11. VETERİNER İÇ HASTALIKLARI KONGRESİ

Uluslararası Katılımlı

KONGRE BİLDİRİ KİTABI



21-24 MAYIS 2015

SAMSUN

Ana Sponsorlar

hasvet® evet

BAHADIR®

Sponsorlar

MERIAL

BİR SANOFI KURULUŞUDUR

Türkiye Jokey Kulübü

esaote

Samsunyem

KÖY-TÜR PİLİÇLERİ

Sosyal Program Sponsoru

METRO "konuğumuzsunuz"

Vanet 1977

Kitapçık Sponsoru

medipres YAYINCILIK LTD. ŞTİ.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı



11. ULUSAL VETERİNER İÇ HASTALIKLARI KONGRESİ

(Uluslararası Katılımlı)

21-24 Mayıs 2015
Anemon Otel / SAMSUN

BİLDİRİ ÖZETLERİ

www.vetichast2015.org

Dizgi

Doç. Dr. Murat GÜZEL

ISBN 978-975-6676-97-4

Ofset Hazırlık ve Baskı

medipres
YAYINCILIK LTD. ŞTİ.



HAYATIN EN GERÇEK YOL GÖSTERİCİSİ BİLİMDİR

KONGRE ONUR KURULU BAŞKANLARI

Prof. Dr. Hüseyin AKAN (Rektör)
Prof. Dr. Abdurrahman AKSOY (Dekan)

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Mehmet TÜTÜNCÜ (*Başkan*)
Doç. Dr. Murat GÜZEL (*Sekreter*)
Doç. Dr. Yücel MERAL
Doç. Dr. Handan Hilal YAVUZ
Doç. Dr. Duygu DALĞIN
Doç. Dr. Didem PEKMEZCİ

KONGRE BİLİM KURULU*

Doç. Dr. Abuzer ACAR (Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Zahit T. AĞAOĞLU (Cumhuriyet Üniversitesi)
Prof. Dr. Gürbüz AKSOY (Harran Üniversitesi)
Doç. Dr. Nuri ALTUĞ (Namık Kemal Üniversitesi)
Doç. Dr. İsmail AYTEKİN (Balıkesir Üniversitesi)
Prof. Dr. Nilüfer AYTUĞ (KKTC Yakındoğu Üniversitesi)
Doç. Dr. İlker ÇAMKERTEN (Aksaray Üniversitesi)
Prof. Dr. Ramazan DURGUT (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Prof. Dr. H. Metin ERDOĞAN (Kafkas Üniversitesi)
Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ (Erciyes Üniversitesi)
Doç. Dr. M. Çağrı KARAKURUM (Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Süleyman KOZAT (Yüzüncü Yıl Üniversitesi)
Prof. Dr. M. Erman OR (İstanbul Üniversitesi)
Doç. Dr. Naci ÖCAL (Kırıkkale Üniversitesi)
Prof. Dr. Haydar ÖZDEMİR (Fırat Üniversitesi)
Prof. Dr. Yunus Emre ÖZKANLAR (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Serdar PAŞA (Adnan Menderes Üniversitesi)
Prof. Dr. Servet SEKİN (Dicle Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet ŞAHAL (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Tekin ŞAHİN (Bingöl Üniversitesi)
Prof. Dr. Şima ŞAHİNDURAN (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi)
Prof. Dr. İsmail ŞEN (Selçuk Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet TÜTÜNCÜ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Prof. Dr. Zeki YILMAZ (Uludağ Üniversitesi)

**Soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır*

Önsöz

XI. Ulusal Veteriner İç Hastalıkları Kongresi'ni Ondokuz Mayıs Üniversitesi önderliğinde 21-24 Mayıs 2015 tarihlerinde Samsun'da düzenleyecek olmanın heyecan ve onurunu yaşıyoruz.

İki yılda bir düzenlenen kongremiz, sadece bilimsel niteliği ve mesleki değeri ile değil, aynı zamanda hepimizi bir araya getiren sosyal özelliği ile de önem arz etmektedir.

Kongremiz, yurtdışı katılımcıların ve farklı bölgelerden gelen bilim insanlarının bilgi ve deneyimlerini paylaşmalarına ve mesleki dayanışmanın geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Kongremize katılan bilim insanlarına, klinisyen meslektaşlarımıza, kongrenin hazırlanmasına emek veren düzenleme kurulu üyelerine, katılım ve katkıları ile kongreye destek olan kurum ve kuruluşlara teşekkür ederiz.

Karadeniz'in büyüleyici güzelliğinde keyifli, amacına ulaşmış bir kongre geçirmeniz en büyük dileğimizdir.

Saygılarımızla…

Prof. Dr. Mehmet TÜTÜNCÜ
Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı

Katkıda Bulunan Firmalar

İçindekiler

Kongre Kurulları iv

Önsöz v

Katkıda Bulunan Firmalar vi

DAVETLİ BİLDİRİLER 1

Yüksek Verimli Süt İneklerinde Rumen Metabolizması Değerlendirilmesi 2

"Assessment of Rumen Metabolism in High Yielding Dairy Cows"

***Thomas WITTEK (Diplomate ECBHM)**, Simone STEINER*

SÖZLÜ BİLDİRİLER 15

Ebru YALÇIN, Gökhan Önder KESER "**Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Davranış Bozuklukları Kliniği'ne Getirilen Kedi ve Köpeklerin Değerlendirilmesi (2008-2014)"** 16

Mehmet MADEN, Merve İDER, K. PARLAK, A. ÖZTURK "**Bir Köpekte Tam Üretral Obstrüksiyonun Pnömatik Litotripsi ile Tedavisi: İlk Vaka Raporu"** 18

Kerem URAL "Köpeklerde Visceral Leismaniasis ve Demodikoziste Kutanöz Hastalık Aktivitesinin Potansiyel Biyobelirteci Olarak D-dimer Seviyesi: Işıklı Tecrübesi" 20

Sinem ÜLGEN, Utku BAKIREL "**Kedilerin Arteriyel Tromboembolizminin Tanısında Kardiyak Biyobelirteçlerin Rolü"** 22

M. Kazım BÖRKÜ, T. Çiğdem OĞUZOĞLU, Ece AYDEMİR, Fatma CANSIZ, Osman Safa TERZİ "**Bir Feline İmmun Yetmezlik Olgusu"** 24

Kerem URAL, Bülent ULUTAŞ, **Mehmet GÜLTEKİN**, Abidin ATASOY "**Ege Bölgesindeki Köpeklerde *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* ve *Dirofilaria immitis* Enfeksiyonlarının Araştırılması"** 26

Banu DOKUZEYLÜL, Beren Başaran KAHRAMAN, Alper BAYRAKAL, Belgi Diren SIĞIRCI, Baran ÇELİK, Serkan İKİZ, Abdullah KAYAR, M Erman OR **"Alt Üriner Sistem İnfeksiyonu Olan Kedilerden İzole Edilen Bakteri Türleri ve Bunların Sefovesine Olan Duyarlılıkları"** 28

***Arif KURTDEDE* "Kafes Kuşlarında Sık Görülen Bozuklukların Değerlendirilmesi"** 30

Erhan GÖKÇE, Onur ATAKİŞİ, ***Hidayet Metin ERDOĞAN*** **"Neonatal Hasta ve Sağlıklı Buzağılarda Bazı Yangısal Belirteçlerdeki Değişiklikler"** 32

***Sevim KASAP**, Hüban GÖÇMEN, Serkan ÇATIK, Mihriban ÜLGEN, Engin KENNERMAN* **"Atların Alt "Solunum Yolu Hastalıklarında Trakeal Aspirasyon Örneklerinin Bakteriyolojik ve Sitolojik Muayene Bulgularının Klinik ve Hematolojik Bulgularla İlişkilendirilerek Değerlendirilmesi"** 34

Ramazan DURGUT, ***Selçuk PEKKAYA**, Devrim Sarıpınar AKSU, Aliye Sağkan ÖZTÜRK, Pınar PEKER* **"Kronik Bakır Toksikasyonu Sonucu Şekillenen Karaciğer Hasarının Sağaltımında Silimarin** 36

Etkinliğinin Araştırılması"

***Uğur AYDOĞDU**, Hasan GÜZELBEKTEŞ* **"Sütçü İneklerde Kolostrum Kompozisyonu ve Kalitesinin Buzağı Pasif İmmunitesine Etkileri"** 38

***Şükrü KOCASARI**, Arif KURTDEDE* **"İshalli Buzağılarda Metabolik Asidozisin Mikro CO_2 Sistemi İle Ölçümü ve Sağaltım"** 40

Arif KURTDEDE, ***Halime KARA**, Erdal KARA* **"Nörolojik Belirtiler Gösteren Gebe Tiftik Keçilerinde Erken Sağaltım"** 42

***İlke KARAYEL**, Feray ALKAN* **"Buzağı İshallerinde Viral Etiyoloji"** 44

***Mehmet Çağrı KARAKURUM**, Metin Koray ALBAY, Şima ŞAHİNDURAN, Kenan SEZER, Ramazan YILDIZ, Necmettin Sarp SEVGİSUNAR* **"İshalli Hipovolemik Buzağılarda Hidroksietil Nişasta (Hetastarch) ile Hidroksietil Nişasta (Hetastarch)+ %7,2'lik NaCl ve Ringer Laktat Solüsyonunun Sağaltımdaki Etkinliğinin Karşılaştırılması"** 46

***Erhan GÖKÇE**, Onur ATAKİŞİ, Mahmut SÖZMEN, Hidayet Metin ERDOĞAN* **Neonatal Hasta Buzağılarda Klinik, Hematolojik ve Biyokimyasal Bulgular ile Prognoz Arasındaki İlişki** 48

Yunusemre ÖZKANLAR**, Nergis ULAŞ, Şükrü DEĞİRMENÇAY, Başak HANEDAN, Seçkin ÖZKANLAR, Osman AKTAŞ, İbrahim Halil TANBOĞA, Enbiya AKSAKAL* **"Bir Köpekte Tüberküloz Perikardite Bağlı Gelişen Kardiyak Tamponad"* 50

Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU**, Aslan KALINBACAK "Geriatrik Hasta Köpeklerde Fiziksel, Biyokimyasal ve Radyolojik Bulguların Değerlendirilmesi"** 52

***Meriç KOCATÜRK**, Oya Eralp İNAN, Mehmet CANSEV, Pınar LEVENT, Zeki YILMAZ"* **Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Matrix Metalloproteinaz ve Metalloproteinaz Doku İnhibitörlerine Etkileri"** 54

Kürsad TURGUT, İsmail ŞEN, Yılmaz KOÇ, Hasan GÜZELBEKTEŞ, Amir NASERİ, ***Mehmet Ege İNCE** "***Bir Kangal Köpeğinde Dilate Kardiyomiyopati Vakası"** 56

***Canberk BALIKÇI**, Mehmet GÜLTEKİN, Kerem URAL* "**Evre I – II Canine Visceral Leishmaniasis ile Enfekte Köpeklerde Koagülasyon Profili"** 58

***Ramazan YILDIZ**, Uğur AYDOĞDU, Hasan GÜZELBEKTEŞ, Alparslan COŞKUN, İsmail ŞEN* **"Respiratuvar Distres Sendromlu Prematüre Buzağılarda Prognostik Belirteç Olarak Venöz Laktat Seviyesi"** 60

***Durmuş Fatih BAŞER**, Turan CİVELEK"* **Steatohepatit Tavşan Modelinde Narın (Punica granatum L.) Karaciğer Koruyucu Etkisi"** 62

***Ekin Emre ERKILIÇ**, Hidayet Metin ERDOĞAN* **"Neonatal Buzağılarda Kolostral Bazı İmmun Parametreler İle Hepsidinin İlişkisi"** 64

İsmail AYTEKİN, Hasan AKŞİT, Ahmet SAİT, ***Feyyaz KAYA**, Dilek AKŞİT, Mukadderat GÖKMEN, Aysel Ünsal BACA* **"Mavi Dilli Koyunlarda RT-PCR, Malondialdehit, Sialik Asit ve Antioksidan Stres Üzerine Etkileri"** 66

***Sezai ARSLAN**, İhsan KELEŞ* **"Florozisli Keçilerde Tiroit Hormonlarıyla Flor Düzeyleri Arasındaki İlişki"** 68

Sinem ÜLGEN, **Utku BAKIREL "Ventriküler Septal Defektli Köpeklerde Hemodinamik Önem ve Şant Şiddetinin Doppler Ekokardiyografi ile Değerlendirilmesi"** 70

***Yücel MERAL**, Güvenç GÖKALP, Mehtap Ünlü SÖĞÜT* **"Helikobakter Enfeksiyonlu Köpeklerde İnatçı Anemi"** 72

Oya ERALP İNAN, *Meriç KOCATÜRK, Mehmet CANSEV, Zeki YILMAZ* **"Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Koagülasyona Etkisinin Tromboelastografik Olarak Değerlendirilmesi"** 74

Lora KOENHEMSİ, Seval TOYDEMİR, Melih UÇMAK, Remzi GÖNÜL, M. Erman OR **"Pyometralı Köpeklerdeki Erken Renal Hastalığın Renal Doppler Ölçümleri ile Belirlenmesi"** 76

Hadi ALİHOSSEİNİ, *Arif KURTDEDE* **"Mitral Regürgitasyonlu Köpeklerde Lisinopril'in Renoprotektif Etkileri"** 78

Başak HANEDAN, *M. Kazım BÖRKÜ, Yunusemre ÖZKANLAR, Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU, Serkal GAZYAĞCI, Ahmet AYDIN, Seçkin ÖZKANLAR* **"Visseral Leishmaniasis'li Üç Staffordshire Bull Terrier Köpekte Amfoterisin-B'nin Etkinliği, Klinik-patolojik Değişkenler ve Oksidatif Stres Belirteçleri"** 80

Kürsad TURGUT, Ismail SEN, Yılmaz KOÇ, Hasan GÜZELBEKTES, ***Amir NASERI***, *Mehmet Ege İNCE* **"Asemptomatik Degeneratif Mitral Kapak Hastalığı Olan Bir Kangal Köpeğinde Üç Farklı Metotla Mitral Regurgitasyonun Belirlenmesi"** 82

Erdal KARA, *Serkal GAZYAĞCI, Buğrahan Bekir YAĞCI, Zeynep PEKCAN, Aycan Nuriye GAZYAĞCI* **"Türkiye'de İlk Defa Bir Aslanda Görülen Haemobartonellozis Olgusu"** 84

POSTER BİLDİRİLER 87

Ahmet Künyeli, Mehmet Gültekin, Kerem Ural, Bülent ULUTAŞ "***Cryptosporidium parvum* **ile Doğal Enfekte Buzağılarda Koagülasyon Kaskadına Ait İntrinsik ve Ekstrinsik Sistemin Değerlendirilmesi"** 88

Akın KIRBAŞ, Haydar ÖZDEMİR" **Sütçü Sığırlarda Hemorajik Bağırsak Sendromu"** 90

Ali Haydar KIRMIZIGÜL, Metin ÖĞÜN, Hasan ÖZEN, Ekin Emre KILIÇ, Erhan GÖKÇE, Musa KARAMAN, Abdulsamed KÜKÜRT "**Pox Virus ile Doğal Enfekte Kuzularda Serum Nitrik Oksit, Malondialdehit, Total Sialik Asit, Total Oksidan ve Antioksidan Kapasite"** 92

Esen KULAÇ, **Ali Haydar KIRMIZIGÜL**, Yakup YILDIRIM "**Rize Yöresindeki Sığırlarda Mavi Dil Enfeksiyonunun Seroprevalansı"** 94

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU, Hadi ALİHOSSEİNİ, **Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU** "**Antidromik Reentrant Taşikardi: Hipertrofik Kardiyomyopatili Bir Kedide Geniş Kompleks Taşikardi"** 96

Alparslan COŞKUN, Uğur AYDOĞDU, Hasan GÜZELBEKTEŞ, İsmail ŞEN "**Abomazum Deplasmanlı İneklerde Metabolik Profil"** 98

Arif KURTDEDE, Nevra KESKİN, Nurdan KARACAN "**Bir Muhabbet Kuşunda (Melopsittacus Undulatus) İlginç Bir Tüy Dökülme Anamnezi"** 100

Arif KURTDEDE, Şule DÜZLÜ "**Bir Red-Eared Slider Kaplumbağada (Trachemys Scripta Elegans) Kannibalizm"** 102

Aynur ŞİMŞEK, Turan YAMAN, Hasan İÇEN, Akın KOÇHAN **"Bir Koyunda Hernia Diyaframatika Olgusu"** 104

Taner ŞİMAY, **Başaran KARADEMİR "Trikofitili Sığırlarda Trikofitozisin Yaygınlığına Göre Serum Çinko Düzeyinin Değerlendirilmesi"** 106

Buğrahan Bekir YAĞCI, Naci ÖCAL, Oğuz KUL, Hasan Ceyhun MACUN, İlknur PİR YAĞCI "**Kontagiyöz Ektima (Orf) ile Doğal Enfekte Oğlaklarda Vinkristin Sülfat'ın Tedavi Etkinliğinin Araştırılması"** 108

Cumali ÖZKAN, Yakup AKGÜL, Nuri ALTUĞ, Abdullah KAYA, Nazmi YÜKSEK, İhsan KELEŞ, Zahid T. AĞAOĞLU, Fatmagül YUR "**Doğal Theileriozisli Sığırlarda Tedavi Öncesi ve Sonrası Bazı Klinik,** 110

Hematolojik ve Biyokimyasal Parametreler"

Didem PEKMEZCİ, Duygu DALĞIN, Yücel MERAL, Ahmet ÖZAK, Güvenç GÖKALP "**Yetişkin Bir Terierde Kauçuk Çene Sendromu"** 112

Didem PEKMEZCİ, Kerem URAL, Nuran AYSUL, Murat GÜZEL, Gülay ÇİFTCİ "**Kanin Babesiosis ve Ehrlichiosis'de Kanin Cystatin-C Seviyeleri ile Renal Fonksiyonların Değerlendirilmesi"** 114

Didem PEKMEZCİ, Murat GÜZEL, Alparslan YILDIRIM, Gülay ÇİFTCİ, Gökmen Zafer PEKMEZCİ, Mehmet TÜTÜNCÜ, Abdullah İNCİ "***Dirofilaria immitis* **Enfekte Köpeklerde Serum CystatinC Konsantrasyonlarının Değerlendirilmesi"** 116

Orhan PINAR, Aziz Arda SANCAK, **Duygu DALĞIN "İki Atta Atipik Miyopati"** 118

Aziz Arda SANCAK, Orhan PINAR, **Duygu DALĞIN "Bir Atta Kolik"** 120

Orhan PINAR, Aziz Arda SANCAK, **Duygu DALĞIN "İki Safkan İngiliz Aygırda Mitral Kapak Bozukluğu"** 122

Aziz Arda SANCAK, Orhan PINAR, **Ümit ÖZCAN**, Duygu DALĞIN "**Sancılı Atlarda Sıvı ve Elektrolit Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar"** 124

Turan CİVELEK, **Durmuş Fatih BAŞER "Bir Köpekte Kardiyak Asenkroni"** 126

Zülfikar Kadir SARITAŞ, M Fatih BOZKURT, Musa KORKMAZ, **Durmuş Fatih BAŞER**, Turan CİVELEK "**Bir Köpekte Hepatosellüler Karsinom"** 128

Ali Haydar KIRMIZIGÜL, Metin ÖĞÜN, Erdoğan UZLU, Erhan GÖKÇE, Gencay Taşkın TAŞÇI, **Ekin Emre ERKILIÇ,** Neslihan GÜNDÜZ, Zati VATANSEVER ***"Babesia canis canis* ile Enfekte Köpeklerde Total Sialik Asit Nirtik Oksit ve Oksidatif Stres Parametrelerindeki Değişiklikler"** 130

Erdoğan UZLU, Mahmut KARAPEHLİVAN, Mehmet ÇİTİL, Hidayet Metin ERDOĞAN, Erhan GÖKÇE, Şemistan KIZILTEPE, Hacı Ahmet DEVECİ, İnan KAYA "**Şap Hastalığı Semptomları Belirlenen Boğaların Serum ve Salyalarındaki Sialik asit ve Bazı Oksidatif Stres Parametrelerindeki Değişimler"** 132

Erhan GÖKÇE Emine ATAKİŞİ, Hidayet Metin ERDOĞAN, "**Buzağılarda Pasif Transfer Yetmezliğinin Yaygınlığı ve İlk Üç Aylık Periyottaki Hastalıklar Üzerine Etkisi"** 134

Ersoy BAYDAR, Yesari ERÖKSÜZ, Mehmet Özkan TİMURKAN, Hatice ERÖKSÜZ "**Türkiye'de Bir Kedide Göz Lezyonlarıyla Belirgin Feline Enfeksiyöz Peritonitis Olgusu"** 136

Ersoy BAYDAR, Kadir BOZUKLUHAN, Oğuz MERHAN, Akın KIRBAŞ "**Akut Ruminal Laktik Asidozisli Koyunlarda Bazı Serum Biyokimyasal Parametreler ve Akut Faz Proteinleri"** 138

Ersoy BAYDAR, Kadri KULUALP, Yesari ERÖKSÜZ, Tolga KARAPINAR, Hatice ERÖKSÜZ "**Bir Koyun Sürüsünde Retiküloperitonitis Travmatika"** 140

Ersoy BAYDAR, Ömer KIZIL **"Perikarditis Travmatikalı İneklerde Plazma Lipid Profili"** 142

Ersoy BAYDAR, Murat DABAK "**Sığırlarda Akut İnflamasyonun Belirlenmesinde Serum Demir Düzeyinin Diyagnostik Öneminin Araştırılması"** 144

Fulya ALTINOK YİPEL, Mustafa YİPEL, Abuzer ACAR **"Bir Yeşil İguana'da Ektoparaziter Enfestasyonun (*Hirstiella spp.*) İvermektin Solüsyonu İle Tedavisi: Olgu Sunumu"** 146

Kemal VAROL, Mehmet ULUSAN, İlknur KARACA BEKDİK, **Gencay EKİNCİ**, Vehbi GÜNEŞ, İhsan KELEŞ, Ali Cesur ONMAZ "**Afrika Kırmızı Kuyruklu Papağanında Hipokalsemik Bayılma Olgusu"** 148

Gülten Emek TUNA, Hasan ERDOĞAN, Ceren DİNLER, Gamze Servi EKREN, Bülent ULUTAS **"Anemili Kedilerde Serum Akut Faz Protein Konsantrasyonları"** 150

Gülten Emek TUNA, Hasan ERDOĞAN, Eyyüp Hakan UÇAR, Yasin PARLATIR, Gamze Servi EKREN, Bülent ULUTAS **"Gebe Kedilerde Serum Akut Faz Protein Konsantrasyonunun Değerlendirilmesi: Ön Bulgular"** 152

Hasan GÜZELBEKTEŞ, Ismail SEN, Uğur AYDOĞDU, Ramazan YILDIZ, Amir NASERİ "**Hafif-Orta Dehidreli ve Metabolik Asidozisli İshalli Buzağıların Tedavisinde İntravenöz İzotonik Sodyum-Bikarbonat, Sodyum- Asetat, Sodyum-Laktat ve Hipertonik Sodyum-Klor Serumların Oral Elektrolit Solüsyonu İle Kombinasyonlarının Karşılaştırılması"** 154

Şükrü KIRKAN, Kerem URAL, Uğur PARIN, Göksel ERBAŞ, **H. Tuğba YÜKSEL**, Gamze BALAT, S. Melda ERİNÇ, Mehmet GÜLTEKİN **"İdrar Yolu İnfeksiyonlarına Neden Olan Bakteriyel Patojenlerin İdentifikasyonu ve Antibiyotiklere Duyarlılıklarının Belirlenmesi"** 156

Hadi ALİHOSSEİNİ, İsmal ÖZKAPTAN, Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU, Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU, Burcu Ezgi EREGAR "**Siyam Irkı Bir Kedide Bilateral İnaktif Nefrolitiazis Olgusu"** 158

Handan Hilal ARSLAN, Mustafa Yavuz GÜLBAHAR, Ayhan GACAR, Güvenç GÖKALP "**Bir Köpekte Serebrokortikal Nekroz Olgusu"** 160

Erdoğan ŞİŞMAN, **Hasan Altan AKKAN "Muğla İli ve Çevresinde Sığırcılık İşletmelerinde Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) Enfeksiyonunun Serolojik Olarak Araştırılması"** 162

Sevim KASAP, **Hasan BATMAZ**, Meriç KOCATÜRK, Serkan ÇATIK, Onur TOPAL **"Bir Atta Botulismus (Tip A) Olgusu"** 164

Aynur ŞİMŞEK, Metin GÜRÇAY, Ayşe PARMAKSIZ, **Hasan İÇEN**, Servet SEKİN, Akın KOÇHAN, Ö. Yaşar ÇELİK, Fırat ÇAKMAK "**Diyarbakır Yöresindeki Sığırlarda Enzotik Bovine Leukosis (EBL), Bovine Viral Diare (BVD), Mavi Dil (BT) ve Infeksiyöz Bovine Rhinotracheitis (IBR) Enfeksiyonlarının Seroprevalansının Araştırılması"** 166

Zafer CANTEKIN, **Hasan SOLMAZ**, Nuri ALTUG, Gamze Ozge OZMEN, Melek DEMIR, Zeynep YILMAZ ER **"Sütçü Sığır Sürüleri Serum Örneklerinde Paratüberküloz'un ELISA ile Tanısı"** 168

İlker ÇAMKERTEN "Siverek Bölgesinde Koyunlarında Selenyum, Bakır Ve Çinko Seviyelerinin Araştırılması" 170

İsmail ÖZKAPTAN, Hadi ALİHOSSEİNİ, Yusuf Eren DEDECANOĞLU, Seçkin Serdar ARUN "**Scotishfold Irkı Bir Kedide Pemphigus Foliaceus: Oral Steroitlerle Başarılı Kontrol"** 172

İsmail ŞEN, Mahmut OK, Hasan GÜZELBEKTES**,** Vahdettin ALTUNOK, Yılmaz KOÇ Muammer ELMAS, Alparslan COŞKUN "**Sola Abomazum Deplasmanlı Sığırlarda Repozisyon Öncesi Eritromisin ve Betanekol Uygulamasının Abomazal Motilite ve Boşalma Oranına Etkisi"** 174

Kadir BOZUKLUHAN, Oğuz MERHAN, Fatih BÜYÜK, Özgür ÇELEBİ, Gürbüz GÖKÇE **"Brusellozisli Sığırlarda Bazı Akut Faz Proteinlerin Düzeyinin Saptanması"** 176

Vehbi GÜNEŞ, İhsan KELEŞ, Ali Cesur ONMAZ, **Kemal VAROL**, Hanifi EROL, Mehmet ULUSAN, Gencay EKİNCİ "**Amerikan Cocker Spaniel Irkı Bir Köpekte Megakolon Olgusu"** 178

Ersoy BAYDAR, Ali Said DURMUŞ, Eren POLAT, **Kenan Çağrı TÜMER "Bir Köpekte Mekanik İleus'un Endoskopik ve Radyografik Tanısı İle Operatif Sağaltımı"** 180

Ersoy BAYDAR, **Kenan Çağrı TÜMER**, Enis KARABULUT, Hatice ERÖKSÜZ **"Bir Köpekte Üçlü Bağırsak İnvaginasyonu Olgusu"** 182

Ersoy Baydar, **Kenan Çağrı Tümer**, Sezayi Özübek "**İntestinal Koksidiyozisli Kedilerde Sulfadimidin Sodyumun Tedavideki Etkinliğinin Araştırılması"** 184

Kerem URAL, Mehmet GÜLTEKİN, Gülten Emek TUNA, Nuran AYSUL, Ümit KARADEMİR, İbrahim AKIN, Adnan AYAN "**Develerde Alopesi, Kepeklenme ve Kabuklanma ile Seyreden Sarkoptik Uyuzda Eprinomektin Sağaltımı"** 186

Kerem URAL, Nuran AYSUL, Ümit KARADEMİR, Mehmet GÜLTEKİN, Canberk BALIKÇI, Ahmet KÜNYELİ, Songül TOPLU "**Koyunlarda Sarkoptik Uyuzda Haftalık Topikal Eprinomektin Sağaltımı"** 188

Kerem URAL, Ümit KARADEMİR, Mehmet GÜLTEKİN, Canberk BALIKÇI, Hasan ERDOĞAN "**Sarkoptik Uyuzlu Köpeklerde Eprinomektin'in Kaşıntı Skoru Üzerine Etkisi"** 190

Kürşad TURGUT, Ismail SEN, Yılmaz KOÇ, Hasan GÜZELBEKTEŞ, Amir NASERI, Mehmet Ege İNCE "**Asemptomatik Dejeneratif Mitral Kapak Hastalığı Olan Kangal Köpeklerinde Klinik ve Kardiyolojik Değerlendirme"** 192

M. Kazım BÖRKÜ, Ece AYDEMİR, Erdal KARA, Yusuf ŞEN, Halime KARA "**Bir Kedide Plevral Efüzyon Olgusu"** 194

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU**,** Ece AYDEMİR, **M. Kazım BÖRKÜ**, Yusuf ŞEN, Ali BUMİN "**Böbrek Yetmezliğini Taklit Eden Hiperaldosteronizm Şüpheli Olgular: Böbrek Yetmezliği Sonuç mu Neden mi?"** 196

Gülüm SARGIN, **Mehmet KARACA "Van Kedilerinde Lyme hastalığının seroprevalansı üzerine araştırmalar"** 198

Mehmet ŞAHAL, Tuncer KUTLU, Ayjamal RADGOHAR, Sevil ATALAY VURAL, Ömer ORKUN, Nafiye KOÇ, Serpil NALBANTOĞLU "**Bir İnekte Sol Ventrikular Endokardiyal Fibroelastozis"** 200

Mehmet ŞAHAL, Şule DÜZLÜ, Nevra KESKİN, Ece AYDEMİR, Bahattin Taylan KOÇ, Fırat DOĞAN, İrem Gül SANCAK, Ömer ORKUN " **Oküler Semptomlu ir Kedide Viral Ajanların (FeCOV Ve FeHV-1) Varlığı"** 202

Mehmet TÜTÜNCÜ, Yunus KILIÇOĞLU, Murat GÜZEL, Timur GÜLHAN, Didem PEKMEZCI **"Orta Karadeniz Bölgesinde Kronik İshalli Sığırlarda Paratüberkülozisin Yaygınlığı"** 204

Mehmet ULUSAN, Kemal VAROL, Gencay EKİNCİ, Latife ÇAKIR BAYRAM, İhsan KELEŞ, Ali Cesur ONMAZ, Vehbi GÜNEŞ **"Bir koyun sürüsünde imidokarp uygulamasına bağlı zehirlenme vakaları: vaka"** 206

Melahat GÖK, Oya TEKİN BALIK, Mehmet KARACA **"Deri mantarı teşhisi konan bir Van Kedisinde lazer uygulaması"** 208

Murat GÜZEL, Mehmet TÜTÜNCÜ, Handan H. ARSLAN, Didem PEKMEZCİ "**Kedi ve Köpeklerde İdrar Yolları Taşlarının Tanısında Renkli Doppler Ultrasonografi: Twinkling Artefaktı"** 210

Murat GÜZEL, Mehmet TÜTÜNCÜ, Harun ALBAYRAK, Emre OZAN, Rahsan Akpınar KOÇ, Hamza KADI "**Enzootik Sığır Löykozunda Akut Faz Cevabı"** 212

Mustafa İSSİ, Yusuf GÜL, Mehtap ÖZÇELİK, Metin GÜRÇAY, Ersoy BAYDAR, Aydın ÇEVİK "**Bovin Viral Diyare Virüs Enfeksiyonlu Bir Buzağıda Görülen Bukleli Kıl Örtüsü"** 214

Mustafa KABU, Bülent ELİTOK, İsmail KÜÇÜKKURT "**Klinik Olarak Pnomoni, Enterit ve Pnomoenterit Teşhis Edilen Buzağılarda, Serum Amiloid-A (SAA) Konsantrasyonun Belirlenmesi"** 216

Hüseyin ALBAYRAK, **Mustafa KABU "İshalli Buzağılarda Serum Haptoglobin Konsantrasyonunun Belirlenmesi"** 218

Mustafa Sinan AKTAŞ "Kedi ve Köpeklerde Paraziter Deri Hastalıkları" 220

Muzaffer ÇELEBİ, Annemieke van WAMEL, Alexander KLİBANOV "**Kontrast Mikrobabılların Klinik ve Klinik Öncesi Uygulama Alanları"** 222

Nazmi YÜKSEK, Nuri ALTUĞ, Yıldıray BAŞBUĞAN, Zahid AĞAOĞLU "**Van Kedilerinin Gelişim Sürecinde Hematolojik Profilin Araştırılması"** 224

Metin Koray ALBAY, **Necmettin Sarp SEVGİSUNAR**, Şima ŞAHİNDURAN, Özlem ÖZMEN "**Bir Kedide Ehrlichiozis"** 226

Yunusemre ÖZKANLAR, **Nergis ULAŞ**, Seçkin ÖZKANLAR, Akın KIRBAŞ, Başak HANEDAN, Demet ÇELEBİ, Şükrü DEĞİRMENÇAY, M. Sinan AKTAŞ "**Neonatal septisemili Buzağılarda Sıvı Sağaltımı ile Birlikte Enrofloksasin Uygulamasının Elektrokardiyografi, Asit-Baz Dengesive Oksidatif Stres Üzerine Etkilerinin Araştırılması"** 228

Nuri ALTUĞ, Sezai ARSLAN, Nazmi YÜKSEK, İhsan KELEŞ, İbrahim Hakkı YÖRÜK, Yıldıray BAŞBUĞAN, İsmail AYTEKİN "**Kronik Florozisli Keçilerde İz Elementlerin ve Seçilmiş Vitaminlerin Düzeyleri"** 230

Nuri MAMAK, Burcu Menekse BALKAN, Mustafa Doga TEMİZSOYLU, Necmettin Sarp SEVGİSUNAR **"Aşırı Miktarda Melas Tüketimine Bağlı Dermatitis Şekillenen Sığırlarda Patolojik ve Biyokimyasal Bulgular"** 232

Onur BAŞBUĞ, Zahid Tevfik AĞAOĞLU, Nevin TUZCU, Alparslan COŞKUN, Uğur AYDOĞDU, Akın YIĞIN **"Lumpy Skin Disease'lıı Sığırlarda Tümör Nekroz Faktör Alfa, İnterferon Gamma, Neopterin, Serum Amiloid A ve Haptoglobin Düzeylerinin Belirlenmesi"** 234

Onur BAŞBUĞ, Yaşar AKAR, Nazlı ERCAN "**Sivas yöresindeki süt sığırlarında subklinik ketozisin prevalansının araştırılması"** 236

Özlem ÖZMEN "Bir Kuzuda Kusma ile Seyreden Laringeal Yabancı Cisim Olgusu" 238

Pelin Fatoş POLAT, Gürbüz AKSOY, Nihat YUMUŞAK **"Sığır Deri Papillomatozunda Otohemoterapi, Heterolog Aşı ve Levamizol Tedavilerinin Klinikopatolojik Etkileri"** 240

Songül TAŞKAYA, **Serdar PAŞA "İzmir-Çiğli İlçesindeki Köpeklerde Ehrlichiosis, Anaplasmosis, Borreliosis ve Dirofilaria immitis'in Prevalansı"** 242

Sima SAHİNDURAN, Metin Koray ALBAY, Mehmet Çağrı KARAKURUM, Özlem ÖZMEN, Mehmet KALE **"Doğal Enfekte Parvoviral Gastroenteritli Köpeklerde Tedaviden Önce ve Tedaviden Sonra Bazı Sitokin, Akut Faz Proteinleri ve Hepsidin Düzeyinin Araştırılması"** 244

Sinem ÜLGEN, Utku BAKIREL, Özge ERDOĞAN BAMAÇ, Serdar Seçkin ARUN **"Hipertiroidizm ve Hipertrofik Kardiyomiyopati Görülen bir Kedide Perirenal Psöydokist Olgusu"** 246

Sinem ÜLGEN, Alev AKDOĞAN KAYMAZ, Alper BAYRAKAL, Utku BAKIREL **"Kedilerde Klinik Toksoplazmozis"** 248

Yunusemre ÖZKANLAR, Mehmet Özkan TİMURKAN, **Şükrü DEĞİRMENÇAY**, Nergis ULAŞ, Hakan AYDIN 250

"**Sığırlarda 'Lumpy Skin Disease' Salgını ve Bir Hayvan Sahibinde Zoonotik Karakterli Geçici Deri Lezyonu"**

Sezen BAYSAN, **Timur GÜLHAN "Anadolu Mandası Dışkılarından Enterekok Türlerinin İzolasyonu ve Antibiyotik Dirençliliklerinin Tespiti (Verilerin İlk Sunumu)"** 252

Çağatay NUHAY, **Timur GÜLHAN "Samsun İli ve İlçelerinde Yetiştirilen Anadolu Mandalarının Dışkı Örneklerinde *Escherichia coli* O:H'nin Tespiti (Verilerin İlk Sunumu)"** 254

Turan CİVELEK, Mehmet A. ERFİDAN, Olgun ASLAN, Hidayet ŞİMŞEK, **Durmuş F. BAŞER** "**Bir Yunusta Gastrik Yabancı Cisim Olgusu: Endoskopik Yaklaşım"** 256

Şükrü KIRKAN, Kerem URAL, **Uğur PARIN**, Göksel ERBAŞ, H. Tuğba YÜKSEL, Gamze BALAT, Mehmet GÜLTEKİN, Canberk BALIKÇI "**Canine Visceral Leishmaniasis ile İlişkili Kutanöz Lezyonlardan diğer İnfeksiyöz Patojenlerin İzolasyonu"** 258

Ümit KARADEMİR, Murat BOYACIOĞLU, Cavit KUM, Selim SEKKİN, Hasan ERDOĞAN "**Koyunlara Enrofloksasin, Danofloksasin ve Marbofloksasinin Kasiçi Yolla Uygulanmasını Takiben Farmakokinetiklerinin Karşılaştırılması"** 260

Yıldıray BAŞBUĞAN, Nazmi YÜKSEK, Nuri ALTUĞ **"Hipokalsemili İneklerde Homosistein ve Kardiak Belirteçlerin Önemi"** 262

Mustafa İSSİ, Burcu GÜL BAYKALIR, **Yusuf GÜL "Bir Köpekte Saptanan Akut Sipermetrin İntoksikasyonu"** 264

Mustafa İSSİ, **Yusuf GÜL**, Metin GÜRÇAY, Taşkın GÖK "**Elazığ Yöresindeki Koyunlarda Saptanan Pestivirus Enfeksiyonu"** 266

Zafer MECİTOGLU, Sezgin SENTURK, Cagdas KARA, Gulsah AKGUL, Ender UZABACI **Prepartum idrar pH'ının abomasumun sola deplasmanının erken tanısında kullanımı** 268

Zafer MECİTOĞLU, Gülşah AKGÜL, Duygu UDUM, Serkan ÇATIK, Ender UZABACI, Sezgin ŞENTÜRK "**Geçiş dönemi sütçü ineklerde Adiponektin, TNF-alfa ve İnsülin Direnci arasındaki ilişkinin araştırılması"** 270

Zeki YILMAZ, Meriç KOCATÜRK, Pınar LEVENT ***"E. canis* ile Doğal Enfekte Köpeklerde Elektrokardiyografik Değerlendirmeler"** 272

Meriç KOCATÜRK, Oya ERALP İNAN, Mehmet CANSEV, **Zeki YILMAZ "Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Serum Akut Faz Proteinleri ve High Mobility Group Box – (HMGB-) Düzeylerine Etkisi"** 274

Ziya İLHAN, Samet KOLTAŞ, İsmail Hakkı EKİN, Kemal GÜRTÜRK, Özgül GÜLAYDIN, Cihat ÖZTÜRK Hasan Altan AKKAN **"Keçi Sütlerinden Mantar Etkenlerinin İzolasyonu"** 276

Uğur PARIN, Onur ÖRTLEK, Canberk BALIKÇI, Mehmet GÜLTEKIN, Ümit KARADEMIR, İbrahim AKIN, Şükrü KIRKAN, Kerem URAL "**Submandibular ve Parotid Apseli Koyunlarda *Nocardia sp.*Varlığının Araştırılması**" 278

Çağrılı Bildiriler



Assessment of Rumen Metabolism in High Yielding Dairy Cows

Thomas WITTEK (Diplomate ECBHM)[1]*, Simone STEINER[1]

[1]Vetmeduni Vienna University, Clinic for Ruminants, Vienna, Austria

Abstract

The rumen acid-base-status is of vital importance for rumen function and digestion in ruminants. It is influenced by feed and water intake, type of feed and feeding, chewing activity, saliva production, absorption, rumen emptying and numerous other factors. Acute and chronic deviations from the physiological condition may result in a wide range of consequences for the digestive capacity and health of the animal. Generally, the rumen acid-base-status can be estimated by direct or indirect methods. Direct methods are based on the analysis of rumen fluid, most often by direct measurement of its pH.

Currently subacute rumen acidosis (SARA) is considered the condition affecting rumen acid-base status which has supposedly the highest impact on health and milk yield in high yielding dairy cows; whereas acute rumen acidosis and rumen alkalosis play a minor role. However, it might be possible that the prevalence of SARA has been overestimated previously. Diets which are high in concentrates and low in fibre result in a decreased rumen pH. However, the definition of the pH threshold is still under discussion.

The measurement of rumen acid-base-status can be made by direct measurement of rumen pH or using titration techniques. Rumen fluid can be obtained either using stomach tubes what is stressful for the animals, laborious and rumen fluid might be contaminated with saliva or using rumenocentesis which may result in rumen wall haematomas, leakage and peritonitis.

Additionally the pH differs within the rumen over time and between different localisations. Therefore a single sample cannot be representative for the whole organ. Automatic intraruminal pH measurement devices offer a great potential to improve diagnosis. Indirect parameters like urine pH, net acid base excretion (NABE), biochemical parameters in blood or parameters in milk have shown to be not suitable to assess rumen acid base status with sufficient accuracy in single animals but they can be useful parameters in herd diagnosis.

Key Words: subacute rumen acidosis, diagnosis, rumen pH, NABE



*Thomas.Wittek@vetmeduni.ac.at

Introduction

The rumen acid- base status is influenced by the synthesis of volatile fatty acids (VFA) from carbohydrates in the diet but also by other processes like emptying rate, buffering, dilution and absorption (Leek 1983). Further influences are the adaption of the rumen mucosal wall and the rumen microorganisms to the specific diet (Dirksen 1985 and 1986, Lachmann et. al.,1986). It is generally accepted that the rumen flora requires two to four weeks to adjust completely to a new ration (Leek 1983).

The feed and water intake also result in alterations of rumen pH which, however, usually remains within the physiological range (Nocek et. al.,2002). Although the body of literature on rumen metabolism and rumen acid base status is extensive; there is no general agreement on physiological ranges or thresholds for pathological rumen pH values. For instance Dirksen (1985) described the physiological range between 5.5 and 7.0 , Duffield et. al.,(2004), Nordlund und Garret (1994) and Nordlund et. al.,(1995) describe a pH below 5.5 as pathological (5.0 to 5.5 as subacuterumen acidosis), pH values between 5.6 and 5.8 as suspicious and pH above 5.8 as physiological. Leek (1983) considered the physiological range for rumen pH between 6.0 and 7.6. Generally the measured rumen pH is also dependent on the site within the rumen as the pH varies within the rumen considerably (Duffield et. al.,2004). Further there is no agreement on the duration in which the rumen pH must be outside the physiological range to cause pathological conditions.

Generally there are two general pathologic conditions of rumen metabolism; firstly the rumen acidosis and secondary rumen alkalosis. Currently rumen alkalosis has only very minor importance in countries with developed cattle industry; this condition might be found in extensively farmed beef cattle or if non-protein nitrogen is inappropriately used in the diets. The rumen acid base metabolism disturbance which is considered more important is rumen acidosis. In older literature on rumen acid base status the acute rumen acidosis was considered the most important condition; however in more recent articles the subacute or subclinical rumen acidosis (SARA) is considered a pathological condition with the highest impact on cattle health and productivity (Nordlund und Garrett 1994, Steen 2001, Enemark et. al.,2004). SARA is a common condition in high yielding dairy cows under intensive conditions. Enemark et. al.,(2004) stated that caused by the high milk yield and the high amounts of concentrate feed stuff in the early lactation that it is impossible to avoid SARA completely but it might be mitigated using several management tools. Meanwhile there are reports that high yielding dairy cows can be fed during peak lactation avoiding rumen acidosis (Steiner and Wittek 2015).

The terminology is somewhat confusing as the terms subacute rumen acidosis and subclinical rumen acidosis are used as synonyms. In contrast to the acute rumen acidosis which is characterized by a sudden increase of rumen lactate concentration lactate plays only a minor role in SARA. An alteration of the synthesized VFAs is typical for SARA; acetate concentration is decreased whereas propionate and to a lesser amount butyrate is increased (Kay et. al.,1969, Dirksen 1985).

Clinically the acute rumen acidosis is a life threatening event which requires immediate and intensive treatment (Dirksen 1986). In contrast a number of pathological conditions are known for being associated with SARA, e.g. low butter fat concentration in milk (Dirksen 1985, Emery 1988), ruminitis-liver abscess-complex (Rossow und Edvi 1976), alimentary ketonuria (Weigand et. al.,1972), or laminitis (Nordlundet. al.,1995). In herds with >30% of animal having rumen pH <5.6 negative effects have to be expected (Nordlundand Garrett 1994).

Methods to assess the rumen acid base status

There are two general ways to assess rumen acid base status; the most common method is the direct pH measurement in rumen fluid. The second way is the indirect estimation of the rumen acid base status

using parameters assessing urine or blood acid base status, biochemical parameters, parameters in milk, feeding analysis and clinical signs.

Direct measurement

The most commonly used method is the measurement of the hydrogen ion concentration in rumen fluid applying the Henderson-Hasselbalch-equation to determine the pH. This method is easy to perform either using pH measurement paper or electronic devices, which is more accurate. An alternative method is the titration of the rumen fluid to measure the acid or base excess in the fluid. The titration is a method which has been described in several variations (Lachmannand Schäfer 1985, Brugere 1986, Hofirekand Haas 2001) and which in contrast to pH measurement requires a certain amount of laboratory work. The advantage of the titration is that this method does not only include the measurement of hydrogen ions but also the effect of weak acids and bases (e.g. bicarbonate, VFA,) and ions, which act as rumen buffers (Lachmannand Schäfer 1985, Brugere 1986). The titration estimates the buffer capacity which is the amount of hydrogen ions that is necessary to change the pH to a certain amount. The buffer capacity is lowest in cows immediately after calving and in peak lactation, therefore the rumen acid-base is less stabile during these periods (Counotte et. al.,1979, Wittek et. al.,2010). To improve buffer capacity in cows during peak lactation an addition of sodium bicarbonate or magnesium oxide to the TMR has been recommended (Erdman et. al.,1982).

The direct measurement of rumen acid base status faces some problems. The rumen fluid must be obtained which can be done using a stomach tube or by rumenocentesis. The insertion of the stomach tube is stressful for the animal and requires two or three persons. Additionally the rumen fluid might be contaminated with saliva which can be avoided using proper equipment and technique (Nordlund et. al.,1995). The stomach tube must be long enough to reach the ventral liquid phase in the rumen; there a several types available like the tube developed by Geishauser (1993).The first fluid (300 -500 ml) has to be discarded; the second portion can be used for analysis. Steiner et. al.,(2015) applied several types of stomach tubes and found differences between them but in general stomach tubes were described as suitable for the correct measurement of rumen pH. On the other hand rumenocentesis is not risk free since injuries and hematomas of the rumen wall occur regularly which may results in peritonitis (Hollberg 1984, Duffield et. al.,2004, Strabel 2007). Additionally rumenocentesis often requires sedation resulting in subsequent milk withdrawal (Nordlund und Garret 1994, Garrett et. al.,1999, Enemark et. al.,2004). In herd diagnostic the rumenocentesis is faster and more efficient; however, if large volumes are required the stomach tube method is the method of choice (Holberg 1984, Geishauser 1993Nordlund und Garrett 1994, Nordlund et. al.,1995). A more technical problem is the contact to air after the rumen fluid has been obtained. Carbon dioxide may evaporate which influences the bicarbonate buffer system and may influence the pH (Kohn und Dunlap 1998, Marden et. al.,2005).There are devices available which avoid the contact to air but these systems are designed for experimental use not for field practice (Marden et. al.,2005). In field practices is good practice to fill the containers to the rim and close it instantly.

There are studies comparing the measurements obtained using a stomach tube or rumenocentesis. Duffield et. al.,(2004) performed a study in fistulated cows in which they compared between the stomach tube method, rumenocentesis, an automatic measurement device and via fistula directly obtained rumen fluid from different locations. The pH varied considerably between all locations; the associations between the methods and locations within the rumen were weak. It was found that the pH decreased from cranial to caudal by 0.3 to 0.5 units. The rumenocentesis and the stomach tube had a high specificity diagnosing SARA (96%); however, the sensitivity was higher in rumenocentesis (67%) in comparison to the stomach tube method (25%).The average difference between stomach tube method and rumenocentesis was 0.76 in a study performed by Enemark et. al.,(2004), in a study by Garret et.

al.,(1999) 0.26, in a study by Hollberg (1984) 0.37 and in a study by Hofirek and Haas (2001) 0.51.Similar results were obtained by Steiner et. al.,(2015) who compared five different stomach tubes to permanent rumen pH measurement (pH measurement bolus) and to samples taken directly via fistula from rumen fistulated cows. All studies also described weak associations between the measurements obtained using the different methods and different locations. These differences cannot be explained by saliva contamination as Höltershinken et. al.,(1992) found that saliva influences the buffer capacity but the pH was influenced only after massive saliva contamination (> 20%). One conclusion of these studies could be that – regardless of which method is used - the measurement is only valid for the certain location at the certain time; a single measurement is always a snapshot with limited diagnostic value for the whole rumen. Further it can be concluded that the term "rumen pH" describes a condition which does not exist in reality since the acid base conditions vary rather substantially within the rumen. Additionally it can be speculated if measurement in the rumen fluid is the best way to assess the rumen acid base status since the biochemical digestion is mainly located in the rumen mattress but not in the rumen fluid.

An alternative method which solves a number of the mentioned problems is the use of a submersible rumen device which measures the pH and temperature continuously (among others Enemark et. al.,2003, Gasteiner et. al.,2009). The continuous measurement offers a great potential in herd diagnosis and management. The technology spreads increasingly in practice but currently the high costs, the electrode drift over longer periods and the limited battery life prohibit a wider use in the field but with decreasing costs and improved technology the method will improve our ability to evaluate feeding and rumen acid base status. However, the rumen bolus lies in the reticulum or the ventro-cranial rumen region therefore the question if this local measurement is representative for the whole rumen remains.

Indirect measurements

Caused by the risks and problems associated with the methods obtaining the rumen fluid it has been studied if indirect measurements can be used as an estimate for rumen acid base status. Several clinical and laboratory parameters have been suggested:

Clinical examination

Acute rumen acidosis is a life-threatening event which requires immediate and intensive treatment (Dirksen, 1986). The main clinical features of acute rumen acidosis are dehydration, shock, diarrhoea and death. The case history (access to concentrates), the severe clinical signs with sudden onset normally lead to a clinical diagnosis and the rumen pH measurement confirms the diagnosis.

In contrast, the clinical signs of SARA are unspecific, variable and may occur following a variable lag period after the time of the episodes of subacute rumen acidosis. Some symptoms like lameness may occur weeks or months after the SARA episode, which can obscure the association with SARA. The majority of the symptoms can also be associated with a number of other diseases (Garrett et al., 1999; Enemark et al., 2002; Krause and Oetzel, 2006; Morgante et al., 2007; O'Grady et al., 2008). The following symptoms have been described as being associated with SARA: reduced feed intake and rumen filling, reduced body condition, intermittent diarrhea, moderate dehydration, decreased milk yield, milk fat depression, reduced fiber digestion, changes in fecal consistency (Nordlund and Garrett, 1994; Nocek, 1997; Garrett et al., 1999; Enemark et al., 2002; Kleen et al., 2003; Duffield et al., 2004; Atkinson, 2009a; Plaizier et al., 2009; Aschenbach et al., 2011; Bramley et al., 2013). Other pathological conditions that are known to be associated to SARA are ruminitis-liver abscess-complex (Rossow and Edvi, 1976), vena cava syndrome (Mulligan et al., 2006) alimentary ketonuria (Weigand et al., 1972), and laminitis (Nordlund et al., 1995; Nocek, 1997). In herds with > 30% of animal having rumen pH <5.6 some of these effects have to be expected (Nordlund and Garrett, 1994). SARA causes ruminitis and therefore changes

of the rumen wall morphology (Steele et al., 2011). Recently a pilot study described the application of rumen wall sonography as a potential tool to diagnose SARA (Mirmazhari-Anwar et al., 2013). Although promising, reference ranges have yet to be defined and the method must be validated under field conditions before it can be used as diagnostic test.

Assesment of systemic acid bases status

This concept is based on the finding that experimentally inducedrumen acidosis resulted in systemic metabolic acidosis (Lachmann et. al.,1985, Lachmann et. al.,1986, Owens et. al.,1998, Enemark et. al.,2004, Mellau et. al.,2004). During experimentally induced acute rumen acidosis the cattle showed acidotic conditions in blood, milk, urine, erythrocytes and liver tissue. The Net Acid Base Excretion (NABE) which is a parameter characterizing the acid base status in urine was described as the parameter having the highest diagnostic value (Lachmann et. al.,1985). The systemic metabolic acidosis in blood, tissue and urine could also be found when cattle were fed a low fiber and high concentrate diet (Lachmann et. al.,1986). In comparison to a control group NABE and urine pH were significantly decreased.Owens et. al.,(1998) and Mellau et al.(2004) confirmed these finding under field conditions where cows were fed a concentrate rich diet that decreased urine pH.Therefore NABE was considered as useful parameter to diagnose SARA. However the diagnostic value of urine pH and NABE has been assessed and found to be insufficient for single animals (Kriciokat et. al.,2009). This study revealed an unsatisfactory sensitivity and specificity of NABE and urine pH for single animals but it can be considered a useful tool in herd diagnostics.

Assessment of clinical chemical parameters

Several publications describe low butterfat concentrations in milk (Grummer et. al.,1987, Emery 1988) decreased faecalpH (Ferreira et. al.,1980) and altered biochemical parameters like fructosamin, betahydroxybutyrate, calcium, lactate, and LDH-activity (Enemark et. al.,2004, Fürll 1994, Seemann and Spohr 2010). However, the diagnostic value of these indirect parameters to diagnose SARA has been shown to be rather low as a result of other influences on the parameters and wide variation of the parameters. A Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analysis showed area under the curve (AUC) values for all measured parameters between 0.5 and 0.6 which are not sufficient for a reliable diagnosis in single animals (Wittek et al., 2012). A recent experimental study (induced rumen acidosis) aimed to use numerous blood parameters (RBC, WBC, blood gas analysis, glucose, cholesterol, fatty acids, ketone bodies, AST, γGT, lipopolysaccharide-binding protein) and to develop a mathematical model (multifactorial canonical discriminant analysis) for diagnosis of rumen acid-base status (Marchesini et al., 2013). This study found the parameters haemoglobin, reduced haemoglobin, mean platelet volume, β-hydroxybutyrate and glucose potentially useful but the authors stated that additional studies are necessary to confirm the reliability of the parameters and estimate the diagnostic value in the field.

In summary, the diagnosis of rumen acid base status requires the sampling of rumen fluid. The definition of SARA is still under discussion, it is very likely that the introduction of intraruminal automatic measurement devices will add knowledge and better understanding. In herd diagnosis indirect measures can provide useful information.

References

1. Brugere H. 1986. Titrimetry as a method of assessment of rumen contents.Vet. Res. Com. 10, 203-212.

2. Dirksen G. 1985. Der Pansenazidose-Komplex - neuere Erkenntnisse und Erfahrungen Teil 1. Tierärztl. Praxis 13, 501-512.

3. Dirksen G. 1986. Der Pansenazidose-Komplex - neuere Erkenntnisse und Erfahrungen Teil 2. Tierärztl. Praxis 14, 23-33.
4. Duffield T, Plaizier JC, Fairfield A, Bagg R, Vessie G, Dick P, Wilson J, Aramini J, McBride B. 2004. Comparison of techniques for measurement of rumen pH in lactating dairy cows. J. Dairy Sci. 87, 59-66.
5. Counotte GHM, van'tKoosterAT, van der KuilenJ, Prins. RA 1979.An analysis of the buffer system in the rumen of dairy cattle.J. Anim. Sci. 49, 1536-1544,
6. Emery RS. 1988. Milk fat depression and the influence of diet on milk composition. Vet.Clin. North Am., Food Anim. Practice 4, 289-305.
7. Enemark JMD, Peters G, Jörgensen RJ. 2003. Continuous monitoring of rumen pH - a case study with cattle. J. Vet. Med. A 50, 62-66.
8. Enemark JMD, Jörgensen RJ, Kristensen NB. 2004. An evaluation of parameters for the detection of subclinical rumen acidosis in dairy herds. Vet. Res. Com. 28, 687-709.
9. Erdman RA, Hemken RW, Bull LS. 1982. Dietary sodium bicarbonate and magnesium oxide for early postpartum lactating dary cows: effects on production, acid base metabolism, and digestion.J. Dairy Sci. 65,712-731.
10. Ferreira JJ, Noller CH, Kyser RB, Stewart TS. 1980. Influence of dietary calcium and protein on fecal pH, hydrogen-ion concentration, consistency and rate of passage in dairy cattle. J.Dairy Sci.63, 1063-1099.
11. Fürll, M. 1994. Diagnostik und Therapie chronischer Störungen des Säure-Basen-Haushaltes (SBH) bei Rindern. Prakt. Tierarzt 75, 49-54.
12. Garrett EF, Pereira MN, Nordlund KV, Goodger WJ, Oetzel GR. 1999. Diagnostic methods for detection of subacute ruminal acidosis in dairy cows. J. Dairy Sci. 82,1170-1178.
13. Gasteiner, J, Fallast, M. Häusler, J. Schneider, K., Guggenberger, T. 2009. Measuring rumen pH and temperature by an indwelling and wireless data transmitting unit and application under different feeding conditions. Wien.Tierärztl.Mschr. 96, 188-194.
14. Geishauser T. 1993.An instrument for collection and transfer of ruminal fluid and for administration of water soluble drugs in adult cattle. Bovine Practitioner 27, 38-42.
15. Grummer RR, Jacob AL, Woodford JA. 1987. Factors associated with variation in milk fat depression resulting from high grain diets fed to dairy cows. J. Dairy Sci. 70, 613-619.
16. Hofirek B, Haas D. 2001. Comparative studies of ruminal fluid collected by oral tube or by puncture of the caudoventralruminal sac.Acta Vet Brno 70, 27-33.
17. Hollberg W. 1984. Vergleichende Untersuchungen von mittels Schamye-Sörensen-Sonde oder durch Punktion des kaudoventralenPansensackes gewonnenen Pansensaftproben. Dtsch.Tierärztl.Wschr. 91, 317-320.
18. Höltershinken M, Vlizlo V, Mertens M, Scholz H. 1992. Untersuchungen zur Zusammensetzung von über Sonde bzw. Fistel gewonnenem Pansensaft des Rindes. Dtsch.Tierärztl.Wschr. 99, 228-230.
19. Kay M, Fell BF, Boyne R. 1969. The relationship between the acidity of the rumen content and rumenitis in calves fed on barley. Res.vet. Sci. 10, 181-187.
20. Kohn RA, Dunlap TF. 1998. Calculation of the buffering capacity of bicarbonate in the rumen and in vitro.J. Anim. Sci. 76, 1702-1709.
21. Kricziokat J, Wittek T, Fürll M. 2009. Untersuchungen zum Saure-Basen-Haushalt in Pansen und Harn beim Milchrind.Tierärztl. Praxis 37, 229-235.
22. Lachmann G, Schäfer M. 1985. Diagnostik fütterungsbedingter metabolischer Azidosen und Alkalosen beim Rind.Wiss Z Karl-Marx-Univ Leipzig, Math-Naturwiss R. 34, 466-474.
23. Lachmann G, Siebert H, Schäfer M. 1985. Säure-Basen-Parameter in Blut, Erythrozyten, Lebergewebe und Harn bei dekompensierter metabolischer Azidose des Rindes. Arch.exp.Vet. med. 39, 422-428.

24. Lachmann G, Siebert H, Schäfer M. 1986. Säure-Basen-Parameter in Blut, Erythrozyten, Lebergewebe und Harn bei vollständig kompensierter metabolischer Azidose des Rindes. Arch. exp. Vet.med. 40, 791-797.
25. Leek BF. 1983. Clinical diseases of the rumen: A physiologist´s view. Vet. Rec. 113, 10-14.
26. Marchesini, G., De Nardi, R., Gianesella, M., Stefani, A.L., Morgante, M., Barberio, A., Andrighetto, I., Segato S., 2013. Effect of induced ruminal acidosis on blood variables in heifers. BMC Veterinary Research 9, 98.
27. Marden JP, Bayourthe, Enjalbert F, Moncoulon R. 2005. A new device for measuring kinetics of the ruminal pH and redox potential in dairy cattle. J. Dairy Sci. 88, 277-281.
28. Mellau LSB, Jörgensen RJ, Bartlett PC, Enemark JMD, Hansen AK. 2004. Effect of anionic salt and highly fermentable carbohydrate supplementations on urine pH and on experimentally induced hypocalcaemia in cows. Acta vet.scand. 45, 139-147.
29. Nocek JE, Allman JG, Kautz WP. 2002. Evaluation of an indwelling ruminal probe methodology and effect of grain level on diurnal pH variation in dairy cattle. J. Dairy Sci. 85, 422-428.
30. Nordlund KV, Garrett EF. 1994. Rumenocentesis: A technique for collection rumen fluid for the diagnosis of subacute rumen acidosis in dairy herds. Bovine Practitioner28, 109-112.
31. Nordlund KV, Garrett EF, Oetzel GR. 1995. Herd-based rumenocentesis: A clinical approach to the diagnosis of subacute rumen acidosis. Compend.Contin. Educ.Pract. Vet. 17, S48-S56.
32. Owens FN, Secrist DS, Hill WJ, Gill DR. 1998. Acidosis in cattle: A review. J. Anim. Sci. 76, 275-286.
33. Rossow N, Edvi P. 1976. Die latente alimentäre metabolische Azidose des Wiederkäuers. Mh.Vet. Med. 31, 226- 230.
34. Seemann, G., Spohr, M.2010. Untersuchungen zur Häufigkeit der subklinischen Pansenazidose und zur Zuverlässigkeit üblicher Diagnostika. Leipziger Blaue Hefte, Band 2, 5. Leipziger Tierärztetag, 21.-23. Januar 2010, 99-102.
35. Steen A. 2001. Field study of dairy cows with reduced appetite in early lactation: Clinical examinations, blood and rumen fluid analysis. Acta vet.scand. 42, 219-228.
36. Steiner S Wittek T. The occurrence of sub-acute ruminal acidosis in Lower Austrian dairy herds. submitted to Res in Vet Sci
37. Steiner S., Neidl A, Linhart N, Tichy A, Gasteiner J, Gallob K, Baumgartner W, Wittek T. Randomised prospective study compares efficacy of five different stomach tubes for rumen fluid sampling in dairy cows. Vet Rec 2015 176; 50, doi10.1136/vr.102399.
38. Strabel D, Ewy A, Kaufmann T, Steiner A, Kirchhofer M. Rumenozentese: Eine geeignete Methode zur pH-Bestimmug im Pansensaft beim Rind? Schweiz ArchTierheilk 2007; 149:301-307.
39. Weigand E, Young, JW, Mc Gilliard AD. 1972. Extent of butyrate metabolism by bovine ruminoreticulum epithelium and relationship to absorption rate. J. DairySci. 55, 589-597.
40. Wittek T, Kricziokat J, Fürll M. 2010. Pufferkapazität und pH-Wert des Pansensafts beim Milchrind während des Trockenstehens sowie in unterschiedlichen Laktationsstadien.Tierärztl. Praxis 38(G), 141-146.
41. Wittek T, Kricziokat J, Fürll M. 2012 Subklinische Pansenazidose beim Rind - Diagnostische Wertigkeit von im venösen Blut gemessenen biochemischen Parametern Wien.Tierärztl. Mschr.99: 26-33.

Yüksek Verimli Süt İneklerinde Rumen Metabolizması Değerlendirilmesi

Thomas Wittek (Diplomate ECBHM)[1]*, Simone Steiner[1]

[1]Vetmeduni, Viyana Veteriner Üniversitesi, Ruminant Kliniği, Viyena, Avusturya

Rumen asid-baz durumu diyetteki karbonhidratlardan sentezlenen uçucu yağ asitlerinin (VFA) yanı sıra boşalma hızı, tamponlama, dilüsyon ve abzorbsiyon gibi işlemlerden de etkilenir (Leek 1983). Diğer etkiler, spesifik bir diyete rumen mikroorganizmalarının ve rumen mukozal duvarının adapsiyonudur (Dirksen 1985 ve 1986, Lachmann ve ark.,1986). Genel olarak, rumen florasının yeni bir rasyona tamamen adapte olması için iki ile dört haftaya ihtiyaç olduğu kabul edilir (Leek 1983).

Gıda ve su alımı da, rumen pH'sında değişimlere neden olmakla birlikte, genellikle bu değişimler fizyolojik aralıkta kalır (Nocek ve ark., 2002). Rumen metabolizması ve rumen asid-baz dengesi hakkında literatür fazlasıyla geniş olmakla birlikte, rumen pH değerlerinin fizyolojik aralıkları ve patolojik rumen pH eşiği hakkında genel bir fikir birliğine varılmamıştır. Örneğin, Dirksen (1985) fizyolojik aralığı 5.5 ve 7.0 arasında, Duffield ve ark., (2004), Nordlund ve Garret (1994) ve Nordlund et. al.,(1995) 5.5 altındaki pH'yı patolojik (5.0 -5.5 subakut rumen asidozu), 5.6-5.8 pH'yı şüpheli ve 5.8 üzerindeki pH'yı fizyolojik olarak tanımlamıştır. Leek (1983), fizyolojik rumen pH aralığını 6.0 - 7.6 olarak belirlemiştir. Rumen pH'sı rumen içinde de oldukça farklılık gösterebildiğinden, genel olarak ölçümün yapıldığı alanda önem taşır (Duffield ve ark., 2004). Dahası, rumen pH'sının patolojik durumlara yol açması için ne kadar süreyle fizyolojik aralık dışında olması gerektiği hakkında da bir fikir birliği bulunmamaktadır.

Genel olarak rumen metabolizmasının iki genel patolojik durumu vardır; birincisi rumen asidozu, ikincisi rumen alkalozu. Gelişmiş sığır endüstrisine sahip ülkelerde, günümüzde rumen alkalozu çok küçük bir önem taşımaktadır; bu durum aşırı beslenen etçi sığırlarda veya diyetlerde non-protein nitrojenin uygunsuz kullanımı sonucu ortaya çıkabilmektedir.

Daha önemli bulunan rumen asit baz metabolizma bozukluğu, rumen asidozudur. Rumen asit-baz durumu hakkındaki eski literatüre göre akut rumen asidozu en önemli durum olarak ifade edilmekteyken, daha yakın zamanlı çalışmalar subakut veya subklinik rumen asidozunun (SARA) sığır sağlık ve üretkenliği açısından çok daha önemli bir patolojik durum olduğunu yansıtmaktadır (Nordlund ve Garrett 1994, Steen 2001, Enemark ve ark., 2004). SARA, intensif şartlardaki yüksek verimli süt ineklerinde sık görülen bir durumdur. Enemark ve ark., (2004), erken laktasyondaki yüksek süt verimi ve çok miktarda kullanılan konsantre yem nedeniyle SARA durumundan tamamen kaçınılamayacağını fakat çeşitli önlemlerle azaltılabileceğini öne sürmüştür. Aynı zamanda, yüksek verimli süt ineklerinin pik laktasyonda rumen asidozunun tamamen önüne geçilerek beslenebileceğine dair raporlarda bulunmaktadır (Steiner ve Wittek 2015).

Subakut rumen asidozu ve subklinik rumen asidozu eş anlamlı kullanıldığından, terminoloji şaşırtıcı olabilmektedir. Rumen laktat konsantrasyonundaki ani artışla karakterize akut rumen asidozunun tersine, laktat SARA için çok küçük bir rol oynamaktadır. Sentezlenen VFA daki değişim SARA için tipiktir; bu durumda propiyonat ve daha az olmakla birlikte butirat konsantrasyonu artarken, asetat konsantrasyonu düşer (Kay ve ark.,1969, Dirksen 1985).

Klinik olarak, akut rumen asidozu ani ve yoğun tedavi gerektiren, hayatı tehdit edici bir olaydır (Dirksen 1986). Bunun tersine SARA dahilinde, sütte düşük yağ konsantrasyonu (Dirksen 1985, Emery 1988), ruminitis-karaciğer apse kompleksi (Rossow ve Edvi 1976), alimenter ketonüri (Weigand et. al.,1972), veya laminitis (Nordlund ve ark.1995) gibi çeşitli patolojik durumların varlığı bilinmektedir. Rumen pH'sının <5.6 olduğu sürülerde, hayvanların % >30'unda negatif etkiler beklenmelidir (Nordlund ve Garrett 1994).

Rumen asit baz durumunu değerlendirme metodları

Rumen asit baz durumunun değerlendirilmesinde genel olarak iki yol vardır; en sık kullanılan metod rumen sıvısında doğrudan pH ölçümüdür. İkinci yol ise, idrar veya kan asit baz statüsü, biyokimyasal parametreler, süt parametreleri, besleme analizi ve klinik belirtiler gibi doneleri kullanarak rumen asit baz durumunun tahmin edilmesidir.

Doğrudan Ölçüm

En sık kullanılan metod, pH belirlenmesi için Henderson-Hasselbalch-denkleminin kullanılarak rumen sıvısında hidrojen iyon konsantrasyonunun ölçülmesidir. Bu metod, pH ölçüm kağıdı veya daha doğru olan elektronik aletler vasıtasıyla uygulaması kolay bir yöntemdir. Alternatif yöntem, sıvıdaki asit veya baz fazlalığını ölçmek için rumen sıvısı titrasyonudur. Titrasyon metodu çeşitli şekillerde tanımlanmıştır (Lachmann ve Schäfer 1985, Brugere 1986, Hofirek ve Haas 2001) ve pH ölçümünün tersine bir miktar laboratuar mesaisi gerektirir. Titrasyonun avantajı yalnızca hidrojen iyon miktarını belirlemeyip, rumen tampon görevi yapan zayıf asit ve bazlar (ör. Bikarbonat, VFA) ile iyonların miktarını da ortaya koymasıdır (Lachmann ve Schäfer 1985, Brugere 1986). Titrasyon, pH yı belli bir noktaya getirmek için gerekli hidrojen iyon miktarı anlamına gelen tampon kapasitesini de belirler. İneklerde buzağılamanın hemen sonrasında ve pik laktasyonda tampon kapasitesi en düşük düzeydedir, bu nedenle bu süreçlerde rumen asit-baz dengesi en az stabil durumdadır (Counotte ve ark.1979, Wittek ve ark.2010). Pik laktasyon esnasında tampon kapasitesini arttırmak için, TMR'ye sodyum bikarbonat veya magnezyum oksit eklenmesi tavsiye edilir (Erdman ve ark.1982).

Rumen asit baz statüsünün doğrudan ölçümünün de bazı problem doğurabilecek yönleri vardır. Rumen sıvısı, mide sondası veya rumenosentez ile alınabilir. Mide sondasının yerleştirilmesi hayvan için stresli olup, ayrıca iki ya da daha fazla kişiyi gerektirir. Ek olarak, rumen sıvısı tükürük ile kontamine olabilir ki, bunun doğru ekipman ve teknik kullanılarak önlenmesi gereklidir (Nordlund ve ark.1995). Mide sondası, rumende ventral sıvı faza erişebilecek uzunlukta olmalıdır; Geishauser (1993) tarafından geliştirilen sonda gibi çeşitli tipler temin edilebilir. İlk sıvı (300-500 ml) atılmalıdır; analiz için ikinci kısım kullanılabilir. Steiner ve ark. (2015) birkaç tip mide sondası kullanmış ve aralarında farklılıklar bulmuştur, fakat genel olarak rumen pH'sının doğru ölçülmesi için mide sondaları uygun bulunmaktadır. Diğer yanda rumenosentez, peritonite yol açabilecek rumen duvarı yara ve hematomlarına neden olabileceğinden risk taşır (Hollberg 1984, Duffield ve ark.2004, Strabel 2007). Ek olarak rumenosentez için çoğunlukla sedasyona gerek duyulur ki, bu da sonrasında süt çekilmesini getirebilir (Nordlund ve Garret 1994, Garrett ve ark.1999, Enemark ve ark.2004). Sürü diagnostiğinde rumenosentez daha hızlı ve etkin olmakla birlikte, miktar çokluğuna ihtiyaç varsa mide sondası tercih edilmelidir (Holberg 1984, Geishauser 1993 Nordlund ve Garrett 1994, Nordlund ve ark.1995). Daha teknik bir problem, rumen sıvısının alındıktan sonra havayla temasıdır. Bikarbonat tampon sistemi etkileyen karbon dioksit uçarak pH değişimine neden olabilir (Kohn ve Dunlap 1998, Marden ve ark.2005). Hava temasını önleyen aletler vardır, fakat bunlar saha kullanımı için değil, deneysel amaçlı üretilmişlerdir (Marden ve ark.2005). Sahada tüpü veya şişeyi ağzına kadar doldurarak, hemen kapatmak uygun bir çözümdür.

Mide sondası ve rumenosentez ile yapılan ölçümleri mukayese eden çalışmalar vardır. Duffield ve ark.(2004) fistüllü ineklerde rumenosentez ile mide sondası metodunu karşılaştıran, farklı alanlardan numune aldıkları bir çalışma yapmışlardır. pH alanlar arasında önemli derecede farklılık göstermiştir; metod ve numune alınan alanlar arasında tutarlılık zayıf bulunmuştur. pH'nın kranialden kaudale 0.3 - 0.5 ünite değiştiği belirlenmiştir. Rumenosentez ve mide tüpünün SARA (%96) teşhisinde yüksek spesifite gösterdiği fakat rumenosentezde (%67) duyarlılığın mide sondasına göre (%25) daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Mide sondası metodu ile rumenosentez arasındaki ortalama farklılık, Enemark ve ark.(2004) tarafından 0.76, Garret ve ark.(1999) tarafından 0.26, Hollberg (1984) tarafından 0.37 ve Hofirek ve Haas (2001) tarafından 0.51 olarak belirlenmiştir. Benzer sonuçlar, beş farklı mide tüpüyle

alınan ve doğrudan rumen fistülünden alınan örnekleri karşılaştıran Steiner ve ark.(2015) tarafından da rapor edilmiştir. Tüm çalışmalar, farklı metodlar ve farklı bölgelerden alınan ölçümlerde zayıf tutarlılık olduğunu öne sürmüştür. Bu farklılıklar tükürük kontaminasyonu ile açıklanamaz. Şöyle ki, Höltershinken ve ark.(1992) tükürüğün tampon kapasitesini etkilediğini fakat pH'nın yalnızca aşırı tükürük kontaminasyonu (%)> 20) ile etkileneceğini bildirmiştir. Bu çalışmaların bir sonucu, kullanılan metoda bakılmaksızın, ölçümün belli bir zamanda belli bir bölgeyi temsil ettiğidir; tek bir ölçüm rumen için her zaman sınırlı diagnostik değere sahip bir enstantane niteliğindedir. Ayrıca, "rumen pH" terimi gerçekte olmayan bir durumu ifade etmektedir, çünkü asit baz durumu rumen içinde çok hızlı değişmektedir.
Bahsedilen problemlerden bazılarını çözen bir alternatif metodpH ve ısıyı devamlı olarak ölçen suya dayanıklı rumen cihazı kullanımıdır (Enemark ve ark.2003, Gasteiner ve ark.2009). Devamlı bir ölçüm, sürü teşhis ve idaresinde büyük bir potansiyel vaat eder. Teknoloji pratikte hızla yayılmaktadır, fakat bugün yüksek maliyet, uzun süreli elektrot kullanımı ve sınırlı pil ömrü daha yaygın kullanımı engellemektedir, lakin maliyet azalması ve teknolojik ilerleme sahada daha etkin kullanımını sağlayacaktır. Yine de rumen içeriği retikulumda veya ventro kranial rumen bölgesinde bulunduğundan, asıl soru bu lokal ölçümün tüm rumen içeriğini temsil edip etmediğidir.

İndirekt ölçümler

Rumen sıvısının alınmasında kullanılan yöntem kaynaklı risk ve problemler nedeniyle, rumen asit baz durumunun hesaplanmasında indirect ölçümlerin etkinliği araştırılmıştır. Çeşitli klinik ve laboratuar parametreler önerilmiştir:

Klinik muayene

Akut rumen asidozu, hızlı ve yoğun tedavi gerektiren hayatı tehdit eden bir olaydır (Dirksen, 1986). Akut rumen asidozunun ana özellikleri dehidrasyon, şok, ishal ve ölümdür. Anamnez (konsantratlara erişim), ani başlayan şiddetli klinik belirtiler normalde klinik teşhise vardırır ve rumen pH ölçümü teşhisi doğrular. Tersine, SARA'nın klinik belirtileri spesifik değildir, değişkendir ve subakut rumen asidozu nöbetlerinden sonra belli bir duraklama evresi sonucu kendini gösterebilir. Topallık gibi bazı semptomlar SARA durumundan haftalar hatta aylar sonra ortaya çıkabilir ki, bu durumda ilinti kurmak zorlaşır. Semptomların çoğu başka hastalıkları da düşündürebilir (Garrett et al., 1999; Enemark et al., 2002; Krause ve Oetzel, 2006; Morgante et al., 2007; O'Grady et al., 2008). Aşağıdaki semptomlar SARA ile ilgili olarak tanımlanmıştır: yem alımında ve rumen dolumunda azalma, vücut kondüsyon düşüklüğü, aralıklı ishal, orta dereceli dehidrasyon, süt veriminde azalma, süt yağında düşüş, lifli gıda sindiriminde azalma, fekal yoğunlukta farklılık (Nordlund ve Garrett, 1994; Nocek, 1997; Garrett et al., 1999; Enemark et al., 2002; Kleen et al., 2003; Duffield et al., 2004; Atkinson, 2009a; Plaizier et al., 2009; Aschenbach et al., 2011; Bramley et al., 2013). Diğer patolojik durumlar arasında ruminitis-karaciğer apse kompleksi (Rossow ve Edvi, 1976), vena cava sendromu (Mulligan et al., 2006) alimenter ketonüria (Weigand et al., 1972), ve laminitis (Nordlund et al., 1995; Nocek, 1997) bulunur. Hayvanların % > 30 oranında rumen pH <5.6 olan sürülerde bu etkilerden bazıları beklenmelidir (Nordlund ve Garrett, 1994). SARA ruminitise neden olur ve bu nedenle rumen duvar morfolojisinde değişimler ortaya çıkar (Steele et al., 2011). Yakın zamanda pilot bir çalışmada, SARA teşhisinde potansiyel bir araç olarak rumen duvar sonografisinin aplikasyonu tanımlanmıştır (Mirmazhari-Anwar et al., 2013). Ümit verici olmakla birlikte sahada kullanımına başlanmadan önce referans aralıklarının tanımlanmasına ve metodun validasyonuna ihtiyaç vardır.

Sistemik asit baz statüsü belirlenmesi

Bu konsept, deneysel olarak oluşturulan rumen asidozunun sistemik metabolik asidoza neden olması gerçeğine dayanır (Lachmann ve ark.1985, Lachmann ve ark. 1986, Owens ve ark.1998, Enemark ve

ark.2004, Mellau ve ark.2004). Sığırlarda deneysel olarak oluşturulan rumen asidozu sırasında kan, süt, idrar, eritrositler ve karaciğer dokusunda asidotik durum saptanmıştır. İdrarda asit baz durumunu ifade eden bir parametre olan Net Asit Baz Ekskrasyonu (NABE) en yüksek diagnostic öneme haiz parametre olarak tanımlanmıştır (Lachmann ve ark.1985). Kan, doku ve idrardaki sistemik metabolik asidoz, sığırlara düşük lif ve yüksek konsantre yem içeren diyet verildiğinde de ortaya çıkar (Lachmann ve ark.1986). Bir kontrol grupla karşılaştırıldığında NABE ve idrar pH'sı önemli derecede düşük bulunmuştur. Owens ve ark.(1998) ve Mellau et al.(2004) bu bulguları, sığırların konsantre yemden zengin diyetle beslendikleri ve düşük idrar pH'sına sahip oldukları saha koşullarında desteklemişlerdir. Bu nedenle NABE, SARA teşhisinde etkin bir parametre olarak belirlenmiştir. Fakat idrar pH ve NABE'in diagnostik değeri incelenmiş ve tek tek hayvanlar için yetersiz bulunmuştur (Kriciokat ve ark.2009). Bu çalışma tek tek hayvanlarda NABE ve idrar pH için tatmin edici olmayan bir spesifite ve sensitivite ortaya koymuştur, lakin sürü teşhisinde etkin bir parametre olarak kullanılması mümkündür.

Klinik kimyasal parametrelerin değerlendirilmesi

Çeşitli yayınlar süt yağında düşüş (Grummer ve ark.1987, Emery 1988), düşük fekal pH (Ferreira ve ark.1980) ve fruktozamin, beta hidroksibütirat, kalsiyum, laktat ve LDH-aktivitesi gibi değişen biyokimyasal parametreler ortaya koymuştur (Enemark ve ark.2004, Fürll 1994, Seemann ve Spohr 2010). Fakat SARA teşhisinde bu indirekt parametrelerin diagnostik değeri bu parametreler üzerindeki diğer etkilere ve geniş varyasyonlarına bağlı olarak düşüktür. Receiver Operating Characteristic (ROC) eğri analizi eğri altı alanlar göstermiştir (AUC), ölçülen tüm parametreler için değerler 0.5 ve 0.6 aralığındaydı ki bu bireysel olarak hayvanlarda güvenilir bir teşhis için yeterli değildir (Wittek et al., 2012). Yakın zamanda yapılan ve çeşitli kan parametreleri (RBC, WBC, kan gazı analizi, glukoz, kolesterol, yağ asitleri, keton cisimcikleri, AST, γGT, lipopolisakkaride-bağlanan protein) kullanarak rumen asit baz durumunu teşhis etmek için matematiksel bir model (multifaktoryal kanonikal diskriminant analiz) geliştirmeyi amaçlayan deneysel bir çalışma (indüklenmiş rumen asidozu) ele alınmıştır (Marchesini et al., 2013). Bu çalışmada hemoglobin, indirgenmiş hemoglobin, ortalama trombosit hacmiβ -hidroksibütirat ve glukoz parametrelerinin potansiyel olarak kullanışlı olduğu ortaya konmakla birlikte, yazarlar parametrelerin güvenilirliğini doğrulamak ve alandaki diagnostik değeri belirlemek için daha ileri çalışmalar yapılması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Özet olarak, rumen asit baz durumu belirlenmesi için rumen sıvısından numune alınması gerekir. SARA'nın tanımı hala tartışmalıdır ve intraruminal otomatik ölçüm cihazlarının kullanıma sunulması daha fazla bilgi sağlayacaktır. Sürü diagnozunda indirekt ölçümler faydalı bilgiler sağlayabilirler.

Kaynaklar

1. Brugere H. 1986. Titrimetry as a method of assessment of rumen contents. Vet. Res. Com. 10, 203-212.
2. Dirksen G. 1985. Der Pansenazidose-Komplex - neuere Erkenntnisse und Erfahrungen Teil 1. Tierärztl. Praxis 13, 501-512.
3. Dirksen G. 1986. Der Pansenazidose-Komplex - neuere Erkenntnisse und Erfahrungen Teil 2. Tierärztl. Praxis 14, 23-33.
4. Duffield T, Plaizier JC, Fairfield A, Bagg R, Vessie G, Dick P, Wilson J, Aramini J, McBride B. 2004. Comparison of techniques for measurement of rumen pH in lactating dairy cows. J. Dairy Sci. 87, 59-66.
5. Counotte GHM, van't Kooster AT, van der Kuilen J, Prins. RA 1979.An analysis of the buffer system in the rumen of dairy cattle. J. Anim. Sci. 49, 1536-1544,
6. Emery RS. 1988. Milk fat depression and the influence of diet on milk composition. Vet. Clin. North Am., Food Anim. Practice 4, 289-305.

7. Enemark JMD, Peters G, Jörgensen RJ. 2003. Continuous monitoring of rumen pH - a case study with cattle. J. Vet. Med. A 50, 62-66.
8. Enemark JMD, Jörgensen RJ, Kristensen NB. 2004. An evaluation of parameters for the detection of subclinical rumen acidosis in dairy herds. Vet. Res. Com. 28, 687-709.
9. Erdman RA, Hemken RW, Bull LS. 1982. Dietary sodium bicarbonate and magnesium oxide for early postpartum lactating dary cows: effects on production, acid base metabolism, and digestion. J. Dairy Sci. 65,712-731.
10. Ferreira JJ, Noller CH, Kyser RB, Stewart TS. 1980. Influence of dietary calcium and protein on fecal pH, hydrogen-ion concentration, consistency and rate of passage in dairy cattle. J. Dairy Sci.63, 1063-1099.
11. Fürll, M. 1994. Diagnostik und Therapie chronischer Störungen des Säure-Basen-Haushaltes (SBH) bei Rindern. Prakt. Tierarzt 75, 49-54.
12. Garrett EF, Pereira MN, Nordlund KV, Goodger WJ, Oetzel GR. 1999. Diagnostic methods for detection of subacute ruminal acidosis in dairy cows. J. Dairy Sci. 82, 1170-1178.
13. Gasteiner, J, Fallast, M. Häusler, J. Schneider, K., Guggenberger, T. 2009. Measuring rumen pH and temperature by an indwelling and wireless data transmitting unit and application under different feeding conditions. Wien. Tierärztl. Mschr. 96, 188-194.
14. Geishauser T. 1993.An instrument for collection and transfer of ruminal fluid and for administration of water soluble drugs in adult cattle. Bovine Practitioner 27, 38-42.
15. Grummer RR, Jacob AL, Woodford JA. 1987. Factors associated with variation in milk fat depression resulting from high grain diets fed to dairy cows. J. Dairy Sci. 70, 613-619.
16. Hofirek B, Haas D. 2001. Comparative studies of ruminal fluid collected by oral tube or by puncture of the caudoventral ruminal sac. Acta Vet Brno 70, 27-33.
17. Hollberg W. 1984. Vergleichende Untersuchungen von mittels Schamye-Sörensen-Sonde oder durch Punktion des kaudoventralen Pansensackes gewonnenen Pansensaftproben. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 91, 317-320.
18. Höltershinken M, Vlizlo V, Mertens M, Scholz H. 1992. Untersuchungen zur Zusammensetzung von über Sonde bzw. Fistel gewonnenem Pansensaft des Rindes. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 99, 228-230.
19. Kay M, Fell BF, Boyne R. 1969. The relationship between the acidity of the rumen content and rumenitis in calves fed on barley. Res.vet. Sci. 10, 181-187.
20. Kohn RA, Dunlap TF. 1998. Calculation of the buffering capacity of bicarbonate in the rumen and in vitro. J. Anim. Sci. 76, 1702-1709.
21. Kricziokat J, Wittek T, Fürll M. 2009. Untersuchungen zum Saure-Basen-Haushalt in Pansen und Harn beim Milchrind. Tierärztl. Praxis 37, 229-235.
22. Lachmann G, Schäfer M. 1985. Diagnostik fütterungsbedingter metabolischer Azidosen und Alkalosen beim Rind. Wiss Z Karl-Marx-Univ Leipzig, Math-Naturwiss R. 34, 466-474.
23. Lachmann G, Siebert H, Schäfer M. 1985. Säure-Basen-Parameter in Blut, Erythrozyten, Lebergewebe und Harn bei dekompensierter metabolischer Azidose des Rindes. Arch. exp. Vet. med. 39, 422-428.
24. Lachmann G, Siebert H, Schäfer M. 1986. Säure-Basen-Parameter in Blut, Erythrozyten, Lebergewebe und Harn bei vollständig kompensierter metabolischer Azidose des Rindes. Arch. exp. Vet. med. 40, 791-797.
25. Leek BF. 1983. Clinical diseases of the rumen: A physiologist´s view. Vet. Rec. 113, 10-14.
26. Marchesini, G., De Nardi, R., Gianesella, M., Stefani, A.L., Morgante, M., Barberio, A., Andrighetto, I., Segato S., 2013. Effect of induced ruminal acidosis on blood variables in heifers. BMC Veterinary Research 9, 98.
27. Marden JP, Bayourthe, Enjalbert F, Moncoulon R. 2005. A new device for measuring kinetics of the ruminal pH and redox potential in dairy cattle. J. Dairy Sci. 88, 277-281.

28. Mellau LSB, Jörgensen RJ, Bartlett PC, Enemark JMD, Hansen AK. 2004. Effect of anionic salt and highly fermentable carbohydrate supplementations on urine pH and on experimentally induced hypocalcaemia in cows. Acta vet. scand. 45, 139-147.
29. Nocek JE, Allman JG, Kautz WP. 2002. Evaluation of an indwelling ruminal probe methodology and effect of grain level on diurnal pH variation in dairy cattle. J. Dairy Sci. 85, 422-428.
30. Nordlund KV, Garrett EF. 1994. Rumenocentesis: A technique for collection rumen fluid for the diagnosis of subacute rumen acidosis in dairy herds. Bovine Practitioner 28, 109-112.
31. Nordlund KV, Garrett EF, Oetzel GR. 1995. Herd-based rumenocentesis: A clinical approach to the diagnosis of subacute rumen acidosis. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet. 17, S48-S56.
32. Owens FN, Secrist DS, Hill WJ, Gill DR. 1998. Acidosis in cattle: A review. J. Anim. Sci. 76, 275-286.
33. Rossow N, Edvi P. 1976. Die latente alimentäre metabolische Azidose des Wiederkäuers. Mh .Vet. Med. 31, 226- 230.
34. Seemann, G., Spohr, M. 2010. Untersuchungen zur Häufigkeit der subklinischen Pansenazidose und zur Zuverlässigkeit üblicher Diagnostika. Leipziger Blaue Hefte, Band 2, 5. Leipziger Tierärztetag, 21.-23. Januar 2010, 99-102.
35. Steen A. 2001. Field study of dairy cows with reduced appetite in early lactation: Clinical examinations, blood and rumen fluid analysis. Acta vet. scand. 42, 219-228.
36. Steiner S Wittek T. The occurrence of sub-acute ruminal acidosis in Lower Austrian dairy herds. submitted to Res in Vet Sci
37. Steiner S., Neidl A, Linhart N, Tichy A, Gasteiner J, Gallob K, Baumgartner W, Wittek T. Randomised prospective study compares efficacy of five different stomach tubes for rumen fluid sampling in dairy cows. Vet Rec 2015 176; 50, doi10.1136/vr.102399.
38. Strabel D, Ewy A, Kaufmann T, Steiner A, Kirchhofer M. Rumenozentese: Eine geeignete Methode zur pH-Bestimmug im Pansensaft beim Rind? Schweiz Arch Tierheilk 2007; 149: 301-307.
39. Weigand E, Young, JW, Mc Gilliard AD. 1972. Extent of butyrate metabolism by bovine ruminoreticulum epithelium and relationship to absorption rate. J. Dairy Sci. 55, 589-597.
40. Wittek T, Kricziokat J, Fürll M. 2010. Pufferkapazität und pH-Wert des Pansensafts beim Milchrind während des Trockenstehens sowie in unterschiedlichen Laktationsstadien. Tierärztl. Praxis 38(G),141-146.
41. Wittek T, Kricziokat J, Fürll M. 2012 Subklinische Pansenazidose beim Rind - Diagnostische Wertigkeit von im venösen Blut gemessenen biochemischen Parametern Wien. Tierärztl. Mschr. 99: 26-33.



Sözlü Bildiriler



Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Davranış Bozuklukları Kliniği'ne Getirilen Kedi ve Köpeklerin Değerlendirilmesi (2008-2014)

Ebru YALÇIN[1], Gökhan Önder KESER[1]

[1]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye

Günümüzde kedi ve köpeklerde davranış problemleri giderek önem kazanmaktadır. Birçok kedi ve köpeğin barınağa ya da sokağa bırakılmalarına neden olan bu problemlerden çoğu zaman veteriner hekimlerin de yeterince bilgi sahibi olamamaları durumu kötüleştirmektedir. Pek çok problemin altında yatan nedenlerin endokrin, üriner, gastrointestinal ya da nörolojik olması nedeni ile konunun İç Hastalıkları içerisinde değerlendirilmesi kaçınılmazdır. Sıklıkla karşılaşılan davranış problemlerine dikkat çekmek için hazırlanan bu çalışmada, 2008-2014 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Davranış Bozuklukları Kliniği'ne getirilen kedi ve köpeklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Belirtilen tarihler arasında 422 köpek ve 316 kedi olmak üzere toplam 738 davranış hastası muayene edilmiştir. Özel bir muayene salonunda davranış anamnez formu eşliğinde yapılan muayene hematolojik, serum biyokimyasal ve idrar muayeneleri, gerekirse radyolojik, ultrasonografik ve CT muayeneleri ile desteklenmiştir. Çalışmaya konu olan köpeklerin yaş aralığı 3 ay-15 yaş, kedilerin ise 6 ay-18 yaş arasında değişmekteydi. Çalışmada köpeklerde gözlenen davranış problemlerinde agresyon, yalama dermatitisi, kuyruk ısırma, kendini yaralama ve bilişsel fonksiyon yetersizlikleri dikkat çekerken, kedilerde en sık, uygun olmayan eliminasyon ve agresyon ile karşılaşılmıştır.
Elde edilen veriler, kedi ve köpek hekimliğinde veteriner hekimlerin giderek artan oranda davranış problemleri ve hasta sahiplerinin çözüm beklentileri ile karşı karşıya kalacağını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Köpek, Kedi, Davranış problemi, Agresyon, Uygun olmayan eliminasyon



Sözlü Bildiri

Evaluation of Cats and Dogs Referred to the Behavior Disorders Clinic of Faculty of Veterinary Medicine of Uludag University in 2008-2014

Ebru YALÇIN[1], Gökhan Önder KESER[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Bursa, Turkey

Behavior problems of dogs and cats become increasingly important in recent years. Many owners relinquish their dogs and cats to animal shelters or streets because of behavior problems. Lack of in-depth information on behavior disorders by the veterinarians aggravates the issue. Endocrine, urinary, gastrointestinal or neurologic problems underlie most of the behavior problems and, thus, it is inevitable that the answer should be sought within the Internal Medicine Clinics.

The aim of our study was to evaluate the most common behavior problems of dogs and cats that referred to the Behavior Disorders Clinic of the Internal Medicine Department of Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine in 2008-2014. A total of 738 patients, including 422 dogs (3 months-15 years) and 316 cats (6 months-18 years), with behavior disorders were examined during 6 years. For each patient, a behavior history form was filled in and hematologic, serum biochemical and urinary examinations were performed to verify the behavior disorder. Diagnosis was confirmed with radiology, ultrasonography and CT if relevant. Aggression, acral lick dermatitis, tail chasing and biting, self mutilation and cognitive dysfunction in dogs, inappropriate elimination and aggression in cats were the most commonly observed behavior disorders.

Acquired data emphasize that companion animal veterinarians will come across with increasing numbers of behavior problems and owner's solution expectation in the future.

Key words: Dog, Cat, Behavior problems, Aggression, Inappropriate elimination



Sözlü Bildiri

Bir Köpekte Tam Üretral Obstrüksiyonun Pnömatik Litotripsi İle Tedavisi: İlk Vaka Raporu

Mehmet MADEN[1], Merve İDER[1], K PARLAK[1], A ÖZTURK[2]

[1]Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2] Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji AD., Konya, Türkiye

Bu olgu sunumunda bir köpekte tam üretral obstrüksiyonun tedavisinde minimal invaziv sistoskopik pnömatik litotripsi tekniğinin kullanımı anlatıldı. Olgunun hayvan materyalini idrar yaparken zorlanma (dysuria, stranguria), iştahsızlık, halsizlik ve son iki gündür idrar yapamama şikâyetleri ile getirilen, postrenal azotemia ve hematuria tespit edilen Chihuahua ırkı, 5 yaşlı bir köpek oluşturdu.

Tam üretral obstrüksiyona neden olan üretral ve idrar kesesindeki taşlar sistoskopi ile görüntülendi, pnömatik litotriptör kullanılarak parçalandı ve taş fragmanları voiding urohydropulsiyon yöntemiyle dışarıya alındı.

Sonuç olarak, pnömatik litotripsi yöntemi tam üretral obstrüksiyonun tedavisinde başarılı bir şekilde kullanıldı. Pnömatik litotripsi yöntemini üretral ve idrar kesesi taşlarının kırılmasında kullanışlı, ucuz, pratik ve minimal düzeyde invaziv bir yöntem olarak öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Pnömatik litotripsi, Üretral obstrüksiyon, Köpek



Sözlü Bildiri

The Treatment of Complete Urethral Obstruction with Pneumatic Lithotripsy in a Dog: Preliminary Case Report

Mehmet MADEN[1], Merve İDER[1], K. PARLAK[1], A. ÖZTURK[2]

[1]Departments of Clinical Sciences, College of Veterinary Medicine, Selcuk University, Konya, Turkey
[2]Departments of Medical Urology, College of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

In the case report, the use of pneumatic lithotripsy technique that is minimally invasive method was explained in the treatment of complete urethral obstruction in a dog. The dog was Chihuahua breed, 5 years old and male when it was admitted to Small Animal Hospital at the Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, the presenting complaints were dysuria, stranguria, anorexia, lethargy, and urinary incontinence since last two days, post renal azotemia and hematuria was detected.
The stones caused complete urethral obstruction, and bladder stones were visualized by cystoscopy. The stones were fragmented using pneumatic lithotriptor, and stone fragments taken out by voiding urohydropulsion method.
In conclusion, pneumatic lithotripsy method was used successfully in the treatment of complete urethral obstruction. We are recommended that pneumatic lithotripsy as useful, inexpensive, practical, and minimally invasive method in the fragmentation of urethral and bladder stones.

Key Words: Pneumatic lithotripsy, Urethral obstruction, Dog



Sözlü Bildiri

Köpeklerde Visceral Leismaniasis ve Demodikoziste Kutanöz Hastalık Aktivitesinin Potansiyel Biyobelirteci Olarak D-dimer Seviyesi: Işıklı Tecrübesi

Kerem URAL[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye

Hastalık aktivitesini belirlemede kullanılan biyokimyasal belirteçler, klinikçiler tarafından hastalığın şiddetinin, ilerleyişinin ve sağaltıma olan yanıtın monitorize edilmesini sağlamaktadır. D-dimer, koagülasyon sisteminin aktivasyonu sonucu çapraz bağ ile oluşan fibrin pıhtısının plazmin tarafından yıkımlanmasıyla oluşur ve non-invaziv bir testtir. Bu çalışmada Visceral Leishmaniasis ve Demodikozisli köpeklerde D-dimer konsantrasyonunun ölçümüyle kutanöz hastalık aktivitesindeki rolünün, bunun yanı sıra aynı biyobelirtecin erken tanı açısından öneminin belirlenmesi amaçlandı. D-dimer analizleri 2 grup köpekte; I) 13 CnVL'li, II) 16'sı Demodikozisli, gerçekleştirilerek, sonradan III) sağlıklı (n=11) köpeklerle karşılaştırıldı. Sağlıklı köpeklerde D-dimer aralığı <0,1 mg/L düzeyindeydi. CnVL ve Demodikozisli köpeklerde D-dimer analizi sonuçları, sağlıklı kontrollere oranla sırasıyla (P <0,05) ve (P<0,01) düzeylerinde yüksekti. Her 2 hasta grupta da D-dimer seviyeleri, hastalık aktivitesinin klinik varlığı ile ilişkili olarak artmıştı. Bu sonuçlar D-dimer analizinin incelenen hastalıklar yönünden kutanöz hastalık aktivitesinin belirlenmesinde iyi bir test olduğunu ve belirli başlı kutanöz yangısal durumlarda hastalık aktivitesinin muhtemel ve yararlı biyobelirteci olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: D-dimer, Kutanöz hastalık, Kanin Visceral Leishmaniasis, Demodikozis



Sözlü Bildiri

D-dimer Level as a Probable Marker of Cutaneous Disease Activity in Canine Visceral Leishmaniasis and Canine Demodicosis: Isikli Experience

Kerem URAL[1]

[1]Adnan Menderes University, Faculty of Veterinary, Department of Internal Medicine, Aydın, Turkey

Biochemical markers for detecting disease activity allow a clinician to monitorize severity of illness, progression, and response to therapy. D-dimer is a breakdown/degradation product of cross-linked fibrin, increasing with clot formation and fibrinolysis and its testing is non-invasive. The purpose of the present study was to measure D-dimer concentrations and assess their value in diagnosis of cutaneous disease activity in dogs with Canine Visceral Leishmaniasis (CnVL) and Demodicosis, besides the strengths of the latter marker in identifying early diagnosis. D-dimer analysis were performed in two groups of dogs; (I) 13 dogs with CnVL, II) 16 dogs with demodicosis, then were compared to those of healthy dogs (n=11) as III) control group. The D-dimer range in clinically healthy dogs was <0.1 mg/L. In dogs with CnVL and demodicosis, the D-dimer concentrations were greater than those of healthy dogs ($P<0.05$) and ($P<0.01$), respectively. In both group, D-dimer levels increased with clinical evidence of disease activity. D-dimer may be considered a good screening test for cutaneous disease activity for selected diseases and may be useful as a potential biochemical marker of disease activity in certain cutaneous inflammatory conditions.

Key Words: D-dimer, Cutaneous disease, Canine Visceral Leishmaniasis, Canine Demodicosis



Sözlü Bildiri

Kedilerin Arteriyel Tromboembolizminin Tanısında Kardiyak Biyobelirteçlerin Rolü

Sinem ÜLGEN[1], Utku BAKIREL[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Feline arteriyel tromboembolizm (ATE), miyokardiyal hastalıkların en sık görülen ve genellikle kötü bir prognoza sahip olan bir komplikasyonudur. Miyokardiyal hasarın saptanması için, kardiyak belirteçler faydalı parametrelerdir. Kardiyak troponin I ve T (cTnI ve cTnT) kardiyak hasar yönünden oldukça hassas ve spesifiktir. Bununla birlikte, ATE'nin değerlendirilmesinde troponin ölçümlerinin diyagnostik ve prognostik faydası bilinmemektedir; çünkü ATE gelişmiş hipertrofik kardiyomiyopatili (HCM) kedilerde bu konu üzerinde yürütülmüş yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, ATE gelişmiş kedilerde, N-terminal prohormon beyin natriüretik peptid (NT-proBNP), kreatinin kinaz (CK_MB) ve cTnI, cTnT serum seviyelerinin diyagnostik ve prognostik önemini belirlemektir.

Çalışma için iki grup (I ve II) oluşturuldu. HCM teşhisi almış kediler grup I'e (n=10) dahil edildi. Akut ATE gelişimi olan HCM'li kediler ise grup II'e (n=10) dâhil edildi. ATE tanısı bir veya iki bacakta fonksiyon kaybı, etkilenmiş bölgede dolaşım azalmasına bağlı gelişen klinik bulgulara (arteriyel nabzın alınamaması, siyanosis, soğukluk) dayandırıldı. Yaşam süreleri not edildi. HCM tanısı ise ekokardiyokardiyografik muayene ile yapıldı. cTnI, cTnT, NT-proBNP, CK-MB seviyeleri tüm grupta analiz edildi ve kardiyak belirteçlerin sonuçları ile sol ventrikül ölçümleri gruplar arasında Mann-Whitney U non-parametrik test ile karşılaştırıldı. Kardiyak belirteçlerin seviyesi, ekokardiyografik ölçümler ve yaşam süreleri Pearson korrelasyon testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında sol atriyum aorta oranında ($p<0,05$), fraksiyonel kısalma ($p<0,05$), sol ventrikül çapı ($p<0,05$) ve atım hacmi ($p<0,01$) ölçümlerinde istatistiksel farklılık saptandı. Grup II'ye ait CK-MB ($p<0,001$), NT-proBNP ($p<0,01$), cTnI ($p<0,01$) ve cTnT ($p<0,01$) ölçümlerinde anlamlı artış bulundu. Yaşamakta olan kedilerde (n=3), cTnI ve cTnT seviyeleri sırasıyla 3,0 ng/l ve 0,1 ng/l'nin altında bulundu.

Çalışma verileri, belirgin şekilde artış gösteren kardiyak belirteçlerin akut olarak ATE gelişen HCM'li kedilerin tanısında önemli olduğunu göstermektedir. cTnI, ATE'ye bağlı risk değerlendirilmesinde önemli bir role sahip olabilir. Ancak bu konuda geniş prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arteriyel tromboembolizm, Hipertrofik kardiyomiyopati



Sözlü Bildiri

Role of Cardiac Biomarkers in Diagnosis of Feline Arterial Thromboembolism

Sinem ÜLGEN[1], Utku BAKIREL[1]

[1]Istanbul University, Faculty of Veterinary, Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey

Feline arterial thromboembolism (ATE) is a common complication of myocardial disease, often having poor prognosis. For detection of myocardial damage, the cardiac biomarkers are useful parameters. Cardiac troponin I and T (cTnI and cTnT) are also highly sensitive and specific for cardiac damage. However, diagnostic and prognostic utility of troponin measurements in ATE is unknown because, so far, no adequate studies were conducted on cats with hypertrophic cardiomyopathy (HCM) in ATE. The purpose of this study is to evaluate the diagnostic and prognostic value of serum levels of N-terminal prohormone of brain natriuretic peptide (NT- proBNP), creatininekinase-MB (CK-MB) and cTnI, CTnT in cats with HCM having ATE.

Two groups (I and II) were constituted in the study. Cats with a diagnosis of HCM were included in group I (n=10). Cats with HCM having acute episodes of ATE were included in group II (n=10). The definition of arterial thromboembolism used was the presence of dysfunction in one or two limbs and clinical evidence of decreased perfusion (lack of palpable arterial pulses, cyanosis, and coldness) in the affected limb(s). Survival times were recorded. A diagnosis of HCM was established based on echocardiographic examination by. cTnI, cTnT, NT-proBNP, CK-MB were analyzed in all groups and results of cardiac biomarkers and measurements of left ventricle were compared between groups by Mann-Whitney U non-parametric test. Echocardiographic measurements, levels of cardiac biomarkers and survival time were compared within group by Pearson correlation test.

The difference of left atrial to aortic ratio ($p<0.05$), fractional shortening ($p<0.05$), left ventricular dimension ($p<0.05$) and stroke volume ($p<001$) between groups were found statistically significant. Significant increases were determined in CK-MB ($p<0.001$), NT-proBNP ($p<0.01$), cTnI ($p<0.01$) and cTnT ($p<0.01$) in group II. Serum levels of cTnI and cTnT were found respectively under 3.0 ng/l and 0.1 ng/l in the cats (n=3) which have survived.

Our data demonstrate that remarkably elevated serum levels of cardiac biomarkers are associated with cats diagnosed as having acute onset of ATE with HCM. cTnI may play a role for the risk assessment of cats with ATE. However, there is need for larger prospective studies to prove it.

Key Words: Feline arterial thrombombolism, Hypertrophic cardiomyopathy



Sözlü Bildiri

Bir Feline İmmun Yetmezlik Olgusu

M. Kazım BÖRKÜ[1], T. Çiğdem OĞUZOĞLU[2], Ece AYDEMİR[1], Fatma CANSIZ[1], Osman Safa TERZİ[1]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2] Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Viroloji AD., Ankara, Türkiye

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı kliniğine yaklaşık 1 yıldır zayıflama, hipersalivasyon ve disfaji şikâyetleriyle 2,5 yaşlı, kısırlaştırılmamış erkek, siyah, yerli, mix bir sokak kedisi getirildi. Aralıklarla veteriner hekimlere götürülen kediye stomatitis tanısı konulduğu, 5-7 gün süren antibiyotik ve ağız antiseptikleri kullanıldığı ancak hiçbir zaman tam iyileşme olmadığı için fakülteye getirildiği öğrenildi.

Kedide zayıflama, dişetleri, oral kavite ve farengeal bölgede kızarıklık ve lezyonlar, submandibular lenf yumrularında büyüme belirlendi. Vücut sıcaklığı normaldi (38,5°C). Laboratuvar muayenelerde nötrofili ($19,8x10^9$/l), lenfopeni ($0,9x10^9$/ml), anemi (RBC: $4,90x10^{12}$/ml), hiperglisemi (157,4 mg/dl), hiperproteinemi (9,0 g/dl), hipoalbuminemi (2,4 g/dl) ve CK'da yükselme (530,9 IU/L) tespit edildi. Hastalığın uzun süredir devam ediyor olması, klinik ve laboratuvar bulgular değerlendirildiğinde hastada kronik seyirli, immun sistemi baskılayan viral bir hastalık olabileceği düşünülerek FIV, FIP ve FeLV yönünden kontrolü için A.Ü. Veteriner Fakültesi Viroloji Anabilim Dalı'na kan gönderildi. Burada PCR ile nükleik asit tespiti yapılarak FIV tanısı konuldu.

Kedi 3 ay süreyle İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniğinde gözetim altında tutuldu. Yutma zorluğu olduğu için yoğun bakım hastalarında kullanılan diyet ile beslenildi. Sağaltımda sıvı, antibiyotik ve human interferon alfa kullanıldı. Tedavi sonrası yapılan kan analizinde nötrofil sayısının $7,8x10^9$/l olduğu, lenfopeninin devam ettiği, aneminin derinleştiği (RBC: $4,60x10^{12}$/ml), CK seviyesinin normale döndüğü (93,2 IU/L) ve total protein seviyesinin yükseldiği (10,4 g/dl) belirlendi. Gözlem süresi boyunca aşırı salivasyonun devam ettiği ve oral lezyonların iyileşmediği gözlendi. Oral ve farengeal lezyonların özefagus ve midede olup olmadığını gözlemlemek için endoskopi uygulandı ancak bu sırada hasta kaybedildi. Otopside akciğerde amfizem ve atelektazik alanlar, karaciğerde mononükleer hücre infiltrasyonu ve purulent glomerulonefritis belirlendi.

Zayıflama, lenf nodüllerinde büyüme, salivasyon, oral ve farengeal bölgede lezyon ve hiperemi belirlenen kedilerin FIV yönünden de kontrol edilmesinin uygun olacağı önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kedi, FIV, İmmunsupresyon, Neoplazi



Sözlü Bildiri

A Case of Feline Immunodeficiency

M. Kazım BÖRKÜ[1], T.Çiğdem OĞUZOĞLU[2], Ece AYDEMİR[1], Fatma CANSIZ[1], Osman Safa TERZİ[1]

[1]University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Virology, Ankara, Turkey

A 2.5 years old, non-castrated, black, indigenous, mix stray, male cat was brought with complaints of about one year weakening, dysphagia and hypersalivation to Clinical Department of Veterinary Internal Medicine of Ankara University. Cat was diagnosed as stomatitis several times, but there were no complete recovery after usage 5-7 days of oral antibiotics and antiseptics.

Then weakening, hyperemia and lesions in the gums, oral and pharyngeal cavity, and enlargement of submandibular lymph nodes were detected. Body temperature was normal (38.5°C). In laboratory tests; neutrophilia ($19.8x10^9$/l), lymphopenia ($0.9x10^9$/ml), anemia (RBC: $4.90x10^{12}$/ml), hyperglycemia (157.4 mg/dl), hyperproteinemia (9.0 g/dl), hypoalbuminemia (2.4 g/dl) and creatine kinase (CK) elevation (530.9 IU/L) were detected. When the long-term clinical and laboratory findings were evaluated, it was thought to be a chronic viral illness that suppresses the immune system. We sent blood samples to check FIV, FIP and FeLV to Department Of Veterinary Virology and FIV was diagnosed upon the identification of nucleic acid by PCR.

Cat was kept under surveillance Department of Veterinary Internal Medicine Clinic for three months. Because of swallowing difficulty, it was fed with diets used in intensive care patients. In treatment fluids, antibiotics, and human interferon alpha were used.After the treatment, number of neutrophils were $7.8x10^9$/l, lymphopenia continued, anemia deepened (RBC: $4.60x10^{12}$/ml), CK levels returned to normal (93.2 IU/L) and total protein levels were increased (10.4 g/dl). Excessive salivation was continued and there were no improvement of oral lesions during the observation period. Cat was underwent endoscopy whether there were lesions in the esophagus and the stomach like oral and pharyngeal lesions, but the patient died during endoscopy. Emphysema and lung atelectasis areas, the mononuclear cell infiltration in the liver and purulent glomerulonephritis were determined at autopsy.

When weight loss, enlargement of lymph nodes, salivation, lesions in the oral and pharyngeal region and hyperemia detected in a cat, it should be evaluated in the terms of FIV.

Key Words: Cat, FIV, Immunsupression, Neoplasia



Sözlü Bildiri

Ege Bölgesindeki Köpeklerde *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* ve *Dirofilaria immitis* Enfeksiyonlarının Araştırılması*

Kerem URAL[1], Bülent ULUTAŞ[1], **Mehmet GÜLTEKİN**[1], Abidin ATASOY[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın Türkiye

Bu çalışmada Ege bölgesindeki köpeklerde *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* ve *Dirofilaria immitis* olmak üzere 4 farklı vektör kaynaklı patojene yönelik aktif enfeksiyon veya maruz kalma seroprevalansları ile hastalığın oluşturduğu klinik bulgu ve hematolojik değişikliklerin incelenmesi amaçlandı.

İzmir, Aydın, Denizli, Muğla ve Manisa illerinde mevcut ve her bir ilden en az 10 olgu olmak üzere toplamda 307 köpekten alınan kan örnekleri ELISA prensipli hızlı testler (SNAP 4Dx, IDEXX) ile değerlendirildi. 158 köpekte enfeksiyon belirlenmezken en yüksek seroprevalansın saptandığı *E. canis* (%24,42) enfeksiyonunu, *E. canis*+*A. phagocytophilum* koenfeksiyonu (%10,42) ile sırasıyla *A. phagocytophilum* (%7,49) ve *D. immitis* (%2.28) enfeksiyonları izledi. *B. burgdorferi* enfeksiyonu yönünden yalnızca iki köpek pozitif bulunurken, 10 köpekte ikiden fazla koenfeksiyon saptandı. Enfekte köpeklerde iştahsızlık, kilo kaybı, yüksek ateş, generalize lenfadenopati, splenomegali, kas zafiyeti, deride ekimoz ve peteşi, spontan burun kanaması, bacaklarda ödem, dispne veya poliartiritis gibi şikayetlerden en az biri gözlemlendi. Gerek *E. canis* ile enfekte gerekse *E. canis* + *A. phagocytophilum* ile koenfekte köpeklerde anemi, trombositopeni ve lökositozis; *A. phagocytophilum* veya *D. immitis* ile enfekte köpeklerde ise trombositopeni ve lökositozis belirlendi. RBC, HB, HCT ve PLT değerlerinde kontrol grubuna göre anlamlı ($p<0,01$) farklılıklar saptandı. Sonuç olarak, Ege bölgesindeki köpeklerde *B. burgdorferi* dışındaki vektör kaynaklı enfeksiyonların oldukça yaygın seyredebileceği, klinik ve laboratuvar bulgular temelinde şüpheli hayvanların bu hastalıklar yönünden değerlendirilmesi gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Ehrlichiosis, Anaplasmosis, Borrelliosis, Dirofilariasis, Ege bölgesi

*Bu çalışma Adnan Menderes Universitesi BAP birimi tarafından VTF 10004 nolu proje ile desteklenmiştir.



Sözlü Bildiri

Investigation of *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* and *Dirofilaria immitis* Infections in Dogs in Aegean Region, Turkey*

Kerem URAL[1], Bülent ULUTAŞ[1], **Mehmet GÜLTEKİN**[1], Abidin ATASOY[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey

The present study aimed to assess the spatial distribution of seroprevalence of active infection or exposure to 4 vectors borne pathogens *Ehrlichia canis*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* and *Dirofilaria immitis*, in Aegean region with special reference to clinical signs and hematological variances related to disease condition.

A convenience sample of 307 dogs, targeting blood from at least 10 cases from İzmir, Aydın, Denizli, Muğla and Manisa cities involved was evaluated using a canine point-of-care ELISA kit. Out of 307 dogs tested the overall seroprevalence was highest for *E. canis* (24.42%), followed by *E. canis* + *A. phagocytophilum* co-infection (10.42%), *A. phagocytophilum* (7.49%) and *D. immitis* (2.28%) whereas 158 dogs were negative. Only 2 cases were seropositive to *B. burgdorferi* albeit 10 dogs were co-infected with more than 2 agents.

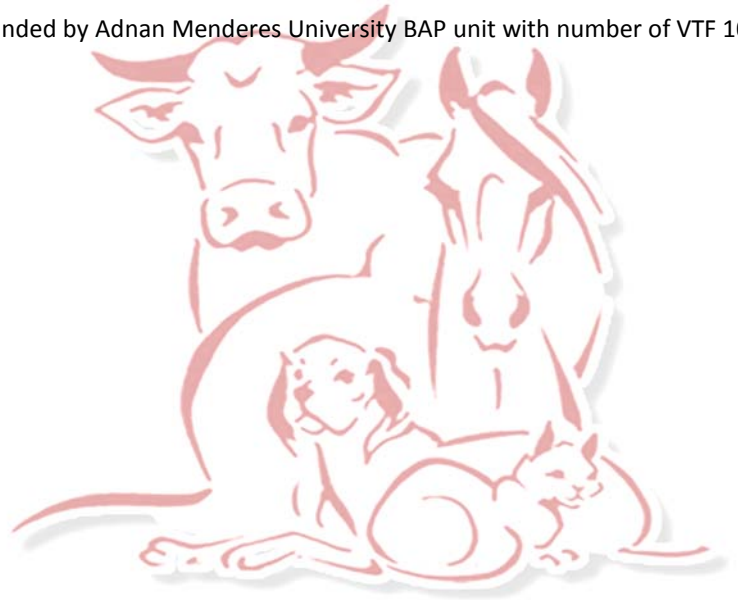
At least one of the symptoms such as loss of appetite, weight loss, fever, generalized lymphadenopathy, splenomegaly, muscle weakness, ecchymosis and petechiae in the skin, spontaneous nosebleeds, swelling in the legs, dyspnea or poliartiritis were observed in infected dogs.

For both dogs infected with *E. canis* and co-infected with *E. canis* and *A. phagocytophilum* anemia, thrombocytopenia and leukocytosis, were more commonly detected, whereas thrombocytopenia and leukocytosis were significant finding in dogs infected with *A. phagocytophilum* or *D. immitis*, respectively. Variance analysis showed significant differences for mean RBC, HB, HCT and PLT values ($p<0.01$) among control group and other groups.

As a result, vector-borne infections may be quite common other than *B. burgdorferi* in dogs residing in the Aegean region and on the basis of the clinical and laboratory findings suspected animals should be evaluated in terms of those relevant diseases.

Key Words: Ehrlichiosis, Anaplasmosis, Borrelliosis, Dirofilariasis, Aegean region

***This study was funded by Adnan Menderes University BAP unit with number of VTF 10004



Sözlü Bildiri

Alt Üriner Sistem İnfeksiyonu Olan Kedilerden İzole Edilen Bakteri Türleri ve Bunların Sefovesine Olan Duyarlılıkları

Banu DOKUZEYLÜL[1], Beren Başaran KAHRAMAN[2], Alper BAYRAKAL[1], Belgi Diren SIĞIRCI[2], Baran ÇELİK[2], Serkan İKİZ[2], Abdullah KAYAR[1], M. Erman OR[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar AD., İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., İstanbul, Türkiye

Bu çalışmanın amacı; alt üriner sistem infeksiyonu teşhis edilmiş ve sonrasında iyileşen 61 kedideki bakteri türlerinin ve bunların sefovesine in vitro duyarlılıklarının tespit edilmesidir. Bu nedenle strangüri, hematüri, pollaküri, düzensiz ürinasyon, genital bölgenin aşırı yalanması ve ürinasyon için sık ve/veya uzamış tepkiler gibi belirtilerden birini veya birkaçını gösteren 90 adet kedinin fiziksel muayenesi İ.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nda yapıldı. Hasta sahiplerinden detaylı anamnez bilgileri alındı. Çalışmaya alınan her hastadan hemogram, kan biyokimyası (Serum Glukoz, kan üre nitrojeni (BUN), alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST)) ve tam idrar tahlili yapıldı. Fakülte polikliniğimize getirilmeden önce özel veteriner polikliniklerinde antimikrobiyal tedavi başlatılan 29 hasta çalışmadan çıkarıldı. Hiç antimikrobiyal tedavi görmemiş ve idrarın mikroskobik muayenesinde her sahada ≥5-6 lökosit tespit edilen 61 hasta çalışmaya alındı. Çalışmadaki hastalardan ultrason eşliğinde idrar alınarak idrar kültürü ve antibiyogram yapılması için İ.Ü. Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Laboratuarı'na gönderildi. İzolatlar konvansiyonel mikrobiyolojik metodlarla identifiye edildi ve in vitro duyarlılıkları Klinik Laboratuar Standartları Enstitüsü tarafından önerilen Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemi kullanılarak test edildi. 61 idrar örneğinin 16'sında bakteriyel üreme gözlendi. Antimikrobiyal duyarlılık testleri sonucunda 16 idrar örneğinin 13 tanesinde sefovesine duyarlılık saptandı. Alt üriner sistem infeksiyonu belirtileri gösteren kedilerde en fazla izole edilen bakterinin *E. coli* olduğu tespit edildi. Alt üriner sistem infeksiyonu olan kedilerde sefovesin kullanımının etkili olduğu tespit edildi. Veteriner hekimlikte yeni bir antimikrobiyal ajan olan sefovesin hakkında idrar kültürü ile ilgili çalışmalar sınırlı sayıdadır. Türkiye'de alt üriner infeksiyonu olan kedilerden izolatlara karşı sefovesinin in vitro aktivitesini gösteren ilk çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: Kedi, İdrar yolu infeksiyonu, İdrar kültürü, Antimikrobiyal duyarlılık, Sefovesin



Sözlü Bildiri

Bacterial Species Isolated from Cats with Lower Urinary Tract Infection and heir Susceptibilities to Cefovecin

Banu DOKUZEYLÜL[1], Beren Başaran KAHRAMAN[2], Alper BAYRAKAL[1], Belgi Diren SIĞIRCI[2], Baran ÇELİK[2], Serkan İKİZ[2], Abdullah KAYAR[1], M Erman OR[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

The aim of this study was to determine the bacterial species recovered from 61 cats with lower urinary tract infection (LUTI), and their susceptibility to cefovecin in vitro. For this reason, 90 cats with one or more urinary clinical signs such as stranguria, haematuria, pollakiuria, inappropriate urination, excessive licking of the genital area and frequent and/or prolonged attempts to urinate were physically examined at the Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University and their anamnesis was gathered. Complete Blood Count (CBC), blood serum biochemistry (Serum glucose, blood urea nitrogen (BUN), creatinine, alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST)) and urine analyses were performed in all patients. Twenty-nine cats were excluded from the study because antimicrobial treatment had already commenced in private veterinary clinics prior to our physical examination. Sixty-one cats with no antimicrobial treatment and including 5 -6 leucocytes in urine microscopic examination were included in the study. The samples of the cats were taken with ultrasound-guided and they were sent for bacteriological examination to the Laboratory of the Microbiology Department of Istanbul University, Faculty of Veterinary Medicine. The isolates were identified by conventional microbiological methods and tested for in vitro susceptibility using the Kirby-Bauer disc diffusion method recommended by the Clinical Laboratory Standards Institute. Bacterial growth was observed in 16 of 61 urine samples. Antimicrobial susceptibility tests showed that 13 of 16 (81%) isolates were susceptible to cefovecin. The most frequently isolated bacterium from cats with signs of lower urinary tract infection was *E. coli*. Cefovecin was found to be effective in cats with LUTI. Because cefovecin is a new antimicrobial agent in veterinary medicine, there are only few studies about urine culture of cats with LUTI. It is the first study on in vitro activity of cefovecin against bacterial isolates from cats with lower urinary infections in Istanbul, Turkey.

Key Words: Cat, Urinary tract infection, Urine culture, Antimicrobial susceptibility, Cefovecin



Sözlü Bildiri

Kafes Kuşlarında Sık Görülen Bozuklukların Değerlendirilmesi

Arif KURTDEDE[1]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye

Kafes kuşu adı altında, Halk arasındaki yaygın kullanılan isimlerine göre, muhabbet kuşu, kanarya, saka, bülbül, cennet papağanı, sultan papağanı, Afrika grisi gibi birbirinden farklı birçok kuş türü bulunmaktadır. Kuşların bakımı, beslenmesi ve insanlarla iletişim kurma özellikleri ve hastalıklara karşı duyarlıkları farklılık göstermektedir.

Kuşlarla ilgili dokümanın değerlendirilmesinde, bozuklukların görülme sıklığının kuş türlerinde farklılık gösterdiği ortaya konulmuştur. Bu bozuklukların bilimsel yaklaşımla analiz edilmesi kafes kuşu hekimliği uzmanlığının ilk ve önemli bir adımıdır. Daha sonraki adımda, radyografi, çeşitli laboratuar analizleri ve sitolojik incelemelerle daha bilimsel ve bilinçli tanı koyma ve sağaltım yapılır.

Kliniğimizde getirilen kuş türlerinin sıklığı muhabbet kuşu, Afrika grisi, Sultan Papağanı, Kanarya, Saka ve Love Bird sırasını izlemektedir. Bu kuşlarda en sık gördüğümüz bozukluklar sıklık sırasına göre şöyle sıralanabilir.

Muhabbet kuşlarında: Kursak bozuklukları, knemidokoptik enfeksiyon, gaga bozuklukları, tüy bozuklukları, travmatik kazalar ve rastlansal zehirlenmeler, olası tümörler (Fibroma, renal ve gonadal tümörler, lipoma), yumurtlama bozuklukları (Yumurta takılması, aşırı yumurtlama, karın fıtkı), gut, sere renginde koyulaşma, serede hiperkeratinizasyon, diğer olası enfeksiyonlar (Aspergillus *spp, Budgerigar fledgling diseases, Avian polyama virüs* enfeksiyonları) ve guatr'dır.

Afrika grisi papağanında: Sinüzitis ve hava kesesi yangısı, rinolit, hipokalsemi sendromu, tüy yolma ve tüy gelişim bozukluğu, A hipovitaminozis, teniazis, proventriküler dilatasyon.

Kanaryalarda: Olası enfeksiyonlar (Klamidofila, enterokokkus, mikoplazma, poksvirus ve kirkovirus enfeksiyonları), tüy kisti, baş tüylerinin kaybı ve knemidokoptik uyuz.

Sakalarda: Yavrularda görülen yapısal bozukluklar, kloaka bozuklukları ve olası enfeksiyonlar.

Sultan papağanlarında: Obezite ve karaciğer bozuklukları.

Love Bird'lerde: Kronik yumurtlama, tüy yolma ve tüy gelişim bozuklukları.

Anahtar Kelimler: Kafes kuşları, Rastlanan bozukluklar



Sözlü Bildiri

Evaluation of Common Disorders in Cage Birds

Arif KURTDEDE[1]

[1]Ankara University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Ankara, Turkey.

Under the name of caged birds, there are many different species of birds. According to the commonly used names among the population, there are so many caged birds such as, budgie, canary, finch, paradise parrot, cockatiel, and African grey parrot. Care and feeding of the birds, and their features to communicate with people and susceptibility to disease show differences.

The evaluation of the documents relating to the birds, has revealed that the incidence of disorders vary in birds. The analyze of these disorders with a scientific approach will be the first and important step for being cage bird medicine specialist. In the next step, radiography, various laboratory analysis and cytology will provide the opportunity to make a more scientific and aware diagnosis and treatment.

The frequency of species of bird brought to our clinic follows the order budgies, African gray, cockatiel, canary, finches and love bird. The most frequent disorders seen in these birds are listed below in order of frequency.

In budgerigars: Crop disorders, cnemidocoptic infection, beak disorders, hair disorders, traumatic accidents and incidentally poisoning, possible tumors (fibroma, renal and gonadal tumors, lipoma), ovulation disorders (Egg binding, excessive ovulation, abdominal hernia), gout, brown hypertrophy of cere, other possible infections (*Aspergillus spp, Budgerigar fledgling disease, Avian polyoma* virus infections) and goiter.

In African gray parrots: Sinusitis and air sac inflammation, rhinolit, hypocalcemic syndrome, plucking or developmental disorders of feathers, A hypovitaminosis, taeniasis, proventricular dilatation.

In Canaries: Possible infections (Chlamydophila, enterococci, mycoplasma, poxvirus and circovirus infections), feather cysts, loss of head feathers and cnemidocoptic mange.

In Finches: Structural abnormalities in young, cloacal disorders and possible infections.

In Cockatiels: Obesity and liver disorders.

In lovebirds: Chronic egging, plucking and developmental disorders of feathers.

Key Words: Cage birds, Common disorders



Sözlü Bildiri

Neonatal Hasta ve Sağlıklı Buzağılarda Bazı Yangısal Belirteçlerdeki Değişiklikler

Erhan GÖKÇE[1], Onur ATAKİŞİ[2], **Hidayet Metin ERDOĞAN[1]**

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye

Bu çalışmada neonatal (1-28 gün aralığında) hasta ve sağlıklı buzağılarda yangısal belirteçlerdeki [Serum Amyloid-A (SAA), Haptoglobin (Hp), Fibrinojen (Fib), C-Reaktif Protein (CRP), Albumin (ALB), Tumor Nekrozis Faktör-α (TNF-α), total ve lipid bağlı sialik asit (TSA ve LSA), serum ve plazma laktoferrin (SLf ve PLf)] değişikliklerin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada 212 hasta ve yaşamlarının 1, 2, 3-4, 5-7, 8-14 ve 15-28 gün/periyotlarında örneklenen 19 sağlıklı buzağı kullanıldı (n=111). Yangı belirteçleri uygun laboratuar yöntemleri kullanılarak belirlendi. Neonatal hasta buzağılarda belirlenen SAA (99±47 µg/mL), Hp (208±192 µg/mL), ALB (2,9±0,4 g/L), TNF-α (1262±552 ng/mL), LSA (40±29 mg/dL) ve LfS (366±173 ng/mL) konsantrasyonlarının sağlıklı buzağılara göre (sırasıyla SAA; 60±22, Hp 36±37, ALB;2,7±0,4, TNF-α;198±59, LSA;29±20 ve LfS;260±125) önemli oranda (P<0.05) yüksek bulundu. Diğer parametrelerde neonatal hasta ve sağlıklı buzağılar arasında önemli değişiklik göstermediği belirlendi. Sonuç olarak neonatal hasta buzağılarda SAA, Hp, ALB, TNF-α, LSA ve LfP'nin önemli yangı sal belirteçler olabileceği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Neonatal buzağı, Serum Amyloid-A, Haptoglobulin, TNF-α, Sialik asit, Laktoferrin



Sözlü Bildiri

Changes in Some Inflammatory Markers in Healthy and Diseased Neonatal Calves

Erhan GÖKÇE[1], Onur ATAKİŞİ[2], **Hidayet Metin ERDOĞAN[1]**

[1]Departments of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Chemistry, Faculty of Art and Science, Kafkas University, Kars, Turkey

This study was aimed at determining changes in inflammatory markers [Serum Amyloid-A (SAA), Haptoglobin (Hp), Fibrinojen (Fib), C-Reactive Protein (CRP), Albumin (ALB), Tumor Necrosis Factor-α (TNF-α), Total and Lipid bound Sialic acide (TSA and LSA), serum and plasma lactoferrin (SLf and PLf)] in healthy and sick neonatal calves (1-28 days of life). The study involved 212 ill and 19 healthy calves whom were sampled on days 1, 2 and the period of 3-4, 5-7, 8-14 and 15-28 days of life (n=111). Inflammatory markers were determined using appropriate laboratory methods. The concentrations of SAA (99±47 µg/mL), Hp (208±192 µg/mL), ALB (2,9±0,4 g/L), TNF-α (1262±552 ng/mL), LSA (40±29 mg/dL) and LfS (366±173 ng/mL) in neonatal sick calves were significantly higher than those (SAA; 60±22, Hp 36±37, ALB;2,7±0,4, TNF-α;198±59, LSA;29±20 and LfS;260±125) of healthy neonates (P<0.05) while the remaining parameters did not significantly differ.
In conclusion, SAA, Hp, ALB, TNF-α, LSA and LfP may be significant inflammatory markers for neonatal ill calves.

Key Words: Neonatal calves, Serum Amyloid-A, Haptoglobulin, Sialic acide and Lactoferrin, TNF-α



Sözlü Bildiri

Atların Alt Solunum Yolu Hastalıklarında Trakeal Aspirasyon Örneklerinin Bakteriyolojik ve Sitolojik Muayene Bulgularının Klinik ve Hematolojik Bulgularla İlişkilendirilerek Değerlendirilmesi

Sevim KASAP[1], Hüban GÖÇMEN[2], Serkan ÇATIK[1], Mihriban ÜLGEN[3], Engin KENNERMAN[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[2]Yakındoğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji AD., Lefkoşa, KKTC
[3]Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji AD., Bursa, Türkiye

Bu çalışmada, alt solunum yolları hastalığı bulunan atlarda trakeal aspirasyon (TA) örneklerinin sitolojik ve bakteriyolojik muayenelerinin, hematolojik ve klinik muayene bulguları ile ilişkilendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada, klinik olarak hastalık belirtisi gösteren toplam 50 adet at kullanıldı. Klinik muayenelerini takiben, endoskopik muayene eşliğinde TA tekniği ile alınan örneklerin sitolojik-bakteriyolojik muayeneleri ve kan alınarak da hematolojik bulguları değerlendirildi.

Yapılan muayeneler temelinde klinik skorlandırma yapılarak, klinik skoru 5 ve üzeri olan vakalar değerlendirmeye alındı. Alınan TA sıvısından froti hazırlanarak Wright-Giemsa ile boyandı. Sitolojik muayenede, bakteri izole edilen örnekler ile izole edilmeyen örnekler karşılaştırdı.

Klinik skorlandırma sonuçlarına göre en az klinik skor 6, en fazla ise 26 olarak belirlendi. Değerlendirmenin sonucunda 6-10 arasında 15, 11-15 arası 24, 16-20 arası ise 11 at tespit edildi. Alt solunum yolları hastalığı olan atlardan yapılan hematolojik bulgularda 1 vakada lökositoz tablosu, 7 adet vakada band nötrofil düzeyinde hafif artış, 4 adet vakada ise monositoz tablosu olduğu belirlendi. Trakeal örneklerin sitolojik muayenelerine göre etken üreyen vakalarda etken üremeyen vaklara göre nötrofil, makrofaj ($p<0,001$) ve lenfosit hücrelerinin ($p<0,05$) yüzdelik oranları arasında istatistiki olarak önem bulundu.

Yapılan bakteriyolojik muayene sonucunda 50 atın 36 'sinde *Streptococcus equi subsp zooepidemicus* (14), *Staphylococcus lentus* (4), *S. haemolyticus* (2), *Escherichia coli* (8) etkenleri çoğunlukta olmak üzere toplamda 51 adet aerobik/fakültatif Gram (+) kok ve Gram (-) basil grubunda bakteri üremesi tespit edildi. Ayrıca antibiyogram değerlendirmesi de yapıldı.

Sunulan çalışmada bakteri izole edilen trakeal örneklerin sitolojik değerlendirmelerinde, bakteri izole edilmeyenlere göre belirlenen fark, tanı aşamasında sitolojik değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak atların alt solunum yolları hastalıklarında, özellikle endoskopi eşliğinde yapılan TA tekniğinin sitolojik değerlendirme ve etken identifikasyonu açısından kullanışlı olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Alt Solunum Yollari Hastaliği, Sitolojik Muayene, Bakteriyolojik Muayene, Trakeal Aspirasyon, At

Sözlü Bildiri

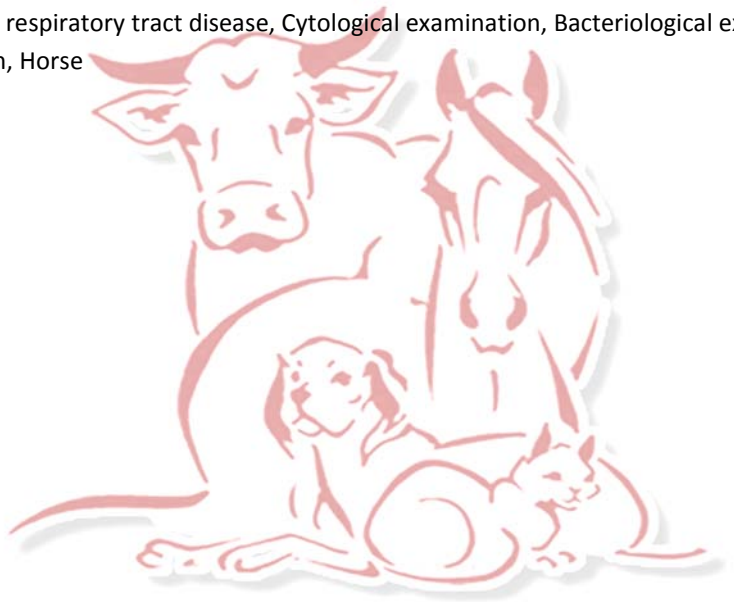
Association of Tracheal Aspiration Samples' Cytologic and Bacteriologic Examinations with the Hematologic and Clinical Examinations of Horses with Respiratory Diseases

Sevim KASAP[1], Hüban GÖÇMEN[2], Serkan ÇATIK[1], Mihriban ÜLGEN[3], Engin KENNERMAN[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Uludag University, Bursa, Turkey
[2]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Near East University, Nicosia, TRNC
[3]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, Uludag University, Bursa, Turkey

The aim of this study was to associate tracheal aspiration (TA) samples' cytologic and bacteriologic examinations with the hematologic and clinical examinations of horses with respiratory diseases. In the study 50 horses were included. After the clinical examination, samples were taken by endoscopy with TA, which were cytological and bacteriological and hematological examinations were performed. A clinical score was defined based on examinations. Cases with a clinical score of 5 and >5 were included. Smears were prepared of TA fluids and were stained with Wright-Giemsa stain. Samples with bacterial isolations were cytologically compared with the samples without bacterial isolation. According to the clinical score results, the minimum clinical score was 6 and the maximum clinical score was defined as 26. After the assessment 15 horses with a score of 6-10, 24 horses with a score of 11-16 and 21 horses with a score of 16-20 were established. Depending on the heamatological results of horses with lower respiratory tract diseases; 1 case with leukocytosis, 7 with a mild increase of band neutrophils and 4 with a mild monocytosis were detected. In the comparison of cytologic examination of TA with bacterial agents and without bacterial agents statistical differences in the percentage of neutrophils, macrophages ($p<0.001$) and lymphocytes ($p<0.05$) were defined.
Bacteriologic examination results were mainly detected: *Streptococcus equi subsp. zooepidemicus* (14), *Staphylococcus lentus* (4), *S. haemolyticus* (2), *Escherichia coli* (8). Totally 51 aerobic/facultative Gram (+) and Gram (-) bacils were isolated. And also an antibiogram investigation was made.
In the study the importance of the cytological examination is shown in the comparison of the samples with and without bacterial agents. There were no significant changes in hematological examinations in the horses. In conclusion, TA is useful for cytological and bacteriological examination in horses with lower respiratory tract diseases.

Key Words: Lower respiratory tract disease, Cytological examination, Bacteriological examination, Tracheal aspiration, Horse



Sözlü Bildiri

Kronik Bakır Toksikasyonu Sonucu Şekillenen Karaciğer Hasarının Sağaltımında Silimarin Etkinliğinin Araştırılması

Ramazan DURGUT[1], **Selçuk PEKKAYA[2]**, Devrim Sarıpınar AKSU[3], Aliye Sağkan ÖZTÜRK[1], Pınar PEKER AKALIN[1],Yavuz ULUSOY[2], M. Murat MADEN[2]

[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hatay, Türkiye
[2]Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü, Ankara, Türkiye
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Van, Türkiye

Bakır sağlığın devamı için gerekli olan esansiyel bir elementtir. Ancak aşırı miktarda alınması toksikasyonlara neden olabilir. Silimarinin deneysel asetaminofen, karbontetraklorür, etanol, D-galaktozamin ve *Amanitaphalloides* toksikasyonlarında hücre membranı ve hücresel organellerde oksidatif hasarı önleyerek karaciğer koruyucu (hepatoprotektif) aktivite gösterdiği belirlenmiştir.

Bu çalışmada, kronik bakır toksikasyonu sonucu oluşan karaciğer hasarında hepatoprotektif ve antioksidatif etkileri bilinen silimarinin koruyucu ve tedavi edici etkileri araştırıldı.

Çalışmada ağırlıkları yaklaşık olarak 2 kg ve yaşları 11–13 hafta arasında değişen 32 Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. Birinci grup bakırın indüklediği kronik karaciğer hasarı modeli oluşturulan pozitif kontrol grubu (bakır sülfat 250 mg/l, 9 hafta süreyle), ikinci grup içme suyu verilen negatif kontrol grubu, üçüncü grup, aynı doz ve sürede bakır sülfat kullanılan ve tedavi olarak aynı sürede 50 mg/kg silimarin verildiği silimarinin koruyucu etkisinin araştırıldığı grup, dördüncü grup ise aynı süre ve dozda bakır sülfatla kronik toksikasyon oluşturulup 3 hafta süreyle silimarin 50 mg/kg ile tedavi edilen tedavi grubu olarak ayrıldı.

Klinik bulguları deney süresince (0, 3, 6 ve 9. Haftalar) değerlendirildi. Deneme öncesi (0. gün), 3. 6. ve 9. haftalarında tüm gruplarda bulunan tavşanlardan kan örnekleri toplanarak hematoloji ve serum biyokimyasal parametrelerine bakıldı. Serum örneklerinde LDH, ALT, ALP, GGT, serum total protein, albumin, glukoz, bilirubin ve BUN düzeyleri belirlendi. Ayrıca aynı haftalarda serumda bakır konsantrasyonu atomik absorpsiyon spektro fotometrede ölçüldü. Son uygulamalardan sonra anestezisi altındaki tavşanların karaciğerler, böbrek ve kalp dokuları eksize edildi ve karaciğerler oksidatif ve antioksidatif mekanizmaların incelenmesi, histolojik muayeneler ve karaciğer bakır konsantrasyonlarının belirlenmesi için kullanıldı. Aynı haftalarda alınan kan örneklerinde lipid peroksidasyonunun göstergesi olan malondialdehit (MDA) seviyeleri belirlendi. Antioksidan mekanizmanın incelenmesi amacıyla; plazma ve karaciğer seruloplazmin (Cp) düzeyleri ile eritrosit ve karaciğer dokularında, Superoksitdismutaz (SOD), indirgenmiş glutatyon (GSH), glutatyonperoksidaz (GSH-Px), katalaz (CAT) ve malondialdehyde (MDA) düzeyleri belirlendi. Karaciğer rutin histolojik muayeneler için haematoxylin ve eozin (HE), kollajen için Masson's boyamaları yapıldı.

Elde edilen sonuçlar çerçevesinde, silimarinin kronik bakır toksikasyonlarında gerek koruma gerekse sağaltım amaçlı basit, kolay uygulanabilir ve yan etkisi az olan alternatif bir seçenek olabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kronik bakır toksikasyonu, Silimarin, Karaciğer, Tavşan

Sözlü Bildiri

Evaluation of Slymarine Efficiency in The Treatment of Hepatic Injury Induced by Chronic Copper Toxication

Ramazan DURGUT[1], **Selçuk PEKKAYA[2]**, Devrim Sarıpınar AKSU[3], Aliye Sağkan ÖZTÜRK[1], Pınar PEKER AKALIN[1],Yavuz ULUSOY[2], M. Murat MADEN[2]

[1]Faculty of Veterinary Medicine, University of Mustafa Kemal, Hatay, Turkey

[2]Etlik Veterinary Control Central Research Institute, Ankara, Turkey

[3]Faculty of Veterinary Medicine, University of Yüzüncüyıl, Van, Turkey

Copper is an essential trace element so some is required in the diet to maintain good health. Excess dietary copper intakes can in some circumstances be toxic. Hepatoprotective activity of silymarin has been demonstrated by various researchers from all over the world against partial hepatectomy models and toxicmodels in experimental animals by using acetaminophen, carbon tetrachloride, ethanol, D-galactosamine, and *Amanitaphalloides* toxin depending on oxidative damage to cell membranes and other cellular organelles.

The main aim of the study is to determine the effect of silymarin supplementation in the prevention of chronic Cu induced liver disease in rabbits as an experimental model of Cu toxicity. In this project, weighing approx. 2 kg and aged between 11 and 13 months thirty two New Zealand rabbits were used. Animals were housed in standard conditions, during which time they will free access to tap water and the rabbits were fed a commercial rations.

Rabbits will be divided into 4 groups consisting of 8 rabbit in each. In the first group copper sulphate (250 mg/k for 9 weeks) have been given for copper-induced chronic liver disease model as a positive control; in these group, was prepared as a negative control; in the third group, the same dose and the same duration copper sulphate and plus 50 mg/kg silymarin were given for therapy and to investigate hepato protective effects; and in the fourth group, the same dose and the same duration copper sulphate were given and after copper-induced chronic liver disease, 50 mg/kg silymarin was given for three weeks to investigate therapeutic effects.

The clinical signs were evaluated throughout the experiment on 0, 3^{th}, 6^{th}, 9^{th}weeks. Blood samples of the rabbits in the all the groups were collected on weeks 0 (prior the experiment), 3^{th} 6^{th}, 9^{th}forhematologicaland serum biochemical parameters. From the serum samples, activities of serum enzymes, LDH, ALT, AST, ALP, GGT, serum total protein, glucose, bilirubin and BUN levels of serum were measured by biochemical autoanalyzer. In addition, the copper concentration in serum, and the liver samples were analyzed for copper by atomic absorption spectrophotometry during these periods. Rabbits were killed by decapitation after 24 hours for the last application of the experiment. Then, the tissue samples will remove from the animals and pieced into two foroxidant/antioxidant biochemical parameters and light microscopic examinations and copper concentration of the liver, kidney and heart tissue. From the samples of anticoagulated blood, malondialdehyde (MDA) level, which is indicator of lipid peroxidation, will be determined on 0, 3^{rd}, 6^{th}, 9^{th} weeks. To investigate of the antioxidant mechanisms, the plasma and liver seruloplasmin levels, activities of superoxidedismutase (SOD), glutathioneperoxidase (GSH-Px) and catalase (CAT) and, malondialdehyde (MDA) levels will be determined in the liver and blood. Tissues were stained with haematoxylinandeosin (HE), reticulinvan Gieson, Masson's trichrome for collagen was carried out.

Finally, silymarin is cheap, simple, applicable and has minimum side effects and it might be used in the protection of liver degeneration due to chronic copper toxication.

Key Words: Coppertoxicity, Silymarin, Liver, Rabbit, Therapy

Sözlü Bildiri

Sütçü İneklerde Kolostrum Kompozisyonu ve Kalitesinin Buzağı Pasif İmmunitesine Etkileri

Uğur AYDOĞDU[1], Hasan GÜZELBEKTEŞ[2]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye

Bu araştırmanın amacı sütçü inek ve düvelerde kolostrum kalitesi ve kompozisyonunun buzağı pasif immunitesi üzerine etkilerini araştırmaktır. Bu çalışmada 24 adet düve ile 24 adet iki veya üzerinde doğum yapan inek ve bu hayvanlardan doğan 48 adet sağlıklı buzağı kullanıldı. Düvelerden doğan buzağılar birinci grubu, ineklerden doğan buzağılar ise ikinci grubu oluşturdu. Doğumdan hemen sonra sığırlardan kolostrum ve V. jugularisten 8 ml kan örneği alındı. Buzağılardan kolostrum içirilmeden (0. gün) ve kolostrum içirildikten sonra 2., 7., 14. ve 28. günlerde V. jugularisten 8 ml kan örnekleri alındı. Kan ve kolostrum örneklerinde biyokimyasal analizler (otoanalizer), IgG seviyeleri (ELISA) ve mineral ölçümleri (ICP-AES) yapıldı. Kolostrum yağ analizi için Gerber tekniği, ham protein analizi için Kjeldahl tekniği uygulandı. İnek kolostrumlarının IgG seviyesinin düve kolostrumlarına göre önemli oranda yüksek, yağ oranı, LDH aktivitesi, Ca, Mg, P ve K seviyelerinin ise önemli oranda düşük olduğu gözlendi. Ayrıca kolostrum IgG seviyesi ile ham protein, total protein ve GGT aktivitesi arasında pozitif korelasyon tespit edildi. Kolostrum tüketimi sonrası buzağıların serum IgG, TP, GLB seviyeleri ve GGT aktivitesinde önemli artışlar belirlendi. Kolostrum tüketimi sonrası ikinci grup buzağıların serum IgG, TP, GLB seviyeleri ve GGT aktivitesindeki artışın birinci grup buzağılardan önemli oranda yüksek olduğu gözlendi. Ayrıca buzağılarda kolostrum tüketimi sonrası serum IgG düzeyi ile serum TP, GLB seviyeleri ve GGT aktivitesi arasında pozitif korelasyon tespit edildi. Doğum sonrası 14 gün süresince tüm buzağıların Fe seviyesinin azaldığı, ikinci grup buzağılardaki Fe seviyesinin birinci grup buzağılardan daha düşük olduğu görüldü. Sonuç olarak, inek kolostrumlarının düve kolostrumlarına göre daha kaliteli olduğu ve kolostrum kalitesinin tespitinde kolostrum IgG düzeyinin yanı sıra ham protein, total protein ve GGT aktivitesinin de kullanılabileceği belirlendi. Buzağılarda kolostrum tüketimi sonrası pasif immunitenin değerlendirilmesinde serum IgG seviyesi ile birlikte TP, GLB seviyeleri ve GGT aktivitesinin de kullanılabileceğini tespit edilmiştir. Ayrıca neonatal dönemde demir ilavesinin önemli olduğu ve özellikle düvelerden doğan buzağılarda bu durumun göz önüne alınması gerektiği ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, Kolostrum, Pasif transfer



Sözlü Bildiri

Effect of Colostrum Quality and Composition on Calf Passive Immunity in Dairy Cows

Uğur AYDOĞDU[1], Hasan GÜZELBEKTEŞ[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Cumhuriyet, Sivas, Turkey

[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, Konya, Turkey

The aim of this study was to determine the effect on calf passive immunity of colostrum quality and composition in dairy cows and heifers. Twenty four heifers and 24 multiparous cows were used in this study. Calves born from heifers composed the first group and calves born from cows composed the second group. After birth, blood and colostrum samples were immediately taken from dairy cows and heifers. Venous blood samples were collected from the calves before the first colostrum intake and 2nd, 7th, 14th and 28th days after the first colostrum intake. Blood and colostrum samples were analyzed for biochemical parameters, IgG and mineral levels. Fat and crude protein levels in colostrum were determined by Gerber and Kjeldahl technique, respectively. IgG level in colostrum of multiparous cows was significantly higher compared to heifers while fat ratio, LDH activity, Ca, Mg, P and K levels were lower. There were positive correlation among colostrum IgG, GGT, crude protein, and total protein. Serum IgG, TP, GLB, and GGT activity in all calves were increased following the colostrum feeding. However, the serum IgG, TP, GLB and GGT levels in second group calves were higher than that of the first group calves. There were positive correlation among serum IgG, GGT, globulin and total protein. Fe level in all calves decreased during 14 days and it was even lower in the second group calves compared to the first group calves. In conclusion, result of this study show that colostrum quality of cows was better than that of heifers. Colostrum crude protein, TP, GGT along with colostrum IgG might be used to determine colostrum quality. Serum IgG, total protein, globulin and GGT activities could be used in determination of passive transfer status of calves. Iron supplementation to calves born from heifers could be suggested for their well being during the neonatal period.

Key Words: Calf, Colostrum, Passive transfer



Sözlü Bildiri

İshalli Buzağılarda Metabolik Asidozisin Mikro CO_2 Sistemi İle Ölçümü ve Sağaltım

Şükrü KOCASARI[1], Arif KURTDEDE[2]

[1]Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Burdur, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye

Bu çalışmada farklı ırk ve cinsiyette 3-56 günlük 28 ishalli ve 10 sağlıklı olmak üzere toplam 38 buzağı kullanıldı. İshalli buzağıların hastalık dereceleri klinik muayene kriterlerine göre, dehidrasyon durumu hematokrit değer ve klinik muayene bulgularına göre değerlendirildi.

İshalli buzağılardan sağaltım öncesi vena jugularisten alınan heparinli kan örneklerinden mikro CO_2 yöntemle TCO_2 düzeyi, mikrohematokrit yöntemle hematokrit değeri belirlendi. Antikoagülansız olarak alınan 5ml kan örneklerinden çıkarılan serum numunelerinde ise gluteraldehit koagülasyon testi ile bağışıklık durumuna bakıldı. Bağışıklık düzeylerinin yeterli olduğu tespit edildi.

TCO_2 düzeyine göre yapılan gruplandırmada hafif derecede asidozu bulunan ve normal sınırlar içerisinde yer alan buzağılara peros Lectade (ticari isim) verildi. Orta derecede ve şiddetli derecede ishalli buzağılara ise günlük TCO_2 düzeyine göre hesap edilen bikarbonat ihtiyacı %1,3, %5 ve %8,4 oranlarında verildi. İshalli 28 buzağıdan biri sağaltımın üçüncü, biri beşinci, biri de altıncı günü öldü. 25 buzağıdan ikisi 3 günlük, ikisi 4 günlük, 9'u 5 günlük, 5'i 6 günlük, 5'i 7 günlük, ikisi 8 günlük sağaltım uygulaması sonunda taburcu edildiler.

Sonuç olarak ishalli buzağılarda mikro CO_2 yöntemin metabolik asidozisin saha şartlarında belirlenmesinde kolay ve pratik bir yöntem olduğu saptandı. İshal bulunmasına karşın her zaman metabolik asidozun gelişmediği ve asidozu ve elektrolit kayıplarını kompanze etmek için hastalığın sağaltımı ile birlikte peros Lectade kullanılmasının yararlı olduğu, hematokrit değerin tek başına değerlendirildiğinde dehidrasyonun derecesinin belirlenmesinde yeterli olmadığı ve klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesi ve günlük hematokrit ölçümlerinin klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesinin gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, İshal, Metabolik asidozis, Tedavi, TCO_2



Sözlü Bildiri

The Evaluation of Metabolic Acidosis with Micro CO_2 System and Therapy in Calves with Diarrhoea

Şükrü KOCASARI[1], Arif KURTDEDE[2]

[1]Republic of Turkey, Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Burdur, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Veterinary Faculty, Universitiy of Ankara, Turkey

In the present study, 28 diarrheic and 10 healthy, a total of 38 calves, from different breed and sex, at the age of 3-56 days, were used (enrolled). In diarrheic calves the severity of the illness according to the clinical examination criteria, dehydration status according to the Hct value and clinical examination findings, were evaluated.

In diarrheic calves TCO_2 levels with micro CO_2 system and hematocrite value with microhematocrite method were detected within the heparinized blood samples with drawn from vena jugularis before therapy . Immunity level was detected with glutaraldehyde coagulation test performed from the 5 ml anticoagulated blood samples. Immunity level was detected as sufficient.

By the classification in accordance with the TCO_2 levels, peros lectade was administered for the calves with mild acidosis and normal ranges. For the calves with moderate and severe acidosis bicarbonate requirement in accordance with the calculated daily TCO_2 level was administered as %1.3, %5 and %8.4.

Of the 28 diarrheic calves, one calve on the third day, one calve on the fifth day and one calve on the sixth day of therapy were died. Of the 25 calves 2 on 3, 2 on 4 days, 9 on 5 days, 5 on 6 days, 5 on 7 days and 2 on 8 days were discharged at the end of the therapy application respectively.

As a result, in calves with diarrhea micro CO2 method was found as easy and practical method in order to detect metabolic acidosis on field conditions. It was considered that despite the presence of diarrhea, metabolic acidosis may not exist, in order to compensate acidosis and electrolyte excess peros Lectade accompanying therapy may be useful, if hemotocrite value safely evaluated may not be sufficient to detect dehydration status, which must be evaluated within clinical signs and daily hemotocrite counts must be evaluated together with clinical signs.

Key Words: Calves, Diarrhea, Metabolic acidosis, Therapy, TCO_2



Sözlü Bildiri

Nörolojik Belirtiler Gösteren Gebe Tiftik Keçilerinde Erken Sağaltım

Arif KURTDEDE[1], **Halime KARA[1]**, Erdal KARA[2]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kırıkkale, Türkiye

Bir tiftik keçisi sürüsü sahibi, 4 gebe keçide durgunluk, sürünün gerisinde kalma ve ataksi fark ettiklerini, bu belirtilerin hızla ilerlediğini, hastaların arka ayakları üzerine çöktüğünü, göğüs üstü yattığını ve bir hafta içinde öldüğünü ifade etti. Keçilerin 3-4 yaşında ve gebeliğin yaklaşık 100. gününde olduğu ve hastalık belirtilerinin sadece gebe keçilerde görüldüğü öğrenildi. Keçilerin sadece merada yayılarak beslendiği ve meradaki ot miktarının geçmiş senelere göre az olduğu belirtildi. Keçilerin kondüsyonunun geçmiş senelere göre daha kötü olduğu bilgisi alındı. Kliniğe getirilen ve 34 ve 35 kg canlı ağırlığındaki hastalardan 35 kg canlı ağırlıkta olan keçi yerde yatar durumdaydı, başını yana doğru kıvırmaktaydı ve dışarıdan yapılan uyarılara yanıt vermiyordu, gözler yarı kapalı durumdaydı. Diğer keçi ayakta olmasına karşın durgundu, bakışları donuktu. Anamnez ve klinik muayene verileri dikkate alınarak, keçilerde görülen nörolojik belirtiler, gebelik toksemisinin başlangıcında ortaya çıkan semptomlar olarak değerlendirildi. Hastalara, propilen glikol 35 ml miktarında günde 2 kez, 3 gün süreyle oral ve bakır, kobalt, selenyum karışımı günde 1 kez 2 kapsül iki gün süreyle oral ve B1 vitamini günde 1 kez 300 mg 3 gün süreyle im uygulandı. Lökositozis belirlenen hastaya %10 konsantrasyondaki enrofloksasin günlük olarak 3 ml miktarında beş gün süreyle im enjekte edildi. Keçi sahibi sürüye enerjisi yüksek gıda verme yönünde talimatlandırıldı. Bir haftalık sağaltım sonunda hasta iki keçinin tamamen iyileştiği ve sürüdeki diğer keçilerin daha aktifleştiği öğrenildi.

Anahtar Kelimeler: Erken sağaltım, Nörolojik belirtiler, Tiftik keçisi



Sözlü Bildiri

Early Treatment in Pregnant Angora Goats Exhibiting Neurological Symptoms

Arif KURTDEDE[1], **Halime KARA**[1], Erdal KARA[2]

[1]Ankara University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Ankara, Turkey
[2]Kirikkale University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Kırıkkale, Turkey

The owner of a herd of Angora goats said that he noticed some disease symptoms (depression, and remaining behind the herd, and signs of ataxia) in 4 pregnant goats. These symptoms progressed rapidly, and goats got down on hind legs, became sternal recumbency and dead in a week. It was also learned that goats are 3-4 years old and have about 100-day pregnancies and the symptoms observed in only pregnant goats. Goats have only fed on pasture, and little grass is found in the pasture when compared to those of in the past year. The body conditions of the goats are worse than those of previous years. Two sick goats, weighing 34 and 35 kg body weight, brought to the clinic, the latter one has laid on the ground, and her head has bent sideways, and has not respond to external stimulations, and her eyes were half closed. The other one, although standing, was calm, and his gaze was dull. When considering the data of anamnesis and clinical examination, the neurologic findings observed in goats were evaluated as the symptoms in the beginning of the pregnancy toxemia. 35 ml of Propylene glycol were given 2 times a day orally for 3 days, and two capsules of copper, cobalt, and selenium mixed minerals were given 1 time per day orally for 2 days, and 300 mg Vitamin B1 was given IM one time in a day for 3 days. 10 percent concentration of enrofloxacine was injected daily 3 ml totally IM for 5 days in the goat lying on the ground. The owner was instructed to give energy rich feeding to his goats. At the end of one week treatment, it was learned that two sick goats completely recovered, and other goats in the herd became more active.

Key Words: Angora goats, Early treatment, Neurological symptoms.



Sözlü Bildiri

Buzağı İshallerinde Viral Etiyoloji

İlke KARAYEL[1], Feray ALKAN[1]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Ankara, Türkiye

Sığır yetiştiriciliği işletmelerinde önemli ekonomik kayıpların nedeni olan yenidoğan buzağı ishallerinin etiyolojik ajanlarından Rotaviruslar(BRV), Coronaviruslar(BCoV) ve Bovine Enterik Calicivirusların(BEC), işletmelerdeki yaygınlığının ortaya konulması ve tespit edilen virusların moleküler karakterizasyonlarıyla, elde edilen verilerin örneklenen buzağılara ve işletmeye ait bilgilerle değerlendirilmesi ve enfeksiyonların Türkiye'deki epidemiyolojisine dair bilgilerin edinilmesi amaçlanmıştır.

Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yerleşik işletmelerde bulunan ishalli buzağılardan, klinik bulguların başlamasından en geç 7 gün içerisinde, gaita örnekleri toplanmıştır. Örnekler BRV ve BCoV yönünden ELISA/RT-PCR, Calicivirus yönünden RT-PCR kullanılarak test edilmiştir.

Gaita örnekleri 1:10 oranında sulandırıldıktan sonra viral nükleik asidin ekstraksiyonu yapılmıştır. Ekstrakte edilen viral RNA, Reverse Transcriptase (RT) işlemine tabi tutulduktan sonra Rotavirus ve Calicivirus gen bölgeleri için tasarlanmış primerler kullanılarak test edilmiştir. Ayrıca saptanan BRV'ların genotip (G/P) tayini, Caliciviruslarının sınıflandırılması (Norovirus-Nebovirus) için RT-PCR işlemine tabi tutulmuştur.

Test edilen 96 gaita örneğinin BRV ve BCoV için pozitiflik oranları sırasıyla %29,1 ve %14,5'dir. Ayrıca test edilen örneklerde BEC (Norovirus-Nebovirus) varlığı tespit edilmiştir. Karakterizasyonları yapılan rotavirusların ise G6,G10 ve P[5],P[11] genotipli olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, söz konusu etkenlerin ishal olgularından tek başına ya da birlikte (bu çalışmada sorgulanmayan diğer etkenler dâhil) sorumlu oldukları görülmüştür. Ülkemizde buzağı ishallerinde rota ve coronavirusların incelendiği çalışmalar ve hastalığın kontrolü için bazı uygulamalar (aşılama vb.) olmasına karşın, BEC viruslara ilgili bildirimler sınırlı sayıdadır. Nebovirusların tanımlanması ve moleküler analizi ise bu çalışma ile ortaya konulmuştur. Günümüzde birçok araştırmacının buzağıların ishale karşı etkin biçimde korunması için geliştirilen aşılara, BEC'lerin de eklenmesi konusunda hemfikirdir oldukları düşünüldüğünde, bu çalışma ile ortaya konulan ishal olgularında etiyoloji, epidemiyolojisine etki eden faktörler, aşı tercihlerinin belirlenmesi konusunda bilgiler (özellikle rotavirus aşıları) yanı sıra BEC virüslerin varlığı/yaygınlığının saptanmış olması, ülkemiz sığır yetiştiriciliği işletmelerine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, İshal, *Rotavirus, Coronavirus, Calicivirus*



Sözlü Bildiri

Viral Etiology of Diarrhea in Calves

İlke KARAYEL[1], Feray ALKAN[1]

[1]Ankara University, Veterinary Faculty, Virology Department, Ankara, Turkey

Newborn calves diarrhea, one of the major causes of economical loss in stock farming management, is mostly caused by Rota viruses (BRV), Coronaviruses (BCoV) and Bovine Enteric Calici viruses (BEC). In this research, to reveal the prevalence in stock farming managements, to establish the molecular characterization of these viruses and to have the information of the epidemiology of the infections in Turkey by evaluating these data by collating the information belongs to calves and the stock farming managements were aimed.

The feces which were collected from diarrheic calves in 7 days from the beginning of the diarrhea were screened for the BRV and BCoV using commercial available ELISA kits/RT- PCR and for Calicivirus using RT-PCR. After the fecal samples were diluted in the ratio of 1:10, viral nucleic acid was extracted. After reverse transcriptase procedure, Viral RNA was tested by RT-PCR to detect Rotavirus and Calicivirus and to determine the genotypes of BRVs (G/P) and to classify Calicivirus (Norovirus-Nebovirus).

Collected samples (n=96) were identified at the rate of 29.1% and 14.5% positive for BRV and for BCoV by ELISA and/or PCR, respectively. Also BECs (Norovirus-nebovirus) were detected. After characterization of rotaviruses G6, G10 and P [5], P [11] genotypes were identified.

According to the data that we have, these viral agents are responsible for newborn calf diarrhea as alone or mixed infection. Although there are many researches working on rota and coronavirus as viral agents for newborn calf diarrhea and applications to control the disease such as vaccination, the notifications about BECs (norovirus-nebovirus) for calf diarrhea are limited. Additionally, identification of the neboviruses was revealed for the first time in this research. The data that we have from this research about etiology in diarrhea, factors affecting its epidemiology and revealing the existing and prevalence of BECs will make a contribution to the stock management in our country.

Key Words: Calves, Diarrhea, *Rotavirus, Coronavirus, Calicivirus*



Sözlü Bildiri

İshalli Hipovolemik Buzağılarda Hidroksietil Nişasta (Hetastarch) ile Hidroksietil Nişasta (Hetastarch)+ %7,2'lik NaCl ve Ringer Laktat Solüsyonunun Sağaltımdaki Etkinliğinin Karşılaştırılması

Mehmet Çağrı KARAKURUM[1], Metin Koray ALBAY[2], Şima ŞAHİNDURAN[2], Kenan SEZER[2], Ramazan YILDIZ[2], Necmettin Sarp SEVGİSUNAR[2]

[1]Çukurova Üniversitesi Ceyhan Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Adana, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye

Bu çalışmada ishalli hipovolemik buzağılarda Hidroksietil Nişasta (Hetastarch) ile Hidroksietil Nişasta (Hetastarch)+%7,2 lik NaCl ve Ringer Laktat solüsyonlarının sağaltımdaki etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı.

Çalışmada 0–1 aylık toplam 21 adet buzağı kullanıldı. Buzağılar rastgele olarak 3 gruba ayrıldı. Birinci gruptaki buzağılara Hidroksietil nişasta (HTS) 10 mL/kg dozda, ikinci gruptaki buzağılara Hidroksietil nişasta+%7,2 NaCl solüsyonu 4 mL/kg dozda, üçüncü gruptaki buzağılara Ringer laktat solüsyonu 32 mL/kg dozda, intravenöz olarak verildi. Her 3 gruptaki buzağılara oral rehidrasyon solüsyonu intravenöz uygulamalardan hemen sonra ve 8. ile 16. Saatlerde tekrar uygulandı. Klinik ve laboratuar bulguları 0. Saatte, 30. Dakika, 1., 2., 4., 12. ve 24. Saatlerde elde edildi. Her 3 gruptaki buzağılar sağaltıma olumlu yanıt vermiş, bakılan birçok parametrede istatistiksel olarak fark saptanmazken, dehidrasyon, kapiller dolum zamanı, mental durum ve nabız kalitesi açısından Hidroksietil nişasta grubu ile özellikle Hidroksietil nişasta+%7,2 NaCl grubu, ringer laktat grubuna göre daha iyi bulundu ($p< 0,05$). Bu çalışma ile ishalli hipovolemik buzağılarda Hidroksietil nişasta+% 7,2NaCl ve oral elektrolit solüsyonu kullanılarak yapılan sıvı sağaltımının oldukça pratik ve etkili olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Buzağı ishali, Hipovolemi, Hidroksietil nişasta, Hidroksietil nişasta + % 7,2 NaCl



Sözlü Bildiri

Comparison of The Efficacy of Hydroxyethylstarch (Hetastarch), Hydroxyethylstarch (Hetastarch) + 7.2% NaCl and Lactated Ringer's Solution in the Treatment of Hypovolemic Calves with Naturally Occurring Diarrhea

Mehmet Çağrı KARAKURUM[1], Metin Koray ALBAY[2], Şima ŞAHİNDURAN[2], Kenan SEZER[2], Ramazan YILDIZ[2], Necmettin Sarp SEVGİSUNAR[2]

[1]Cukurova University, Faculty of Ceyhan Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Adana, Turkey

[2]Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Burdur, Turkey

In this study, it was aimed to compare the effectiveness of Hydroxyethyl Starch (Hetastarch), Hetastarch+7.2% NaCl and Ringer Lactate solutions in the treatment of hypovolemic calves with diarrhea.

A total of 21 calves, aged 0-1 months, were used in the study. The calves were randomly divided into 3 groups. Calves in the first group received Hydroxyethyl starch (HTS) (10 mL / kg), calves in the second group received Hydroxyethyl starch+7.2% NaCl solution (4 mL/kg) and calves in the third group received Ringer's lactate solution (32 mL / kg) intravenously. Calves in each group take oral rehydration solution immediately after, and at 8th and 16th hours after intravenous applications. Clinical examinations and laboratory findings were obtained at 0.hour, 30 Minutes, 1., 2., 4., 12., and 24. hour respectively. Calves in all groups gave a positive response to treatment and there was no statistically significant difference in many parameters looked for, although dehydration, capillary refill time, mental status and pulse quality were better in hydroxyethyl starch group and especially in hydroxyethyl starch + 7.2% NaCl group than those of Ringer's lactate group ($p<0.05$).

In this study, treatment of hypovolemic calves with diarrhea especially with Hydroxyethyl starch+7,2% NaCl along with oral fluid therapy in the electrolyte solution was considered to be very practical and effective.

Key Words: Calf diarrhea, Hypovolemia, Hydroxyethyl starch, Hydroxyethyl starch + 7.2% NaCl



Sözlü Bildiri

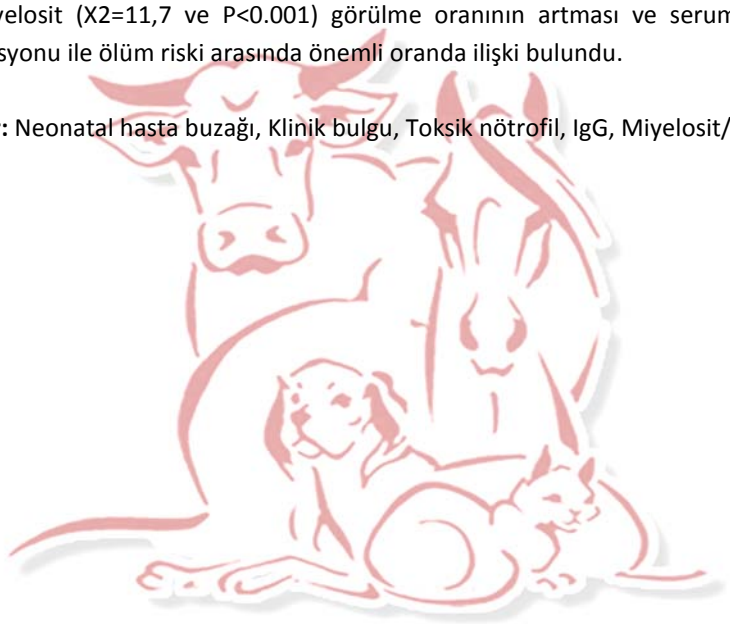
Neonatal Hasta Buzağılarda Klinik, Hematolojik ve Biyokimyasal Bulgular ile Prognoz Arasındaki İlişki

Erhan GÖKÇE[1], Onur ATAKİŞİ[2], Mahmut SÖZMEN[3], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye
[3]Ondokuzmayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Samsun, Türkiye

Bu çalışmada neonatal (1-28 gün aralığında) hasta buzağılarda bazı klinik (klinik skor, buzağının duruşu, emme refleksi, pulzasyon, respirasyon), hematolojik (nötrofillerdeki, toksik nötrofil, bant nötrofil, miyelosit/metamiyelosit) ve biyokimyasal (kreatinin ve IgG) bulguların prognozun değerlendirilmesinde kullanılabilirliğinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada 212 buzağı kullanıldı. Muayene formuna göre total klinik skor puanı≤10 olanlar hafif, >10 -≤16 olanlar orta ve ≥17 olanlar ise şiddetli klinik bulgu gösteren vakalar olarak kabul edildi ve bu gruplarda mortalite oranları sırasıyla %18,6, %20,5 ve %45,2 olarak belirlendi. Buzağının duruşu normal, depresif, uyur/yatar ve yatalak olarak gruplandırıldı ve bu gruplarda mortalite oranları sırasıyla %35, %17,9, %35 ve %64,7 olarak saptandı. Emme refleksi normal, orta derecede, zayıf ve yok olarak gruplandırılan buzağılarda mortalite oranları sırasıyla %12, 5, %22, %27,4 ve %44,2 olarak belirlendi. Respirasyonu >40 ve normal olarak gruplandırılan buzağılarda ölüm oranları sırasıyla %45,7 ve %21,8 olarak belirlendi. Nötrofillerdekii dejeneratif değişikliklerin semikantitatif değerlendirilmesinde toksik nötrofil görülme oranı≤%2 (normal), %3 -10 (hafif), %11-30 (orta derecede) ve >%30 (şiddetli) olarak gruplandırılan hasta buzağılarda ölüm oranları sırasıyla %22,8, %23,1, %33,3 ve %53,3 olarak belirlendi. Nötrofillerde % miyelosit veya metamiyelosit görülme oranı %0 (normal), %1-2 ve ≥%2 olarak gruplandırılan buzağılarda ölüm oranları sırasıyla %18, %24 ve %44,6 olarak belirlendi. Serum IgG konsantrasyonu <800 (yetersiz) ve >800 mg/dL olarak gruplandırılan buzağılarda ölüm oranları sırasıyla %35,9 ve %21,8 olarak belirlendi. Kreatinin seviyesi <1.96 (normal) mg/dL, 1,98-5,66 mg/dL (orta derecede artış) ve >5,66 mg/dL (şiddetli artış) olarak gruplandırılan neonatal hasta buzağılarda ölüm oranları sırasıyla %29,1, %29,6 ve %50 olarak belirlendi. Sonuç olarak, klinik skor şiddetinin artması (X2=12,8, P<0.001), buzağının duruşu (X2=12,3 P<0.001), emme refleksi (X2=12,3 ve P<0.001), respirasyon (X2=12 ve P<0.001), toksik nötrofil (X2=6,84 ve P<0.05) ve miyelosit/metamiyelosit (X2=11,7 ve P<0.001) görülme oranının artması ve serum IgG (X2=3,93 ve P<0.05) konsantrasyonu ile ölüm riski arasında önemli oranda ilişki bulundu.

Anahtar Kelimeler: Neonatal hasta buzağı, Klinik bulgu, Toksik nötrofil, IgG, Miyelosit/Metamiyelosit



Sözlü Bildiri

The Relationship between Clinical, Haemotological and Biochemical Findings and Prognosis in Neonatal Diseased Calves

Erhan GÖKÇE[1], Onur ATAKİŞİ[2], Mahmut SÖZMEN[3], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Chemistry, Faculty of Art and Science Kafkas University, Kars, Turkey
[3]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey

In the present study some clinical (clinical score, calf stand, suckling reflex, pulsation, respiration), hematological (toxic neutrophils, band neutrophils, myelocyte/metamyelocyte) and biochemical (creatinine, IgG) parameters were investigated to determine their effects on the prognosis of neonatal sick calves (1-28 days). A total of 212 calves were evaluated. Clinical condition was scored as light ≤10, moderate >10-≤16 and severe ≥17 and accordingly the mortality rates were %18.6%, 20.5% and 45.2%, respectively. Calf stand was categorized as normal, depressive, sleepy and recumbent and the mortality rates of these categories were 35%, 17.9%, 35%, and 64.7%, respectively. Suckling reflex was also categorized as normal, moderate, poor and absent and the mortality rates according to this categorization were 12.5%, 22%, 27.4% and 44.2%, respectively. The mortality rates were 45.7% in those calves with respiratory rate of >40 while it was 21.8% in calves with normal respiratory rates. Semiquantative evaluation of neutrophils of diseased calves revealed occurrence of toxic neutrophils as normal (≤%2), light (3-10%), moderate (11-30%) and severe (>30%) and the mortality corresponding to these groups were 22.8%, 23.1%, 33.3% and 53.3%, respectively. Mortality rates of calves categorized as those having normal (0%), 1-2% and ≥2% myelocyte/metamyelocyte were 18%, 24% and 44.6%, respectively. Mortality rates of calves with serum IgG concentration <800 mg/dL were 35.9% while those rate of serum IgG concentrations >800 mg/dL were 21.8%. The mortality rate was 29.1% in neonatal calves with normal creatinine level (<1.96 mg/dL), 29.6% in calves having moderately increased creatinine level (1.98-5.66 mg/dL) and 50% in those with markedly elevated creatinine (>5.66 mg/dL) levels. In conclusion, the risk of mortality increased in those calves with severe clinical score (X2=12.8, P<0.001), recumbent stand (X2=12.3 P<0.001), poor/absent suckling reflex (X2=12.3, P<0.001), increased respiration rate (X2=12, P<0.001), presence of toxic neutrophils (X2=6.84, P<0.05), presence of myelocyte/metamyelocyte (X2=11.7, P<0.001) and decreased serum IgG concentrations (X2=3.93, P<0.05).

Key Words: Neonatal ill Calves, Clinical Findings, Toxic Neutrophils, IgG, Myelocyte/Metamyelocyte



Sözlü Bildiri

Bir Köpekte Tüberküloz Perikardite Bağlı Gelişen Kardiyak Tamponad

Yunusemre ÖZKANLAR[1], Nergis ULAŞ[1],Şükrü DEĞİRMENÇAY[1], Başak HANEDAN[1], Seçkin ÖZKANLAR[2], Osman AKTAŞ[3],İbrahim Halil TANBOĞA[4], Enbiya AKSAKAL[4]

[1] Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye
[2] Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Erzurum, Türkiye
[3] Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Erzurum, Türkiye
[4] Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD., Erzurum, Türkiye

Bir yaşında kangal ırkı bir erkek köpek iştahsızlık, halsizlik ve zayıflama şikayetleri ile kliniğimize getirildi. Köpeğin klinik muayenesinde kalp seslerinde hafifleme, filiform femoral nabız ve abdominal effüzyon belirlendi. Elektrokardiyografik muayenede QRS amplitüdü düşüklüğü, voltaj kaybı, QRS alternans ve taşikardi tespit edildi. Ekokardiyografik muayenede şiddetli perikardiyale ffüzyona (14x14 cm) bağlı gelişen kardiyak tamponad, perikart kalınlığında artış ve diyastolik kalp yetmezliği belirlendi. Kardiyak tamponad nedeniyle kalbin komprese olduğu, kontraktil özelliklerinin kaybolduğu vesistolik ve diyastolik fonksiyonların bozulduğu tespit edildi. Köpekte perikardiyosentez yapıldı. Perikardiyal aralığa 6F Pig tail kateter yerleştirilerek 1,7 litre hemorajik sıvı tedricen boşaltıldı. Alınan örneklerde yapılan rutin incelemelerde etiyolojik bir tanı konulamadı. Tedavide amoksisilin, klavulanik asit ve karprofen başlandı. Köpekte tam bir iyileşme görülmesine rağmen, 1 ay sonra perikardial effüzyon ve klinik bulgular nüksetti. Perikardiyosentez tekrar yapıldı. Perikardiyalaspirat örneğinin RT-PCR analizinde *Mycobacterium tuberculosis* DNA'sı tespit edildi. Ayrıca, Löwenstein Jensen besi yerinde gelişen kolonilerden hazırlanan Ziehl-Neelsen boyalı preparatlarda *M. tuberculosis* basilleri ve kord faktör görüldü. Hayvan sahibinin tedavi talebi üzerine gerekli önlemler alındıktan sonra anti-tüberküloz tedaviye başlandı. Köpeğe 1 ay süresince oral rifampisin, izoniyazid, pirazinamid ve etambutol tedavisi uygulandı. Tedaviye başladıktan 1 hafta sonra bilirubin düzeyinde artış görüldü.2. ve 6. aylar arasında rifampisin ve izoniyazid tedavisine devam edildi. Daha sonraki kontrollerde biyokimyasal parametrelerin normal sınırlarda olduğu belirlendi. Antitüberküloz tedavisine başladıktan sonra köpeğin genel durumu hızla iyileşmeye başladı. Köpekte aylık olarak kardiyolojik muayeneler yapıldı. Yapılan tüm kontrollerde kalbin normal sistolik ve diyastolikfonksiyonlara sahip olduğu görüldü. 12 ay sonra yapılan kontrolde köpeğin klinik olarak sağlıklı olduğu ve hastalığın nüksetmediği tespit edildi. Köpekle temas eden kişiler PPD deri testi yaptırdı ve herhangi bir bulaşmanın olmadığı görüldü. Sonuç olarak, köpeklerde kardiyaktamponadın etiyolojisinde tüberkülozun rol alabileceği göz önünde bulundurulmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Bu vakada, bir köpekte tüberküloz perikardite bağlı geliştiği belirlenen kardiyak tamponadın kalp yetmezliğine neden olduğu ve tedavideperikardiyosentezile6 ay süreyle kombine antitüberküloz ilaç uygulamasının etkili olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, Perikardit, Kardiyak tamponad, Köpek

Sözlü Bildiri

Cardiac Tamponadedue to Tuberculous Pericarditis in a Dog

Yunusemre ÖZKANLAR[1], Nergis ULAS[1], Sukru DEGIRMENCAY[1], Basak HANEDAN[1], Seckin OZKANLAR[2], Osman AKTAS[3], Ibrahim Halil TANBOGA[4], Enbiya AKSAKAL[4]

[1]Ataturk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Erzurum, Turkey
[2]Ataturk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Erzurum, Turkey
[3]Ataturk University, Faculty of Medicine, Department of Microbiology, Erzurum, Turkey
[4]Ataturk University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Erzurum, Turkey

A male 1 year-old Kangal breed dog was referred to our clinic with complaints of anorexia, fatigue and weight loss. Faint heart sound, filiform femoral pulse and abdominal effusion were determined in the clinical examination. Low QRS amplitude, low voltage, QRS alternans and tachycardia were detected in electrocardiographic interpretation. Cardiac tamponade due to severe pericardial effusion (14x14 cm), thickened pericardium and diastolic heart failure were observed in echocardiographic examination. Heart compression, loss of contractile properties and abnormalities in systolic and diastolic functions were due to the cardiac tamponade. Pericardiocentesis was performed in the dog. 1.7 liter hemorrhagic fluid was gradually drawn by placing6F Pigtail catheter into pericardial cavity. Any etiologic diagnosis was not achieved by routine analysis of the samples taken. Amoxicillin, clavulanic acid and carprofen were initiated for the treatment. Although a complete recovery was seen in the dog, pericardial effusion and the clinical signs were recurred after 1 month. Pericardiocentesis was performed again. DNA of Mycobacterium tuberculosis was determined by RT-PCR analysis of the pericardial aspirate sample. Additionally, *M. tuberculosis* bacillus and cord factor were observed in Ziehl-Neelsen stainedpreparations from the colonies grown in Löwenstein-Jensen medium. Because of the treatment request of the owner, anti-tuberculous treatment was initiated after taking preventive measures. Rifampicin and isoniazid, pyrazinamide and ethambutolwereadministered for 1 month in the dog. An increase in bilirubin concentration was found after 1 week relative to the initiation of the treatment. Rifampicin and isoniazid treatments were continued from 2 to 6 months. Biochemical parameters were found within normal ranges in further controls. General physical condition of the dog began to improve rapidly after the initiation of the anti-tuberculous therapy. Cardiologic examinations were followed monthly. Normal systolic and diastolic functions on the heart were observed at each follow-up. At the follow-up after 12 months, the dog was clinically healthy the disease did not recurred. PPD skin test was administered to all people and the result showed no contamination. In conclusion, tuberculosis may play a role in the etiology of the cardiac tamponade and necessary preventive measures should be taken. In this case, cardiac tamponade due to tuberculous pericarditis caused heart failure and combined anti-tuberculous drug administration for 6 months was effective for the treatment.

Key Words: Tuberculous, Pericarditis, Cardiac Tamponade, Dog

Sözlü Bildiri

Geriatrik Hasta Köpeklerde Fiziksel, Biyokimyasal ve Radyolojik Bulguların Değerlendirilmesi*

Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[1], Aslan KALINBACAK[2]

[1]Aksaray Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aksaray, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye

Bu araştırmada Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniğine getirilen geriatrik yaş aralığında çeşitli ırk, yaş ve kiloda 52'si erkek, 48'i dişi toplam 100 sahipli hasta köpek 2009–2011 yılları arasında incelendi. Köpekler vücut ağırlıklarına göre 4 gruba ayrıldı. 10 kg'dan küçük köpekler grup 1 (n:59); 10–24,9 kg arası köpekler grup 2 (n:20); 25–45 kg arasındaki köpekler grup 3 (n:17); 45 kg'dan büyük köpekler grup 4 (n:4) olarak araştırmaya alındı. Araştırmaya dâhil olan 100 köpekte, tüm değerlendirmeler sonu-cunda 47 farklı hastalık ortaya konuldu. Köpeklerin birçoğunda birden fazla hastalığın birlikte seyrettiği belirlendi. Saptanan hastalıkların organ sistemlerine göre sınıflandırılması yapıldığında, 54 köpekte dolaşım sistemi, 21 köpekte sindirim sitemi, 19 köpekte üriner sistem, 20 köpekte genital sistem, 16 köpekte; solunum sistemi, 15 köpekte endokrin ve metabolik hastalıklar, 9 köpekte lenforetüküler (Dalak ve Lenf yumruları) sistem, 7 köpekte lokomotor sistem ve sinir sitemi hastalığı, 4 köpekte kulak ve işitme hastalıkları, 2 köpekte; dermatolojik bozukluklar tespit edildi. Hastalıkların görülme yüzdeleri dikkate alındığında en sık rastlanılan 10 hastalık, kronik valvuler kalp hastalığı %22,81, kardiyomegali %6,43, akciğerlerde kitlesel oluşum %5,85, pyometra %4,09, memede kitlesel oluşum %4,09, kronik böbrek yetmezliği %4,09, sistitis %2,92, kolestitis %2,92, perikardiyal efüzyon %2,34, diabetes mellitus %2,34 olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Biyokimya, Geriatrik köpek, Radyografi, Ultrasonografi

*Bu çalışma "Geriatrik Hasta Köpeklerde Fiziksel, Biyokimyasal ve Radyolojik Bulguların değerlendirilmesi" isimli doktora tezinden özetlenmiştir



Sözlü Bildiri

The Assessments of Physical, Biochemical and Radiologic Findings in the Patients with Geriatric Dogs*

Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[1], Aslan KALINBACAK[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Aksaray, Aksaray, Turkey

[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey

This prospective study was conducted at Ankara University Veterinary Faculty Department of Internal medicine in between 2009 to 2011. The study group was evaluated to one hundred geriatric dog patients who consisted of 52 male and 48 females having similar body weight and age group. The subjects were divided into four groups in terms of body weight. Group 1 defined as body weight was below 10 kg (n=59), group 2 defined as body weight 10-24.9 kg (n=20), group 3 comprised 25 to 45 kg body weight (n=17) and group 4 has 4 dogs having over 45 kg (n=4). After the assessment of prospective analysis, 47 different diseases were detected in 100 patients. The most of dogs were diagnosed to have more than one disease. The detected diseases were classified according to the involved systems as; circulatory system (n=54), gastrointestinal system (n=21), urinary system (n=19), genital system (n=20), respiratory system (n=16), endocrinology and metabolism (n=15), lymphoreticuler sys tem involving spleen and lymph node (n=9), loco-motor and central nervous system (n=7), ear and hearing loss (n=4), dermatologic pathology (n=2). Considering to the prevalence of diseases, the most commonly diagnosed ten diseases were chronic valvular heart disease 22.81%, cardiomegaly 6.43%, mass in the lung 5.85%, pyometra 4.09%, mass in the mammary 4.09%, chronic renal failure 4.09%, cystitis 2.92%, pericardial effusion 2.34% and diabetes mellitus 2.34%.

Key Words: Biochemistry, Geriatric dogs, Radiography, Ultrasonography

* This research was summerisied by ph tesisi named “Geriatrik Hasta Köpeklerde Fiziksel, Biyokimyasal ve Radyolojik Bulguların Değerlendirilmesi”



Sözlü Bildiri

Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Matrix Metalloproteinaz ve Metalloproteinaz Doku İnhibitörlerine Etkileri*

Meriç KOCATÜRK[1], Oya Eralp İNAN[2], Mehmet CANSEV[3], Pınar LEVENT[1], Zeki YILMAZ[1]

[1]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[2]Osmangazi Üniversitesi, Tibbi-Cerrahi Deneysel Araştırma Merkezi, Eskişehir Türkiye
[3]Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Farmakoloji AD., Bursa, Türkiye

Bu çalışmada deneysel endotoksemi oluşturulan köpeklerde intravenöz kolin tedavisinin serum matriks metallopreteinaz (MMP) ve MMP doku inhibitörlerine (TIMP) etkileri incelenmiştir.
Gereç ve yöntem: Bu amaçla klinik ve hematolojik olarak sağlıklı sokak köpekleri (n=24) kullanılmıştır. Deney aşamasında 4 farklı tedavi grubu oluşturulmuştur; Salin (kontrol grubu, n=6), Kolin (n=6), LPS (n=6) ve LPS + Kolin (n=6). Salin grubunda köpeklere yalnız intravenöz yolla 5 ml normal salin (Salin); Kolin grubunda intravenöz yolla yalnız 20 mg/kg kolin klorür; LPS grubunda intravenöz olarak 0,02 mg/kg, tek doz, endotoksin (E.coli lipopolisakkariti – LPS) ve LPS + Kolin grubunda aynı doz rejiminde önce LPS, 5. dakika sonra da kolin klorür (LPS + Kolin) uygulanmıştır. Endotoksemi öncesi (0.saat) ve sonrasında (1, 4, 24 ve 48.saatlerde) klinik, hematolojik ve serum biyokimyasal bulgular kayıt edilmiştir. Ayrıca örnekleme zamanlarında serumda MMP (MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-9 ve MMP-13) ve TIMP (TIMP-1 ve TIMP-2) paneli ELISA yöntemiyle belirlenmiştir.
Bulgular: Endotoksemi LPS uygulaması sonrası 1-4 saat aralığında ateş, kalp ve solunum sayılarında artma, lökopeni ve organ hasar belirteçlerinde yükselme ile karakterize edilmiştir. LPS grubunda 1-48 saat aralığında serum MMP ve TIMP panellerinde bazal değere (0.saat) göre artış şekillenmiştir ($p<0.05$-0.001). LPS + Kolin grubunda LPS ilişkili klinik, hematolojik ve serum biyokimyasal bulgulardaki değişimler, MMP değerleri (MMP-13 dışında) ve TIMP panelindeki yükselmeler engellenmiş ya da minimalize edilmiştir.
Sonuçlar: Bulgularımız 1) köpeklerde LPS uygulaması ile serum MMP ve TIMP değerlerinin yükseldiğini, 2) Endotoksemi patofizyolojisinde MMP ve TIMP değerlerinin rolü olabileceğini ve 3) Endotoksemili köpeklerde intravenöz kolin klorür uygulamasının MMP ve TIMP panelinde meydana gelen değişimleri baskılayabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Endotoksemi, Sepsis, Kolin, Matriks Metalloproteinaz, Köpek

*Bu proje Tübitak (TOVAG-109O660) tarafından desteklenmiştir.



Sözlü Bildiri

Effects of intravenous choline treatment on serum MMP and TIMP levels in dogs with endotoxemia*

Meriç KOCATÜRK[1], Oya Eralp İNAN[2], Mehmet CANSEV[3], Pınar LEVENT[1], Zeki YILMAZ[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Internal Medicine Department, Bursa, Turkey
[2]Osmangazi University, Medical-Surgical Experimental Research Center, Eskişehir, Turkey
[3]Uludag University, Faculty of Medicine, Clinical Pharmacology Department, Bursa, Turkey

In this study, the effects of intravenous choline treatment on serum matrix metallopreteinase (MMP) and MMP tissue inhibitors (TIMP) in dogs with experimentally induced endotoxemia were investigated.
For this purpose, clinically and haematologically healthy mongrel dogs (n=24) were used. Four different treatment groups were designed; Saline (control group, n=6), Choline (n=6), LPS (n=6) and LPS + Choline (n=6). In saline group intravenously 5 ml normal saline (Saline); in choline group intravenously 20 mg/kg choline chloride (Choline); in LPS group intravenously 0.02 mg/kg, single dosage of endotoxin (*E.coli* lipopolysaccarite – LPS), and in LPS + Choline group firstly with the same dose of LPS, and than 5. minutes later choline chloride were applied to the dogs. Clinical, haematological and serum biochemistry parameters were recorded at baseline (0 hour) and 1th, 4th, 24th and 48th hours after treatments. At the same sampling points, MMP (MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-9 and MMP-13) and TIMP (TIMP-1 and TIMP-2) panels were tested by ELISA method.
Endotoxemia was characterized, at 1-4 hours after LPS administration, by increases in body temperature, heart and respiratory rates and organ injury markers as well as leucopenia. MMP and TIMP panels were increased at 1-48 hours compared to their baseline values in LPS group ($p<0.05$-0.001). In LPS + Choline group, LPS associated changes in clinical, haematological and serum biochemical findings and MMP (except MMP-13) and TIMP panel elevations were blocked or minimalised by choline treatment.
Our findings suggest in dogs that 1) LPS increases serum MMP and TIMP values; 2) MMP and TIMP values may play a role on endotoxemia pathophysiology; and 3) intravenous choline treatment may repress changes on MMP and TIMP panels in dogs with endotoxemia.

Key Words: Endotoxemia, Sepsis, Choline, Matrix Metallopreteinase, Dog



Sözlü Bildiri

Bir Kangal Köpeğinde Dilate Kardiyomiyopati Vakası

Kürşad TURGUT[1], İsmail ŞEN[2], Yılmaz KOÇ[1], Hasan GÜZELBEKTEŞ[1], Amir NASERI[1], **Mehmet Ege İNCE**[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İçHastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Konya, Türkiye

İdiyopatik dilate kardiyomiyopati (DCM) köpeklerde en sık rastlanılan kalp hastalıklarından biridir. DCM kalp boşluklarında dilatasyon ve şiddetli sistolik disfonksiyon ile karakterize sebebi bilinmeyen kalp kası hastalığıdır. Uzun bir asemptomatik period olabilse de, eğer köpek ölümcül aritmiye yenilmez ise hastalık sonunda konjestif kalp yetmezliğine yol açabilir. DCM'nin tanısında miyokardiyal disfonksiyonun belirlenmesi ve diğer edinsel ya da konjenital kalp hastalıklarının elimine edilmesini temel alır. Ekokardiyografi hem preklinik, hem de semptomatik DCM'nin teşhisinde kullanılan standart görüntüleme tekniğidir. Tipik bulgular arasında sol ventriküler end-sistolik çapta (ESD) ve end-diastolik çapta (EDD) artma fraksiyonel kısalmada (FS) azalma ve artmış E-point septal separation (EPSS) bulunur. Her ne kadar M-mode ve 2-D ekokardiyografik parametreler DCM'nin teşhisinde en güvenilir yol olsa da; klinik semptomlar, egzersiz kapasitesi ve tahmini yaşam süresiyle zayıf korelasyon gösterirler.

Hastalık Doberman, boxer ve Büyük Danualar gibi büyük ırk köpekler sıklıkla bildirilmiştir. Ve çoğunlukla 6-8 yaş aralığında görülmektedir. Ancak, DCM bulunan Kangal ırkı köpekler hakkında hastalıkla ilgili herhangi bir veri yoktur. Bu nedenle, biz Kangal ırkı bir köpekte dilate kardiyomiyopati olgusunu sunmak istedik ve bu olguda hastalığın klinik önemini vurgulamayı hedefledik.

Söz konusu Kangal ırkı köpeğin anamnezinde kilo kaybı mevcuttu. Köpeğin klinik muyanesinde belirgin bir kas kitlesi kaybı (kardiyak kaşeksi) olduğu görüldü. Mukoz membranlar solgun, kapillar dolum süresi uzamıştı. Femoral arter nabzı da zayıftı. Taşipne, artmış solunum sesleri, pulmoner çıtırtılar, hepatomegaly ile birlikte dilate portal venler gibi sol ve/ya da sağ taraf CHF bulguları vardı. Kardiyak oskültasyonunda, her iki göğüs duvarında kalbin apeksinde sistolik holosistolik üfürüm (grade III) ve duyulabilir bir üçüncü kalp sesi (S3 gallop) olduğu belirlendi.

Hafifçe artmış BUN (39 mg/dl) konsantrasyonu ve yüksek karaciğer enzim aktiviteleri (ALP: 464 IU/L; GGT 22 IU/L) tespit edildi.

Radyografide generalize kardiyomegali belirgindi (VHS: 13,2). DCM'nin tanısı Avrupa Veteriner Kardiyoloji Birliği derecelendirme sistemine göre koyuldu. Toplam skor 11'di. (LV dilatasyonu 3 puan + Artmış LV sferisitesi: 1,553 puan + Azalmış FS: %4 ve/veya Azalmış EF: %10 3 puan + Atriyal fibrilasyon 1 puan + Artmış EPSS: 7,8 mm 1 puan).

Anahtar Kelimeler: Kangal köpeği, Dilate Kardiyomiyopati, Ekokardiyografi, Kardiyomegali



Sözlü Bildiri

A Case of Dilated Cardiomyopathy in an Anatolian Shepherd Dog

Kürşad TURGUT[1], İsmail ŞEN[1], Yılmaz KOÇ[2], Hasan GÜZELBEKTEŞ[1], Amir NASERİ[1], **Mehmet Ege İNCE**[1]

[1]Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Türkiye
[2]Selçuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Konya, Türkiye

Idiopathic dilated cardiomyopathy (DCM) is one of the most common acquired heart diseases in the dog. DCM is a cardiac muscle disease of unknown origin characterized by enlargement of the cardiac chambers and severe systolic dysfunction. Although there may be a long asymptomatic period, the disease eventually progresses into congestive heart failure if the dog does not succumb to a fatal arrhythmia. The diagnosis of DCM is based on identification of myocardial dysfunction and exclusion of other acquired or congenital cardiac diseases. Echocardiography is the standard imaging technique for the diagnosis of both preclinical and symptomatic DCM. Typical findings include increased left ventricular end- systolic dimension (ESD) and end-diastolic dimension (EDD), decreased fractional shortening (FS), and increased E-point septal separation (EPSS). Although M- mode and 2-D echocardiographic parameters are the most reliable way to diagnoses DCM, they poorly correlate with clinic al signs, exercise capacity, and life expectancy.

Large breeds of dog such as Dobermans, boxers, and Great Danes are over-represented, with most dogs presenting between 6 and 8 years of age. However, there is no date about Anatolian Shepherd Dog (ASD) with DCM. For that reason, we wanted to present a case of dilated cardiomyopathy in an ASD and aimed to emphasize some clinical significance of the disease in this case.

The Anatolian Shepherd Dog was presented with the history of weight loss. There was a marked loss of muscle mass (cardiac cachexia) on the clinical examination of the dog. The mucous membranes were pale and CRT was prolonged. The femoral arterial pulse was weak too. The signs of left- and/or right-sided CHF, such as tachypnea, increased breath sounds, pulmonary crackles and hepatomegaly together with dilated portal veins were present. Cardiac ouscultation revealed that there were systolic holosystolic murmurs (grade III) and an audible third heart sounds (S3 gallop) at the apex of the heart on both side of the chest.

Key Words: Anatolian Shepherd Dog, Dilated Cardiomyopathy, Echocardiography, Cardiomegaly



Sözlü Bildiri

Evre I – II Canine Visceral Leishmaniasis ile Enfekte Köpeklerde Koagülasyon Profili

Canberk BALIKÇI[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Kerem URAL[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD. Aydın, Türkiye

Canine Visceral Leishmanisis (CnVL); eski dünya ülkelerinde *Leishmania infantum*'un neden olduğu, kronik seyirli çoğunlukla ölümcül, sistemik bir hastalıktır. Enfeksiyonda köpekler gerek rezervuar gerekse de konak olarak rol oynamaktadır. Bu yönüyle enfekte köpekler hem insan hem de diğer köpeklerin sağlığını tehdit etmektedir. Köpeklerde leishmaniasis klinik ve laboratuvar bulguları temelinde 2011 yılında "Leishvet Grubu" tarafından evrelendirilmiştir. *L. infantum* ile enfekte köpeklerde diğer organ ve sistemlerin etkilenmesi yanında güncel literatürlerde tromboembolik hastalıkların ve yaygın damar içi pıhtılaşma bozukluğunun (YDPB)' da şekillendiği rapor edilmektedir. YDPB'nin belirlenmesinde PT (Protrombin zamanı), APTT (Aktive edilmiş protrombin zamanı), FIB (Fibrinojen) ve D-dimer kullanılabilecek biyobelirteçler dâhilindedir. Buna karşın ''Leishvet'' grubu tarafından yapılan evrelendirmede pıhtılaşma bozuklukları ele alınmamıştır. Bu çalışmada evre I (n=6) ve evre II (n=6) leishmaniosis'li köpeklerin PT, APTT, FIB ve D-dimer seviyeleri, sağlıklı kontrol grubu (n=6) ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Ortanca APTT değerleri sağlıklı kontrollerle (11,75 sn) karşılaştırıldığında evre I (13,6 sn) ve evre II (13,5 sn) CnVL ile enfekte köpeklerde ($p<0,05$) önemli derecede uzamıştı. Ortanca D-dimer seviyeleri sağlıklı kontrollere (0,09 mg/L) oranla evre I (1,25 mg/L) ve evre II (0,75 mg/L) köpeklerde ($p<0,05$) istatistiksel olarak belirgin şekilde artmıştı. Sonuç olarak APTT ve D-dimer seviyelerindeki değişiklikler CnVL ile enfekte köpeklerde intrinsik veya yaygın sistemde defekt oluşumuna ya da YDPB oluşumuna zemin hazırladığını gösterebilir.

Anahtar Kelimeler: Köpek, Leishmaniasis, Koagülasyon, D-dimer, APTT



Sözlü Bildiri

Coagulation Profile in Dogs with Stage I – II Canine Visceral Leishmaniasis

Canberk BALIKCI[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Kerem URAL[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydın, Turkey

Canine Visceral Leishmanisis (CnVL); is a chronic, systemic and frequently fatal, disease caused by *Leishmania infantum* in Old World countries. Dogs serving as reservoir may also play a role as host. Regarding latter explanation infected dogs remain hazardous both for human being and also for other dogs. Dogs infected with *L. infantum* enrolled to different stages with based on clinical and laboratory findings by Leishvet Group on 2011. Besides CnVL affected other organs and systems, updated literature reported that thromboembolic diseases and disseminated intravascular coagulopathy occurs (DIC) in dogs infected with *L. infantum*. In an attempt to determine DIC, PT (Prothrombin time), APTT (Activated partial prothrombin time), FIB (Fibrinogen) and D-dimer are useful biomarkers involved. Albeit the classification of ''Leishvet'' group, haemostatic disorders are not evaluated. In the present study PT, APTT, FIB and D-dimer levels of stage I (n=6) and stage II (n=6) dogs with CVL were comparatively evaluated to those of healthy control group (n=6). Median APTT values in stage I (13.6 sec) and stage II (13.5 sec) CVL infected dogs were significantly prolonged ($p<0.05$) in comparison to healthy controls (11.75 sec). Median D-dimer levels in stage I (1.25 mg/L) and stage II (0.75 mg/L) CVL infected dogs were significantly increased ($p<0.05$) in comparison to healthy controls (0.09 mg/L). In conclusion the alterations in APTT and D-dimer levels, might suggest intrinsic or common pathway defects or prone to existing DIC in CVL infected dogs.

Key Words: Dog, Leishmaniasis, Coagulation, D-dimer, APTT



Sözlü Bildiri

Respiratuvar Distres Sendromlu Prematüre Buzağılarda Prognostik Belirteç Olarak Venöz Laktat Seviyesi

Ramazan YILDIZ[1], Uğur AYDOĞDU[2], Hasan GÜZELBEKTEŞ[3], Alparslan COŞKUN[2], İsmail ŞEN[3]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye
[2]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[3]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye

Bu araştırmanın amacı respiratorik distres sendromlu prematüre buzağılarda venöz laktat seviyesinin mortalite ile ilişkisini ortaya koymaktır. Respiratuvar distres sendromlu 110 prematüre buzağı çalışmaya dâhil edildi. Tüm prematüre buzağılar doğumu takiben ilk 24 saat içinde kliniğe getirildi. Çalışmaya dahil edilen prematüre buzağılarda gebelik süresinin kısalığı (230-260 gün), yumuşak tırnak, kısa yumuşak tüy, sıyrılmamış diş eti, düşük canlı ağırlık, genel halsizlik, ayağa kalkamama, emme refleksi yokluğu gibi bulgular mevcuttu. Ayrıca çalışmaya alınan tüm prematüre buzağılarda respiratuvar distres sendrom (venöz pO_2< 30 mm Hg, venöz pCO_2> 50 mm Hg, respiratorik/miks asidozis ve taşipne) mevcuttu. Tüm buzağılardan kan gaz (pH, pCO_2, laktat, pO_2, $SatO_2$) değerlerinin ölçümü için vena jugularisten 2,5 ml heparinize enjektörlere kan alındı ve kısa sürede ölçümü tamamlandı. Tüm buzağılara standart tedavi (oksijen ve destek tedavi) uygulaması yapıldı. Tedavi sonrası 110 buzağıdan 81'i hayatta kalırken 29'u ilk 48 saat içinde öldü. Ölen prematüre buzağılarda venöz laktat seviyesi ve pCO_2 seviyesi yaşayan prematüre buzağılara göre önemli derecede yüksek bulunurken, pH ve $SatO_2$ seviyeleri önemli derecede düşük bulundu. İstatistiksel önemlilikleri p<0,001 olarak belirlendi. Laktat seviyesi ile pH (r=765) ve $SatO_2$ (r=413) düzeyi arasında negatif korelasyon tespit edilirken pCO_2 düzeyi ile pozitif korelasyon (r=413) olduğu belirlendi. Sonuç olarak prematüre buzağılarda tek başına laktat konsantrasyonundan ziyade, laktat ve pCO_2 düzeyinin birlikte prognoz indikatörü olarak kullanılmasının daha anlamlı olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Prematüre buzağı, respiratorik distres sendrom, laktat, prognoz.



Sözlü Bildiri

The Venous Lactate Level as a Prognostic Marker in Premature Calves with Respiratory Distress Syndrome

Ramazan YILDIZ[1], Uğur AYDOĞDU[2], Hasan GÜZELBEKTEŞ[3], Alparslan COŞKUN[2], İsmail ŞEN[3]

[1]Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Burdur, Turkey
[2]Cumhuriyet University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Sivas, Turkey
[3]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Turkey

The aim of this study is to determine the clinical relevance of venous blood lactate level as a prognostic marker in premature calves with respiratory distress syndrome (RDS). Premature calves (n: 110) were included to the study. All of the calves were admitted to the clinic within 24 hours after birth. The premature calves had gestational age between 230 to 260 days, short silky hair coat, soft claw, and incomplete eruption of the incisor teeth, low body weight, general weakness, inability to stand and weak or no suckling reflex. All premature calves had also respiratory distress syndrome (venous pO_2< 30 mm Hg, venous pCO_2> 50 mm Hg, respiratory/mix acidosis and tachypnea). Blood samples for blood gas (lactate, pH, pCO_2, pO_2, and $SatO_2$) were collected anaerobically into a heparinized 2.5 ml plastic syringe from the jugular vein and measured immediately using a blood gas analyzer. Standard therapy (oxygen and support therapy) were administered all premature calves. Following standard therapy, whereas 81 of 110 premature calves survived, 29 calves died within 48 hours after birth. While the venous lactate and pCO_2 levels of no surviving premature calves was higher, venous pH and $SatO_2$ levels were lower than values of surviving premature calves. Statistical significance were respectively p<0,001. Venous lactate levels was negatively correlated to pH (r=765) and $SatO_2$ (r=413). However, there was positive correlation between lactate level and pCO_2 (r=413) values. The results of the study show that concurrent evaluation of venous lactate concentrations and pCO_2 (mmHg) would be more useful as prognostic indicators in premature calves with RDS, not lactate concentrations only.

Key Words: Premature calves, Respiratory distress syndrome, Lactate, Prognosis



Sözlü Bildiri

Steatohepatit Tavşan Modelinde Narın (Punıca granatum L.) Karaciğer Koruyucu Etkisi

Durmuş Fatih BAŞER[1], Turan CİVELEK[1]

[1]Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye

Bu çalışmanın amacı; liyofilize nar suyu ekstresinin, steatohepatit tavşan modelinde, karaciğer koruyucu etkinliğini, aktivitesini ve olası yan etkilerini ortaya koymaktır. Araştırmada; erkek, 5 ay yaşlı, canlı ağırlıkları 2-4 kg arasında değişen non patojen 48 Yeni Zelanda ırkı tavşan kullanıldı. Çalışma, ikisi ana grup olmak üzere, toplam sekiz alt grup üzerinde yürütüldü. Birinci grup tavşanlar standart diyet ile ikinci grup tavşanlar ise yüksek yağlı diyet ile beslendi. Tavşanlara, eş zamanlı olarak, sekiz hafta süresince üç farklı dozda liyofilize nar ekstresi verilmiştir. Çalışma sonu uyutulan tavşanlardan kan ve doku örnekleri alındı ve değerlendirildi.

Biyokimya analiz sonuçları; serum ALB konsantrasyonu açısından, pozitif kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, Grup 2.4'de (100 mg/kg ekstre) (4,04 0,10) istatistiki bir fark olduğunu ortaya koydu. Serum TC konsantrasyonu Grup 2.3'de en düşük değerinde ölçüldü (96,71 12,03). Histopatolojik muayene bulguları; Grup 2'de istatistiki açıdan önem arz eden bir fark olmamasına karşın, en düşük yağlanma düzeyinin Grup 2.3'de (50 mg/kg ekstre) ve %26,49 8,64 oranında olduğunu ortaya koymuştur. Oksidan ve antioksidan değerlendirmede; Grup 2 için ölçülen en düşük GSH konsantrasyonu, diğer parametrelere benzer olarak, Grup 2.3'de (23,24 2,85) tespit edildi.

Sonuç olarak; bu araştırmada, NASH tavşan modelinde, liyofilize tam nar meyva ekstraktı hepatoprotektif aktivite açısından değerlendirilmiş ve en etkili dozu 50 mg/kg olarak belirlenmiştir. Nar ekstresinin 100 mg/kg dozuna kadar olan kullanımlarında, çalışmada değerlendirilen parametreler yönüyle, önem arz eden bir yan etkisinin bulunmadığı tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Punica granatum, Pomegranate, Fatty liver, Hepatik lipidozis, Antioksidan aktivite



Sözlü Bildiri

Hepatoprotective Effect of Pomegranate (Punica granatum L.) in a Rabbit Model of Steatohepatitis

Durmuş Fatih BAŞER[1], Turan CİVELEK[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey

The aim of the study is, exhibit the effects liver protection, activities and probable side effects of lyophilized pomegranate juice extract on steatohepatitis rabbit model. In this study; male, 5 months old, between 2-4 kg weights, non pathogen 48 New Zealand rabbit were used. This study conducted in 2 main groups, totally in 8 subgroups. First group rabbit fed with standard diet, second group rabbits fed with high fatty diet. Three different dose of lyophilized pomegranate extract were given simultaneously to rabbit during eight weeks. At the end of the study rabbits were euthanized and blood and tissue samples were taken and evaluated.

Biochemical result; serum ALB concentration was significantly different in Group 2.4. (100mg/kg extract) (4,04 0,10) compare with the positive control group. Serum TC concentration was lowest measured in Group 2.3 (96,71 12,03). At histopathologic examination of group 2, no statistical difference was found, lowest get deposition degree at Group 2.3. (50mg/kg extract) and %26,49 8,64 was measured. At oxidant and antioxidant status; of Group 2 the lowest GSH concentration, similar to other parameters detected in group 2.3. (23,24 2,85).

As a result in this study; lyophilized total pomegranate extract was evaluated above hepatoprotective activity and most effective dosage 50mg/kg was determined on NASH rabbit model. There was no side effects were detected the usage of up to 100 mg/kg pomegranate juice extract on rabbits.

Key Words: Punica granatum, Pomegranate, Fatty liver, Hepatic lipidosis, Antioxidant activity



Sözlü Bildiri

Neonatal Buzağılarda Kolostral Bazı İmmun Parametreler İle Hepsidinin İlişkisi

Ekin Emre ERKILIÇ[1], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye

Bu çalışmada neonatal buzağılarda kolostral bazı immunparametreler ile hepsidinin arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışma materyalini, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde bulunan 20 adet Simental ırkı gebe inek ile bu ineklerden doğan buzağılar oluşturdu. Gebe hayvanlardan doğumdan 15 gün önce ve doğumdan hemen sonra kan alınırken, doğan buzağılardan kolostrum almadan önce (0. saat) ve yaşamlarının 1, 3, 7, 14 ve 28. günlerinde kan alındı. Doğumdan hemen sonra annelerden kolostrum örnekleri toplanırken postpartum 1, 3 ve 7. günlerde süt örnekleri alındı. Buzağıların sağlık kontrolleri çiftliğe yapılan günlük ziyaretlerle neonatal dönemin sonuna kadar takip edildi.

Yapılan biyokimyasal ölçümlerde gebe ineklerde doğumdan 15 gün önceki hepsidin, IgG, Lf ve IL-6 seviyeleri sırası ile 42,96±5,54 ng/ml, 1793±64,59 mg/dl, 191,9±25,85 ng/ml ve 13,216±1,69 pg/ml olarak belirlendi. Doğumdan hemen sonra ise bu değerler sırası ile 50,52±5,24 ng/ml, 1345±60,29 mg/dl, 337,6±42,27 ng/ml ve 15,19±2,21 pg/ml olarak tespit edildi. Belirtilen parametreler kolostrumda 84,06±2,24 ng/ml, 6282,40±397,52 mg/dl, 104967±15208,56 ng/ml, 11021,8±621,8 pg/ml olarak tespit edildi. Postpartum 1. gün sütte hepsidin ($P<0,05$), IgG ($P<0,001$) ve IL-6 ($P<0,001$) seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azalırken Lf ($P>0,05$) seviyesi kolostrum seviyesi ile benzerlik gösterdi. Buzağılarda kolostrum absorbsiyonundan önce serum hepsidin, IgG, Lf ve IL-6 seviyeleri sırası ile 58,17±3,24 ng/ml, 47,40±6,39 mg/dl, 184,93±24,68 ng/ml ve 9,69±2,31 pg/ml olarak tespit edildi. Belirtilen parametrelerin buzağılarda yirmi dördü ncü saat serum konsantrasyonları kolostrum absorbsiyonu sonrasında 84,52±1,82ng/ml ($P<0,001$), 1534,00±109,46 mg/dl ($P<0,001$), 451,60±35,36ng/ml ($P<0,001$) ve 17,85±2,46 pg/ml ($P<0,05$) olarak tespit edildi ve bu artışların anlamlı olduğu kaydedildi.

Sonuç olarak hepsidinin belirtilen immun parametreler ile paralel artış ve azalışlar göstermektedir. Bu durum göz önüne alındığında hepsidinin buzağı sağlığı açısından önemli bir komponent olabileceği kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Hepsidin, İmmun Parametreler, Neonatal Buzağı



Sözlü Bildiri

Relationship among Some Colostral Immune Parameters and Hepcidin in Neonatal Calves

Ekin Emre ERKILIÇ[1], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Kars, Turkey

This study aimed to determine relationship between some colostral immune parameters and hepcidin in neonatal calves. The study material was cosisted of 20 pregnant cows and 20 calves born to these cows on the farm of Kafkas University. Blood samples were taken from pregnant animals 15 days before the birth and immediately after the birth and from calves before colostrum intake (day 0) and on 1, 3, 7, 14 and 28 days after colostrum intake. Colostrum samples were collected from mothers just after birth and milk samples were taken postpartum on days 1, 3 and 7. Health status of calves were determined on daily visit during the neonatal period.

Serum Hepcidin, IgG, Lf and IL-6 levels were determined as 42,96±5,54 ng/ml, 1793±64,59 mg/dl, 191,9±25,85 ng/ml ve 13,216±1,69 pg/ml in preganant cows and 50,52±5,24 ng/ml, 1345±60,29 mg/dl, 337,6±42,27 ng/ml ve 15,19±2,21 pg/ml, respectively just after the birth. Colostral Hepcidin, IgG, Lf and IL-6 levels were 84,06±2,24 ng/ml, 6282,40±397,52 mg/dl, 104967±15208,56 ng/ml, 11021,8±621,8 pg/ml, respectively. Hepcidin ($P<0,05$), IgG ($P<0,001$) and IL-6 ($P<0,001$) levels markedly decreased in milk samples when compared with colostrum. Serum hepcidin, IgG, Lf and IL-6 levels in calves before colostrum intake were found 58,17±3,24 ng/ml, 47,40±6,39 mg/dl, 184,93±24,68 ng/ml and 9,69±2,31 pg/ml respectively but these levels (84,52±1,82 ng/ml ($P<0,001$), 1534,00±109,46 mg/dl ($P<0,001$), 451,60±35,36 ng/ml ($P<0,001$) ve 17,85±2,46 pg/ml ($P<0,05$), respectively) considrably increased after colostrum intake.

In conclusion, hepcidin levels were in parallel with IgG, Lf and IL-6 in neonatal period. This may lead a assumption that hepcidin may be an important component of immunity for calves health.

Key Words: Hepcidin, İmmune Parameters, Neonatal Calves



Sözlü Bildiri

Mavi Dilli Koyunlarda RT-PCR, Malondialdehit, Sialik Asit ve Antioksidan Stres Üzerine Etkileri

İsmail AYTEKİN[1], Hasan AKŞİT[2], Ahmet SAİT[3], **Feyyaz KAYA[1]**, Dilek AKŞİT[4], Mukadderat GÖKMEN[5], Aysel Ünsal BACA[3]

[1]Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Balıkesir, Türkiye
[2]Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Balıkesir, Türkiye
[3]Pendik Veteriner Kontrol Araştırma Enstitüsü, Viroloji Laboratuarı, İstanbul, Türkiye
[4]Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Balıkesir, Türkiye
[5]Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Gıda Hijyeni ve Teknoloji AD., Balıkesir, Türkiye

Bu çalışmada Mavi Dil ve Mavi Dil hastalığı olmayan koyunlarda serum malondialdehit (MDA), total antioksidan stres (TAS), total sialik asit (TSA), seruloplazmin, trigliserit, ALT, AST, GGT, kolesterol, kreatin, albumin ve total protein seviyelerinin araştırılması amaçlandı. Mavi Dil hastalığı olan 13 adet ve 10 adet sağlıklı 1 ila 4 yaşları arasında değişen 23 adet sakız melezi koyun kullanıldı. Mavi Dil olan koyunlarda iştahsızlık, ateş, dehidrasyon, dudaklarda ödem, ağızda ülserler ve korener bandta yangı gözlendi. Real-time RT-PCR ve konvensiyonel RT-PCR'la teşhis edildi. Mavi dil olan koyunların serumlarının biyokimyasal analizinde total sialik asit, MDA, trigliserit, ALT ve AST seviyeleri yüksek çıkarken seruloplazmin ve TAS düzeyleri sağlıklı koyunlara göre düşük çıktı. Serum albumin, kolesterol, kreatin, total protein ve GGT iki grup hayvan arasında istatistiksel açıdan önemli çıkmadı. Bu bulgular doku ve hücre hasarına sebep olan oksidatif stresin mavi dil hastalığını hızlandırabileceğini gösterdi. Serum trigliserit, seruloplazmin, total sialik asit, MDA ve TAS düzeylerinin belirlenmesi Mavi Dil hastalığının biyokimyasal analizi, diyagnoz ve prognoz için faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Mavidil, Sialik asit, Toplam antioksidan stres, Malondialdehit, RT-PCR



Sözlü Bildiri

The Study on Antioxidant Stress, Sialic Acid, Malondialdehyde and RT-PCR in Sheep with Bluetongue

İsmail AYTEKİN[1], Hasan AKŞİT[2], Ahmet SAİT[3], **Feyyaz KAYA[1]**, Dilek AKŞİT[4], Mukadderat GÖKMEN[5], Aysel Ünsal BACA[3]

[1]Balikesir University, Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Balıkesir, Turkey
[2]Balikesir University, School of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Balıkesir, Turkey
[3]Pendik Veterinary Control Institute, Virology Laboratory, Istanbul, Turkey
[4]Balikesir University, School of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology and Toxicology, Balıkesir, Turkey
[5]Balikesir University, Department of Food Hygiene and Technology, Balıkesir, Turkey

The aim of this study was to determine the serum malondialdehyde (MDA), total antioxidative stress (TAS), total sialic acid (TSA), ceruloplasmin, triglyceride, ALT, AST, GGT, cholesterol, creatinine, albumin, and total protein levels, in sheep with and without bluetongue (BT). This study included 23 Sakiz crossbred sheep aged 1-4 years. The BT group included 13 sheep and the control group included 10 healthy sheep. Anorexia, dehydration, edema of the lips, oral ulceration, fever, and inflammation of the coronary band were observed in the BT group. Real-time RT-PCR and conventional RT-PCR were used for etiological diagnosis. Biochemical analysis of serum samples showed that total sialic acid, MDA, and triglyceride levels, and ALT and AST activity were higher in the BT group and that ceruloplasmin and TAS concentrations were lower in the BT group, as compared to the control group. Serum albumin, cholesterol, creatinine, total protein, and GGT did not differ significantly between the 2 groups. The findings clearly show that bluetongue induced oxidative stress that caused cell damage and tissue injury. Serum triglyceride, ceruloplasmin, total sialic acid, MDA and TAS concentrations may prove beneficial to the diagnosis, prognostication, and biochemical analysis of Bluetongue.

Key Words: Bluetongue, Sialic acid, Total antioxidan stress, Malondialdehyde, RT-PCR



Sözlü Bildiri

Florozisli Keçilerde Tiroit Hormonlarıyla Flor Düzeyleri Arasındaki İlişki

Sezai ARSLAN[1], İhsan KELEŞ[2]

[1]Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye

Bu çalışmada Tendürek Dağı ile Ağrı Dağı'nın eteklerinde endemik florozisin görüldüğü yerlerde yaşayan keçilerde flor ile tiroit hormonları (TT3, TT4, FT3 ve FT4) arasındaki ilişki araştırıldı. Araştırmanın materyalini 104 adet florozisli ve 30 adet sağlıklı keçi oluşturdu. Keçilerin flor düzeyleri spesifik flor elektrotu ile tiroit hormonları ise DPC İmmulite 2000 cihazıyla yapıldı. Diş florozisi belirtilerini gösteren keçiler florozis grubunu oluşturdu. Bu keçilerin % 1.92'sinde palpe edilebilir kemik ekzostozları, %19.23'ünde çiğneme güçlüğü ve zayıflık, %2.88'inde tırnak deformiteleri ve %7.69'unda topallık belirtileri tespit edildi. Ayrıca boyun bölgesinin inpeksiyon ve palpasyonunda guatr belirtilerine rastlanmadı. Florozis grubu keçilerde plazma flor düzeyi kontrol grubuna göre istatistiki olarak önemli ($p<0.001$) bir artış gösterdiği belirlendi. Florozisli keçilerde TT3, TT4 ve FT4' ün normale göre azaldığı, FT3'ün ise arttığı tespit edildi. Ancak bunlardan sadece TT4'deki farklılık istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulundu. Sonuç olarak; keçilerde flor düzeyinin yaş ilerledikçe arttığı ancak istatistiksel olarak önemli olmadığı, florozisin tiroit hormonlarından özellikle TT4'ün önemli derecede azalmasına neden olduğu ve florozisli keçilerde yaş arttıkça tiroit hormonlarının azaldığı bu çalışma ile Türkiye'de ilk kez ortaya konuldu.

Anahtar Kelimeler: Flor, Florozis, Guatr, Keçi, Tiroit hormonları



Sözlü Bildiri

The Relationship between Thyroid Hormones and Fluoride Levels in Goats with Fluorosis

Sezai ARSLAN[1], İhsan KELEŞ[2]

[1]Pendik Veterinary Control Institute, İstanbul, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

In the present study, goats living in the foot of the mountains Ağrı and Tendürek and having endemic fluorosis were investigated to determine the relationship between fluoride and thyroid hormones (TT3, TT4, FT3, FT4). In this study 104 goats with fluorosis and 30 healthy goats were used as animal material. Fluoride concentrations were determined by Orion specific fluoride electrode and thyroid hormones were determined by DPC Immulite 2000 equipment. For this study goats showing tooth fluorosis (104) consisted of fluorosis group of these goats; 1.92% had exostosis in their palpable bones, 19.23% had mastication difficulties and weakness, 2.88% had nail deformities and 7.69% had lameness. However, guatr signs in their neck were not observed on inspection and palpation. Plasma floride concentration in the florozis group were significantly higher ($p<0.001$) compared to control group. In the fluorosis group; TT3, TT4 and FT4 concentrations decreased but FT3 concentrati on increased. But in these findings only TT4 values were important statistically ($p<0.01$). As a result; flor concentrations increased as age get older but was not important statistically, fluorosis caused statistically important reduction in TT4 values, as age increased, thyroid hormones decreased in fluorotic goats and this study was the first report in Turkey on these subjects in goats.

Key Words: Fluor, Fluorosis, Goitre, Goats, Thyroid Hormones



Sözlü Bildiri

Ventriküler Septal Defektli Köpeklerde Hemodinamik Önem ve Şant Şiddetinin Doppler Ekokardiyografi ile Değerlendirilmesi

Sinem ÜLGEN[1], **Utku BAKIREL**[1]

İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., İstanbul, Türkiye

Ventriküler septal defekt (VSD) köpeklerde embriyonik ventriküler septumun gelişmesi esnasında oluşan defektlerden kaynaklanan konjenital bir bozukluktur. Qp/Qs ölçümü VSD'de şant şiddetinin değerlendirilmesinde kabul gören bir parametredir. Bu çalışmada, VSD saptanan köpeklerde Doppler ekokardiyografi ile Qp/Qs ölçüm oranının yanı sıra, ventriküler boyut, duvar kalınlığı, basıncı ve akım oranları gibi hemodinamik ölçümler ile intrakardiyak şant şiddetinin belirlenmesi amaçlandı. İki grup oluşturuldu. 2009 ile 2014 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma Hastanesinde ultrasonografik olarak VSD tanısı alan köpekler grup I'e (n=11) dahil edildi.
Sağlıklı köpekler ise grup II'yi oluşturdu (n=10). Sağ lateralden iki boyutlu (2D) ve M-mod ekokardiyografi ile standart görüntüleme renkli ve pulsed-wave spektral doppler ölçümleri yapıldı. Gruplar arası PA PG (mmHg) ($p<0.05$), LWd/LVd ($p<0.05$), wPAA ($p<0.001$), AO VTI (cm) ($p<0.001$), RV Vp (m/sn) ($p<0.001$), RV PG (mmHg) ($p<0.001$), RV mPG/LV mPG ($p<0.001$) veQp/Qs ($p<0.001$) ölçümlerinde independent student t testi ile istatistiksel anlamlılık bulundu. Pearson korelasyon testi ile grup II içersinde RWd/RVd ile FS (%) ($p<0.01$), RV mPG/LV mPG ile RV Vp ($p<0.01$) arasında pozitif; LV mPGile AO PG ($p<0.01$) ve AO Vp ($p<0.01$) arasında negatif korelasyon bulundu. Sonuç olarak, köpeklerde VSD'nin doppler ekokardiyografik değerlendirilmesinde RV mPG/ LV mPG'nin güvenilir bir parametre olduğu kanısına varıldı. Bununla birlikte Qp/Qs oranında gruplararası belirgin anlamlılık olmasına rağmen, Qp/Qs'in yüksek değerleri musküler, suprakristalve inlet tip VSD vakalarında saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ventrikular septal defekt, Köpek, Doppler



Sözlü Bildiri

Doppler echocardiographic evaluation ofhemodynamic significance and shunt severity in dogs with ventricular septal defect

Sinem ÜLGEN[1], **Utku BAKIREL**[1]

IstanbulUniversity, Faculty of Veterinary, Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey

Ventricular septal defect (VSD) is a common congenital disorder of dogs occurred by the formation of defects in development of embryonic ventricular septum. Measurement ofQp/Qs is an accepted parameter for determination of shunt severity in VSD. The aim of the this study was to determine the severity of intracardiac shunt with hemodynamic measurement of ventricular size,wall thickness, chamber pressure and flow rations by Doppler echocardiography besides Qp/Qs measurement in dogs with VSD. Two groups of dogs were constituted. Dogs examined at the Istanbul University Veterinary Teaching Hospital from 2009 to 2014 with an ultrasonographicdiagnosis of ventricular septal defect were included in group I (n=11). Healthy dogs were included in group II (n=10). Two-dimensional (2D) and M-mode echocardiographic examination with standard imaging planes, color and pulsed-wave spectral dopplerwere performedfrom right lateral recumbency. Statistical significance in PA PG (mmHg) ($p<0.05$), LWd/LVd ($p<0.05$), wPAA ($p<0.001$), AO VTI (cm) ($p<0.001$), RV Vp (m/sn) ($p<0.001$), RV PG (mmHg) ($p<0.001$), RV mPG/LV mPG ($p<0.001$) and Qp/Qs ($p<0.001$) between groups were found by independent student t-test. Positive correlation was detected between RWd/RVd and FS (%) ($p<0.01$), RV mPG/LV mPG and RV Vp ($p<0.01$); and negative correlation was found between RV mPG/LV mPG and AO PG ($p<0.01$), AO Vp ($p<0.01$) within group II by Pearson correlation test. As a conclusion, RV mPG/ LV mPG was found to be a reliable parameter in the Doppler echocardiographic evaluation of VSD in dogs. Although considerable significance in Qp/Qs was determined between groups, higher levels of Qp/Qs were measured only in cases with muscular, supracristal and inlet VSD.

Key Words: Ventricular septal defect, Dog, Doppler



Sözlü Bildiri

Helikobakter Enfeksiyonlu Köpeklerde İnatçı Anemi

Yücel MERAL[1], Güvenç GÖKALP[1], Mehtap Ünlü SÖĞÜT[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar AD., Samsun, Türkiye
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Meslek Okulu, Samsun, Türkiye

Çalışmamızda yemeği takiben kusma, anoreksi, abdominal palpasyon ile ortaya çıkan epigastrik ağrı şikâyeti olan ve C^{14} Urea breath test (C^{14} UBT) ile muayenesinde helikobakter (+) olan hasta grup (Grup I, n=25) ve klinik muayenesinde ve C^{14} Urea breath test (C^{14} UBT) ile muayenesinde helikobakter enfeksiyonu olmayan sağlıklı grup (Grup II, n=25) olmak üzere 2 grup köpek kullandık. Hasta olan gruba (Grup I), 21 gün boyunca helikobakter gastritis tedavisi uygulandı. Tam kan sayımı ve serum ferritin değerlerine Grup I'e 0. ve 21 gün, aynı analizler Grup II'ye 0. gün uygulandı. Grup I'de antianemik tedavi uygulamaksızın anemi semptonlarının gerilediğini belirledik.
Çalışmamızda helikobakter enfeksiyonlarında çok görülen inatçı aneminin, yine çok sık rastlanan bir semptom olduğunu göstermeye çalıştık.

Anahtar Kelimeler: Köpek, Helikobakter, C^{14} Üre Nefes Testi, Anemi



Sözlü Bildiri

Persistent Anemia in Helicobacter Infected Dogs

Yücel MERAL[1], Güvenç GÖKALP[1], Mehtap Ünlü SÖĞÜT[2]

[1]Ondokuz Mayis University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Samsun, Turkey

[2] Ondokuz Mayis University, Health Services of Vocational School, Samsun, Turkey

Two groups were allocated in our study. Dogs (n=25) had clinical symptoms of vomiting after feeding, anorexia, epigastric pain during abdominal palpation and C^{14} Urea breath test (C^{14} UBT) detected as Helicobacter (+) were grouped as diseased (Group I). Dogs (n=25) were detected as clinically healthy in their physical examinations and C^{14} Urea breath test (C^{14} UBT) detected as Helicobacter (-) were grouped as healthy (Group II). Group I were treated in terms of Helicobacter gastritis for 21 days. Whole blood count and serum ferritin values were analyzed on day 0 and 21 in group I, same analyzes were done on day 0 in group II. We've detected that decreased symptoms of anemia without antianemic treatment in Group I.

Key Words: Dog, Helicobacter, C^{14} Urea Breath Test, Anemia



Sözlü Bildiri

Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Koagülasyona Etkisinin Tromboelastografik Olarak Değerlendirilmesi

Oya ERALP İNAN[1], Meriç KOCATÜRK[2], Mehmet CANSEV[3], Zeki YILMAZ[2]

[1]Osmangazi Üniversitesi, Tıbbi-Cerrahi Deneysel Araştırma Merkezi, Eskişehir, Türkiye
[2]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[3]Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Farmakoloji AD., Bursa, Türkiye

Bu çalışmada intravenöz kolin tedavisi alan endotoksemili köpeklerde koagülasyon profilinde meydana gelen değişimlerin tromboelastografik (TEG) olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Bu amaçla sağlıklı sokak köpekleri (n=24) kullanılmıştır. Deney aşamasında 4 farklı tedavi grubu oluşturulmuştur; Salin (kontrol grubu, n=6), Kolin (n=6), LPS (n=6) ve LPS + Kolin (n=6). Salin grubunda köpeklere yalnız intravenöz yolla 5 ml normal salin; Kolin grubunda intravenöz yolla yalnız 20 mg/kg kolin klorür; LPS grubunda intravenöz olarak 0,02 mg/kg, tek doz, endotoksin (*Esherichia coli* lipopolisakkariti–LPS) ve LPS + Kolin grubunda aynı doz rejiminde önce LPS, 5 dakika sonra da kolin klorür uygulanmıştır. Uygulamalar öncesi (0.saat) ve sonrasında (0,5., 1., 4., 24 açısı), trombosit fonksiyonları (maksimum amplitüd – MA) ve pıhtı stabilitesi (G) değerlendirilmiştir. Sitratlı plazma örneklerinde de prothrombin zamanı (PT), aktive parsiyal tromboplastin zamanı (aPTT), antitrombin (AT), fibrinojen ve D-dimer düzeyleri belirlenmiştir. α. ve 48.saatlerde) klinik, hematolojik ve serum biyokimyasal bulgular kayıt edilmiştir. Örnekleme zamanlarında sitratlı tam kan örneklerinde TEG ile pıhtılaşma faktörleri (R süresi), pıhtılaşma kinetiği (K süresi), global pıhtı dayanıklılığı (açısı bazal değerine göre belirgin şekilde azalırken (pαBulgular: Kontrol ve Kolin gruplarında gözlem sürecinde (0-48 saat) takip edilen parametrelerde istatiksel değişim oluşmamıştır. LPS uygulaması sonrası 4 saat içinde ateş, kalp ve solunum sayılarında artma, lökopeni, trombositopeni ve organ hasar belirteçlerinde yükselme ile karakterize edilmiştir. LPS grubunda ilk bir saat içinde bazal değere göre R süresi uzarken, K süresi kısalmış; LPS + Kolin grubunda ise değerlerde kısmi azalma görülmüştür. LPS sonrası 24-48. saatlerde <0.001), LPS + Kolin grubunda bazal değere yaklaşmıştır. LPS sonrası PT'deki uzama (4.saat, p<0.001), fibrinojendeki artış (24.saat, p<0.001), AT'deki azalma (1.saat, p<0.001) ve D-dimer'deki artma (1.saat, p<0.001) LPS + Kolin grubunda engellenmiştir.

Bulgularımız endotoksemili köpeklerde koagülasyon profili değişimin TEG parametreleri ile kolaylıkla izlenebildiğini, intravenöz kolin tedavisinin koagülasyon davranışlarını olumlu yönde değiştirebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Endotoksemi, Kolin, Tromboelastografi, Koagülasyon, Köpek

Sözlü Bildiri

The Effect of Intravenous Choline Treatment on Coagulation with Thromboelastography in Endotoxemic Dogs

Oya ERALP İNAN[1], Meriç KOCATÜRK[2], Mehmet CANSEV[3], Zeki YILMAZ[2]

[1]Osmangazi University, Medical-Surgical Experimental Research Center, Eskişehir, Turkey
[2]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Internal Medicine Department, Bursa, Turkey
[3]Uludag University, Faculty of Medicine, Clinical Pharmacology Department, Bursa, Turkey

The aim of this study was to evaluate the effect of intravenous choline treatment on coagulation by thromboelastographic measurements in dogs with endotoxemia.

Clinically and haematologically healthy mongrel dogs (n=24) were used. Four different treatment groups were designed; Saline (control group, n=6), Choline (n=6), LPS (n=6) and LPS+Choline (n=6). In saline group intravenously 5 ml saline; in Choline group intravenously 20 mg/kg choline chloride; in LPS group intravenously 0.02 mg/kg endotoxin (E.coli lipopolysaccarite), in LPS+Choline group firstly the same dose of LPS, and 5 minutes later choline chloride were administered to dogs. Clinical, haematological and serum biochemistry parameters were recorded at 0.hr and 1^{th}, 4^{th}, 24^{th} and 48^{th} hrs after treatments. At same sampling points five thromboelastographic variables; reaction time (R), clot formation time (K), global clot strenght (), platelet functions (MA) and clot strenght (G) were evaluated with citrated whole blood. Citrated plasma samples were used in measurements of prothrombin time (PT) activated partial thromboplastin time (aPTT), antithrombin (AT), fibrinogen and D-dimer.

There wasn't any statistically significant variation at 0-48hrs in control and choline groups. Endotoxemia was characterized, at 1-4hrs after LPS administration, by increases in body temperature, heart and respiratory rates and organ injury markers, with leucopenia and trombositopenia. Within 1hr, R time was prolonged and K time was shortened in LPS group; in LPS+Choline group both were partially shortened. After LPS at 24-48 hrs α degree decreased ($p<0.001$), in LPS+Choline group it was closer to baseline. The prolongation of PT (4.hr, $p<0.001$), increase of fibrinogen (24hr, $p<0.001$), decrease of AT (1hr, $p<0.001$) and increase of D-dimer (1hr, $p<0.001$) after LPS, was prevented in LPS+Choline group.

Our results show that coagulation variables in dogs with endotoxemia can be easily determined by thromboelstography and the intravenouse choline treatment is positively efficient on coagulation variables.

Key Words: Endotoxemia, Choline, Thromboelastography, Coagulation, Dog



Sözlü Bildiri

Pyometralı Köpeklerdeki Erken Renal Hastalığın Renal Doppler Ölçümleri ile Belirlenmesi

Lora KOENHEMSİ[1], Seval TOYDEMİR[2], Melih UÇMAK[2], Remzi GÖNÜL[1], M. Erman OR[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji AD., İstanbul, Türkiye

Pyometra, uterusun çok sık görülen kronik yangısıdır. Bu enfeksiyonların komplikasyonlarından biri de renal hastalıklardır. Böbrek biyopsileri, idrar biyomarkerları, görüntülü inceleme metotları, kan ve idrar tahlilleri pyometraya bağlı renal hastalıkları belirlemek için uygulanmaktadır. Fakat sadece ilerlemiş vakalarda böbrek hastalıklarına ilişkin sonuçlar alınmaktadır.

Doppler ultrasonografi renal hastalıkların belirlenmesinde yeni yeni kullanılmaya başlanan bir metotdur. Bu çalışmanın amaçları, pyometralı köpeklerde renal damar direncinin artıp artmadığını belirlemek ve bu hastalığa sahip köpeklerdeki erken böbrek hastalığı teşhisinin yapılabilirliğini araştırmaktır. Pyometra olduğu belirlenen 18 köpek ile 10 sağlıklı köpek çalışma kapsamında incelemeye alındı. Bu çalışma da pyometra, daha önceki çalışmalarda bildirilenlere benzer olarak, anamnez, vulvar akıntısı olan veya olmayan klinik semptomlu köpeklerden ve hastalık için tipik ultrasonografik değişimlere sahip hastalar arasından seçildi. Bu köpekler arasında pyometraya ek olarak başka bir hastalığa sahip olanlar çalışma dışında bırakıldı. Ortalama renal RI ve PI değerleri, pyometralı köpeklerde 0,65±0,02 ve 1,73±0,09 ve sağlıklı köpeklerde 0,55±0,03 ve 1,18±0,03 olarak hesaplandı. Bunlar arasında, 4 tanes inde renal resistiviti indeksi, 14 tanesinde pulsatitiviti indeksi yüksek olarak belirlendi. Sonuç olarak, pyometralı bazı köpeklerde renal RI ve PI değerleri yüksek bulundu. Hastalığın erken tanısında intrarenal PI değerlerinin intrarenal RI değerlerine göre daha duyarlı olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Pyometraya bağlı renal hastalık, Renal RI, Renal PI, Dişi köpekler



Sözlü Bildiri

Evaluation of Early Renal Disease in Bitches with Pyometra Based on Renal Doppler Measurements

Lora KOENHEMSİ[1], Seval TOYDEMİR[2], Melih UÇMAK[2], Remzi GÖNÜL[1], M. Erman OR[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Istanbul, Istanbul, Turkey

[2]Department of Obstrics and Gynecology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Istanbul, Istanbul, Turkey

Pyometra is a widely detected, chronic infection of the uterus. One of the complications of these infections is renal disease. Kidney biopsy, urinary biomarkers, diagnostic imaging methods, blood and urinary tests were done to detect pyometra associated renal disease. Though only in advanced cases, renal disease can be determined. Doppler ultrasonography relatively new method used for evaluation of the renal diseases. The aims of this study were to determine whether renal vascular resistance does increase in dogs with pyometra and to make an early diagnosis of renal disease in dogs with pyometra. 18 dogs diagnosed with pyometra and ten healthy dogs were evaluated. Pyometra in this study characterized by history, clinical signs with or without vulvar discharge and ultrasound examination typical for the disease. If concurrent diseases were detected in dogs with pyometra, these dogs were excluded from the study. Mean values for renal RI and PI were 0.65±0.02 and 1.73±0.09 for dogs with pyometra; 0.55±0.03 and 1.18±0.03 for healthy ones, respectively. Of these, four of them had increased renal resistive index (RI) values and fourteen of them had increased pulsatility index (PI) levels. In conclusion, renal vascular resistance which is determined by renal RI and PI, increase in some dogs with pyometra. In early detection of the disease intrarenal PI values are more sensitive than intrarenal RI.

Key Words: Pyometra associated renal disease, Renal RI, Renal PI, Bitches



Sözlü Bildiri

Köpeklerde Lisinopril'in Renoprotektif Etkileri

Hadi ALİHOSSEİNİ[1], Arif KURTDEDE[1]

[1]Ankara Üniversitesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye

Mitral regürgitasyonlu (MR) köpeklerde kardiyak outputun düşmesine bağlı prerenal azotemi görülmekte ve bazı renal hemodinamik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu hastaların sağaltımında kullanılan ACE inhibitörü ilaçlar sistemik ve renal basıncı düşürerek renoprotektif etki oluştururlar.

Bu çalışmada farklı ırklardan ve her iki cinsiyetten (erkek n=13, dişi=17) 7 ile 18 yıl yaşta 30 MR'li köpek kullanıldı. MR tanısı Doppler ekokardiyografi yöntemiyle konuldu ve köpekler ISACHC kriterlerine göre sınıflandırıldı. MR'li köpeklerde böbrekteki arkuat arterin rezistif (RI) ve pulzatilite endeksleri (PI) Duplex Doppler ultrasonografi yöntemiyle hesaplandı. Ayrıca plasma üre ve kreatinin ile üre/kreatinin oranları ölçüldü. MR'li köpeklerde ISACHC sınıfına bağlı olarak arkuat arterin RI değeri ($P<0,05$) (Ia sınıfında ortalama 0,63±0,01, Ib sınıfında 0,64±0,01 ve sınıf II'de 0,70±0,01) ve üre konsantrasyonu arasında istatistiksel olarak güçlü korelasyon saptandı.

Azotemik olan ve olmayan MR'li köpeklerde arkuat arterin RI ve PI değerlerine etkisini araştırmak için lisinopril günlük 0,25 mg/kg-1 dozunda oral uygulandı. ISACHC Ia ve Ib sınıfındaki MR'li köpeklerde lisinopril'in RI ve üre değerlerini düşürürken, PI değerinde herhangi bir değişikliğe neden olmadı. Lisinopril'in azotemik olmayan MR'li köpeklerde RI ve üre konsantrasyonunu düşürmesi dikkate alınarak söz konusu ilacın güçlü bir renoprotektif etkiye sahip olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Renal hemodinami, Lisinopril, Mitral regürgitasyon, Köpek



Sözlü Bildiri

Renoprotective Effects of Lisinopril on Renal Hemodynamics in Dogs with Mitral Regurgitation

Hadi ALİHOSSEİNİ[1], Arif KURTDEDE[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey

Prerenal azotemia is a common disorder in the dogs with mitral regurgitation (MR) resulting from the decreased cardiac output. Renal hemodynamics may also show some changes, and ACE inhibitors are known to lower the both systemic and renal blood pressure to promote the renoprotective effects in these patients. 30 dogs of different breeds and both sexes (Male n= 13 & Female n=17) aged from 7 to 18 were selected. The presence of mitral regurgitant flow was detected by Doppler echocardiography examination and they are classified according to ISACHC classes. The Duplex Doppler ultrasonography of renal arquate artery was used for determining the RI and PI in dogs with MR. The plasma concentrations of urea and creatinine, plasma urea/creatinine ration (PUCR) and urine protein concentration (UPr) were determined. Lisinopril as an ACE inhibitor was applied 0.25mg.kg-1, q24h, PO, to all MR dogs. The statistical links of the efficacy of lisinopril on between renal resistive index (RI) and renal pulsatility index (PI) in azotemic and non-azotemic dogs with MR is investigated. The RI of arquate artery and concentration of urea were affected by ISACHC class in MR dogs ($P<0.05$) mean 0.63±0.01 in class Ia, 0.64±0.01 in class Ib and 0.70±0.01 in class II. Although the positive link of the lisinopril between the decrease in RI, urea concentration and UPr were seen in ISACHC Ia and Ib classes, the same results are not achieved for PI values in all ISACHC classes. It was concluded lisinopril was strongly decreased the urea concentration, azotemia, UPr, and RI values in dogs with MR.

Key Words: Dogs, Mitral regurgitation, Lisinopril, Renal hemodynamics



Sözlü Bildiri

Visseral Leishmaniasis'li Üç Staffordshire Bull Terrier Köpekte Amfoterisin-B'nin Etkinliği, Klinik-patolojik Değişkenler ve Oksidatif Stres Belirteçleri

Başak HANEDAN[1], M.Kazım BÖRKÜ[2], Yunusemre ÖZKANLAR[1], Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[3], Serkal GAZYAĞCI[4], Ahmet AYDIN[5], Seçkin ÖZKANLAR[6]

[1]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[3]Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aksaray, Türkiye
[4]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kırıkkale, Türkiye
[5]Yeditepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, İstanbul, Türkiye
[6]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD. Erzurum, Türkiye

Bu çalışmada Visseral Leishmaniasis'li (VL) üç Staffordshire bull terrier köpekte *Leishmania* enfeksiyonu ve AMB (amfoterisin-B) tedavisinin hematolojik, biyokimyasal ve oksidatif stres parametreleri üzerine etkilerini değerlendirmek amaçlandı. Bu köpekler kilo kaybı, halsizlik ve deri lezyonları ile kliniğe getirildi. Kanin kala-azar test kiti VL'li köpeklerde pozitifti. Visseral Leishmaniasis'li olgulara AMB 0,6-1,5 mg/kg/hafta dozunda 4 ay süre ile uygulandı. *Leishmania* etkenleri olgu 1 ve 2'de ALT düzeyinde artışa bağlı olarak karaciğer hasarına, olgu 3'de eritrosit, hemoglobin ve hematokrit düzeyde azalmaya ve MDA'da artışa ve GSH-Px'de azalmaya neden oldu ve VL'li köpeklerde normal üre ve kreatinin düzeyine bağlı olarak böbrek fonksiyonlarını etkilemedi. AMB tedavisine kademeli yanıt gözlendi. Tedavi seyrinin sonunda VL'li olgular klinik olarak iyileşti. 6 ay süre ile takipte klinik nüks olmamasına bağlı olarak Visseral Leishmaniasis'i tedavi etmek için 4 ay süreli AMB uygulamasının etkili olabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Amfoterisin-B, Hematolojik ve Biyokimyasal Belirteçler, Köpek, Leishmaniasis, Oksidatif Stres



Sözlü Bildiri

Efficacy of amphotericin-B, clinicopathologic variables and oxidative stress markers in three staffordshire bull terrier dogs with visceral leishmaniasis

Başak HANEDAN[1], M.Kazım BÖRKÜ[2], Yunusemre ÖZKANLAR[1], Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[3], Serkal GAZYAĞCI[4], Ahmet AYDIN[5], Seçkin ÖZKANLAR[6]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Ankara, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey
[4]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kırıkkakale University, Kırıkkakale, Turkey
Faculty of Pharmacy, [5]Yeditepe University, Istanbul, Turkey
[6]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey

This study was aimed at evaluating the effects of *Leishmania* infection and AMB (Amphotericin-B) treatment on hematological, biochemical and oxidative stress parameters in three Staffordshire bull terrier dogs with visceral leishmaniasis (VL). These dogs were presented with weight loss, weakness, and cutaneous lesions. Canine kala-azar detect kit was positive in dogs with VL. AMB was administered to cases with VL at a dose of 0.6 to 1.5 mg/kg/week for four months. Leishmania agents caused the liver injury in cases 1 and 2 due to increase in ALT level, decrease in erythrocyte, hemoglobin, and hematocrit level and increase in MDA, and decrease in GSH-Px in case 3 and did not affect the kidney functions due to normal urea and creatinine level in the dogs with VL. A gradual response to the administration of AMB was observed. At the end of treatment course, cases with VL were cured clinically. It was concluded that 4-month of AMB administration may be effective to treat VL du e to no clinical recurrence for six months follow-up.

Key words: Amphotericin-B, Dog, Hematological And Biochemical Levels, Leishmaniasis, Oxidative Stress



Sözlü Bildiri

Asemptomatik Degeneratif Mitral Kapak Hastalığı Olan Bir Kangal Köpeğinde Üç Farklı Metotla Mitral Regurgitasyonun Belirlenmesi

Kürşad TURGUT[1], Ismail SEN[1], Yılmaz KOÇ[2], Hasan GÜZELBEKTES[1], **Amir NASERİ**[1], Mehmet Ege İNCE[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Konya, Türkiye

Köpeklerde en yaygın kalp hastalığı olan Kronik dejeneratif mitral kapak hastalığı mitral regurgitasyonun en yaygın nedenidir. Mitral regurgitasiyonun mevcudiyetini ve şiddetini noninvazif olarak değerlendirmek, klinik karar vermek açısından önem arz etmektedir. Mitral regurgitasyon olan köpeklerde regurgitasiyon şiddetinin belirlenmesi tedavide ve hastanın takibinde yararlı olabilmektedir. Mitral yetmezliğin semi-kantitif değerlendirilmesi için sol atriyuma regurgite olan regurgitan jetin sol atrium alanına maksimum oranı (ARJ/LAA oranı) yararlı olmaktadır. Regurgitan volümün kantitasyonu için iki metod mevcuttur. Birincisi Proksimal isovolemik yüze yalanı (PISA) metodudur. İkincisi ise sistemik strokvolümü total sistemik ve regurgitan strok volümünden çıkartma metodudur.
Bu üç metodun sonuçları tartışmalı olduğundan dolayı, biz bunların etkinliklerini değerlendirmek için DMVD'li asemptomatik Kangal köpeğinde bu üç metodu birlikte değerlendirdik. Bu amaçla renkli akım Doopler ile ARJ/LAA, Doopler yöntemi kullanılarak RV ve etkili regurgitanorifisyum alanı (EROA) değerleri, hem PİSA metodu hem de sistemik strok volümünden total sistemik ve regurgitanstrok volümün çıkarılmasıyla hesaplandı.
Köpekte santral regurgitan jet ve orta şiddetli mitral regurgitasiyon vardı (ARJ/LAA: %20-40). PİSA ve sistemik strokvolümün total sistemik ve regurgitan strokvolümünden çıkarma metodlarıyla hesaplanan mitral regurgitasiyonun kantitasyonuna göre, RV değerleri PİSA metodu ile 42,9 ml, sistemik strokvolümünü total sistemik ve regurgitanstrokvolümünden çıkarma metodu ile 40, 9 ml ve EROA değerleri PİSA metoduile 2,75cm^2 ve sistemik strokvolümünü total sistemik ve regurgitan strokvolümünden çıkarma metodu ile 2,60cm^2 olarak hesaplandı. Hesaplanan RV ve EROA değerleri her iki metod ile benzer sonuçlar verdi.
Sonuç olarak, DMVD'li köpeklerde mitral regurgitasyonun teşhisi için ARJ/LAA metodunun yararlı olduğu, ancak DMVD'li kangal köpeklerinde mitral yetmezliğin şiddetini doğru olarak belirleyebilmek için PİSA ve sistemik strok volümünü total sistemik ve regurgitan strok volümünden çıkarma metotlarıyla hesaplanan RV ve EROA'nın yararlı olabildiği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Kangalköpeği, Degeneratif mitral kapakhastalığı, Mitral regurgitasyon, Ekokardiyografi



Sözlü Bildiri

Estimation of Mitral Regurgitation by three Methods in an Asymptomatic Anatolian Shepherd Dog with Degenerative Mitral Valve Disease

Kürşad TURGUT[1], Ismail SEN[1], Yılmaz KOÇ[2], Hasan GÜZELBEKTES[1], **Amir NASERI**[1], Mehmet Ege İNCE[1]

[1]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Turkey
[2]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Konya, Turkey

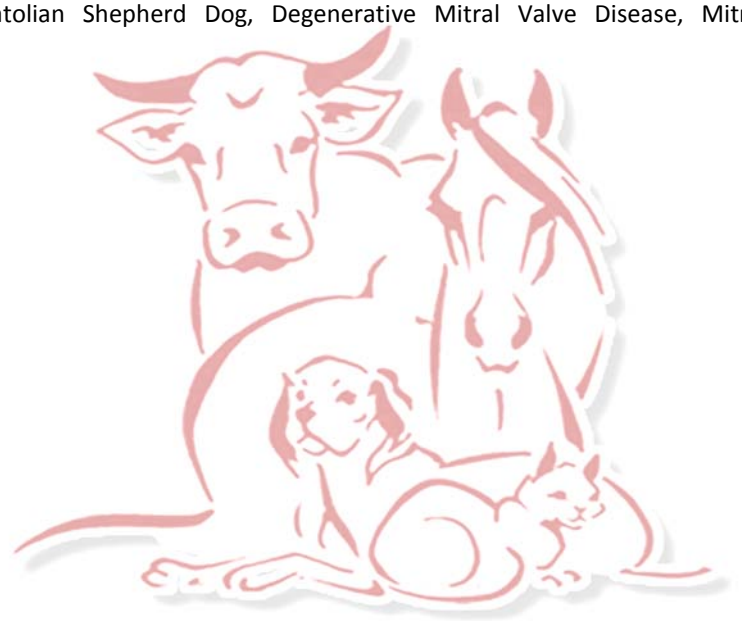
Mitral regurgitation (MR) in dogs is most often caused by chronic degenerative mitral valvular disease (DMVD) which is the most common heart disease in dogs. Noninvasive assessment of the presence and severity of MR is important for clinical decision making. In dogs with MR, the determination of the severity of regurgitation may be useful in the evaluation of therapy and in the follow-up of patients. The maximal ratio of the regurgitant jet area signal to LA area (ARJ/LAA ratio) is useful in semiquantitative estimation of the severity of MR. There are two methods which are used to determine regurgitant volume (RV) quantitively. The first one is Proximal Isovelocity Surface Area (PISA) method. The second one is the RV determination by subtracting systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume method.

Since there is a debate about the results of these three methods, we evaluated these methods in an Asymptomatic Anatolian Shepherd Dog (ASD) with DMVD to compare the efficiency of them. For this purpose, ARJ/LAA by color flow Doppler and, RV and Effective regurgitant orifice area (EROA) were assessed by both PISA method and by subtracting systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume method by Doppler examination.

The dog had central regurgitation jet and moderate mitral regurgitation (ARJ/LAA :20-40%). According to the result of quantitation of mitral regurgitation by both PISA and substracting of systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume methods, RV and EROA values were 42,9 ml for PISA method; 40,9 for substracting of systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume method and 2,75 cm2for PISA method; 2,60 cm2 for substracting of systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume method, respectively. The values for RV and EROA were quite similar to each other between the 2 techniques.

In conclusion, we think that ARJ/LAA is useful in the diagnosis of mitral regurgitation of DMVD. However, RV and EROA determined by PISA and subtracting systemic stroke volume from total systemic and regurgitant stroke volume methods may be helpful to correct estimation of the severity of MR in ASD with DMVD.

Key Words: Anatolian Shepherd Dog, Degenerative Mitral Valve Disease, Mitral Regurgitation, Echocardiography



Sözlü Bildiri

Türkiye'de İlk Defa Bir Aslanda Görülen Haemobartonellozis Olgusu

Erdal KARA[1], Serkal GAZYAĞCI[1], Buğrahan Bekir YAĞCI[1], Zeynep PEKCAN[2], Aycan Nuriye GAZYAĞCI[3]

[1]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kırıkkale, Türkiye
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Kırıkkale, Türkiye
[3]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Kırıkkale, Türkiye

Bu çalışmada sirk gösterileri için yurtdışından getirilen 2 yaşında dişi bir aslan (*Panthero leo*) kullanıldı. Aslan Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi kliniklerine iştahsızlık, halsizlik, apati, dehidrasyon ve anemi şikâyetiyle getirildi. Xylazine ve ketamin kullanılarak anesteziye alınan aslandan vena cephalica antbbrachiiden metoduna uygun olarak EDTA'lı ve EDTA'sız tüplere kan alındı. EDTA'lı kandan yapılan tam kansayımı neticesinde WBC, HGC ve HCT yüksek çıktı. Serum biyokimya analizlerinde ise üre ve kreatinin ciddi yükselişi dikkat çekti. Alınan kan örneklerinden yapılan eliza ile hızlı test kitlerinden Coronavirüs, Leukemia, Feline immundeficiency virüs yönünden incelendi, seronegatif oldukları görüldü (Digen Hızlı Test Kitleri kullanıldı). Ayrıca kandan yapılan sürme frotide *Heamobartonella sp.* görüldü. Sağaltımda sıvı sağaltımının yanında enrofloksasin (Baytril-K % 5'lik, Bayer) 10 mg /kg dozunda 10 gün süreyle günde bir kez ve K vitamini (FİTADİNON K, Provet) kullanıldı. 17 gün klinikte gözlem altına alınan aslanın iyileştiği ve günlük yaşamında yapılan rutin işleri yapabildiği gözlendi.
Ülkemizde ender olarak ta yaban kedilerinin teşhis ve tedavisi yapılmaktadır. Bu olguda ülkemizde ilk defa aslan da haemobartonellosis görüldüğü ve buna bağlı gelişen komplikasyonlar ile tedavi protokolü rapor edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aslan, *Haemeobartonella sp*., Enrofloxacin, Sağaltım



Sözlü Bildiri

The First Case Report About Haemobartonellozis in a Lion (*Panthero leo*) in Turkey

Erdal KARA[1], Serkal GAZYAĞCI[1], Buğrahan Bekir YAĞCI[1], Zeynep PEKCAN[2], Aycan Nuriye GAZYAĞCI[3]

[1]Kırıkkale University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Ankara, Turkey
[2]Kırıkkale University, Veterinary Faculty, Surgery Department, Ankara, Turkey,
[3]Kırıkkale University, Veterinary Faculty, Parasitology Department, Ankara, Turkey

In this study we used two-years old female lion (*Panthero leo*) which was bring from abroad for circus shows. Leon was bringing to Kırıkkale University Veterinary Faculty clinics because of lack of appetite, fatigue, dehydration, apathy and anemia complaints. After anesthetized with Xylazine and Ketamine blood samples was taken from vena cephalica antbrachii into tubes with and without EDTA. In results of blood count in tubes with EDTA, WBC, HGC and HCT values was found high. In results of serum biochemistry analysis it was stand out that urea and creatinin was seriously high. When blood samples was analyzed with rapid test kits by using ELISA method for Corona virus , Leukemia, Feline immune deficiency virus (Diagen rapid test kits), the lion was seronegative for these viruses. Additionally, in slide prepared from blood sample *Heamobartonella spp.* was found. Enrofloxacin (Baytril-K % 5'lik, Bayer) 10 mg/kg dose for 10 days once a day and vitamin K (FİTADİNON K, Provet) was used with fluid treatment for treatment. It was observed that the Leon was cured and returned to daily routine activity after17 days of clinical observation.
Wild cats are diagnosed and treated seldom in our country. In this case it was reported that haemobartonellosis was diagnosed for the first time in Leon, it's complications and treatment protocol.

Key Words: Lion, Haemeobartonella *sp*., Enrofloxacin, Treatment



Sözlü Bildiri



Poster Bildiriler



Cryptosporidium parvum ile Doğal Enfekte Buzağılarda Koagülasyon Kaskadına Ait İntrinsik ve Ekstrinsik Sistemin Değerlendirilmesi

Ahmet KÜNYELİ[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Kerem URAL[1],Bülent ULUTAŞ[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye

Bu çalışmada *Cryptosporidium parvum* ile doğal enfekte buzağılarda hemostatik profilin, dolayısıyla da intrinsik ve ekstrinsik sistemin değerlendirilmesi amaçlandı. Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniğine letarji, sulu pastöz ya da mukoid tarzda dışkılama ile getirilen 1-3 haftalık 4 buzağıda *E. coli* K99, *C. parvum*, *Corona* ve *Rota virus* antijenlerine karşı hızlı test kiti (BoviD-4 Ag Test Kit, Bionote -Kore) ile kontrol edildi. Olguların *C. parvum* ile mono-enfekte (Grup I, n=4) oldukları belirlendikten sonra Carbol fuchsin ile gerçekleştirilen mikroskopik mauyenede *Cryptosporidium spp*. ookistlerine rastlanıldı. Tüm olgularda sitratlı kan örneklerinde Aktive Edilmiş Parsiyel Trombin Zamanı (APTT), Parsiyel Trombin Zamanı (PT) ve Fibrinojen (Fb) konsantrasyonları mikrokoagülometre cihazı ile ölçüldü. Elde edilen bulgular aynı yaş aralığındaki non-enfeksiyöz ishalli buzağılarla (Grup II, n=6) Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Ortalama (standart sapma) APTT (mg/dl), PT (mg/dl) ve Fb konsantrasyonları karşılaştırıldığında Grup I (61.1±25.49, 17.0±6.55, 3.6±0.00) ve II (34.9±20.2, 18.0±7.2, 62.1±71.9 arasında sırasıyla açısından gruplar arası istatistiksel belirgin farklılık ($p>0.05$) gözlemlenmedi. Cryptosporidium ile enfekte buzağılarda hipofibrinojenemi geliştiği, ortalama APTT değerinin diğer gruba oranla uzadığı bunun da muhtemelen yaygın damar içi pıhtılaşama bozukluğu gelişimiyle ilişkili olabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, İshal, Hemostatik Profil



Poster Bildirisi

Evaluation of Intrinsic and Extrinsic Systems Related with Coagulation Cascade in Calves Naturally Infected with *Cryptosporidium parvum*

Ahmet KÜNYELİ[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Kerem URAL[1],Bülent ULUTAŞ[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

In this study, the hemostatic profile, intrinsic and extrinsic coagulation systems in calves naturally infected with *Cryptosporidium parvum* were investigated. 1-3 weeks old, four calves presented with lethargy and watery paste like or mucoid defecation to Adnan Menderes University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine Clinics were tested against *E. coli K99, C. parvum, Corona virus* and *Rota virus* with rapid test kit (BoviD-4 Ag Test Kit, Bionote-Korea). *Cryptosporidium* oocysts were observed on microscopic examination with Carbol fuchsin of cases which determined mono-infected with *C. parvum* (Group I, n=4). Activated Partial Thromboplastin Time (APTT), Partial Thromboplastin Time (PT) and Fibrinogen (Fb) concentrations were measured on citrated blood samples of all cases by micro coagulometer device. Results were compared to calves in the same age range with non-infectious diarrhea (Group II, n=6) by Mann-Whitney U test. No statistically significant difference ($p>0.05$) were detected between mean (standard deviation) comparisons of APTT (mg/dl), PT (mg/dl) and Fb concentrations of Group I (61.1±25.49, 17.0±6.55, 3.6±0.00) and Group II (34.9±20.2, 18.0±7.2, 62.1±71.9), respectively. Development of hyperfibrinogenemia was detected in calves infected with Cryptosporidium and its thought that prolongation of mean APTT value of group I could be related with disseminated intravascular coagulation.

Key Words: Calf, Diarrhea, Hemostatic Profile



Poster Bildirisi

Sütçü Sığırlarda Hemorajik Bağırsak Sendromu

Akın KIRBAŞ[1], Haydar ÖZDEMİR[2]

[1]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye

Hemorajik bağırsak sendromu (HBS) son yıllarda ergin sütçü sığırlarda sıklıkla tanımlanan yüksek mortalite ile seyreden bir bağırsak hastalığıdır. HBS'ye; jejunal hemoraji, kanlı bağırsak, ölü bağırsak ve klostridial enteritis isimleri de verilmektedir. HBS aniden gelişen progressif, genellikle ince bağırsaklar içine yoğun kanama ve sıklıkla pıhtı oluşumuna bağlı olarak obstrüksiyon ile karakterizedir. Hastalık nadir olarak kuru dönemdeki ve laktasyonun son dönemindeki sütçü sığırlarda görülmesine karşın en yaygın olarak laktasyonun başlangıç dönemindeki sütçü sığırlarda görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağırsak, *Cl. perfringens tip A*, Hemorajik bağırsak sendromu, Sütçü sığır, Laktasyon



Poster Bildirisi

Hemorrhagic Bowel Syndrome in Dairy Cattle

Akın KIRBAŞ[1], Haydar ÖZDEMİR[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Fırat University, Elazig, Turkey

Hemorrhagic bowel syndrome (HBS) is an intestinal disease that have been frequently seen in recent years and having high mortality rate in adult dairy cows. Other names given to HBS include jejunal hemorrhage syndrome, bloody gut, dead gut, and clostridial enteritis. HBS is characterized by sudden, progressive, and occasionally massive hemorrhage into the small intestine, with subsequent formation of clots within the intestine that create obstruction. The disease is seen most commonly in adult dairy cows in early lactation, although cases occasionally occur in late lactation or the dry period.

Key Words: Bowel, *Cl. perfringens type A*, Dairy cattle, Hemorrhagic Bowel Syndrome, Lactation



Poster Bildirisi

Pox Virus ile Doğal Enfekte Kuzularda Serum Nitrik Oksit, Malondialdehit, Total Sialik Asit, Total Oksidan ve Antioksidan Kapasite

Ali Haydar KIRMIZIGÜL[1], Metin ÖĞÜN[2], Hasan ÖZEN[3], Ekin Emre ERKILIÇ[1], Erhan GÖKÇE[1],Musa KARAMAN[3], Abdulsamed KÜKÜRT[2]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye
[3]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Kars, Türkiye

Bu çalışma çiçek hastalığı olan kuzularda serum nitrik oksit, malondialdehit, sialik asit, total oksidan ve antioksidan kapasite ile histopatolojik değişikliklerin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmanın materyalini 1-2,5 aylık, farklı yaşlarda 40 hasta, 20 sağlıklı Akkaraman melezi kuzu oluşturdu. Hastalığın tanısı klinik ve histopatolojik bulgulara dayanılarak kondu. Hasta ve sağlıklı kuzuların tamamından 5'er ml kan alınarak serumları ayrıştırıldıktan sonra serum nitrik oksit (NO), malondialdehit (MDA), total sialik asit (TSA), total oksidan kapasite (TOK) ve antioksidan kapasite (TAK) ölçümleri yapıldı. Bu değerler hasta hayvanlarda sırasıyla 36,65±1,10 nmol/ml, 5,87±0,14 µmol/L, 88,51±0,82 mg/dl, 685,05±10,84 µmolH2O2Eqv/L, 1,01±0,03 mmolTrolox Eqv/L bulunurken parametreler sağlıklı hayvanlarda sırasıyla 11,01±0,37 nmol/ml, 2,77±0,1 µmol/L, 63,07±1,36 mg/dl, 457,8 0±22,48 µmolH2O2Eqv/L, 1,50±0,03 mmolTrolox Eqv/L olarak ölçüldü. Hasta ve sağlıklı hayvanlarda belirtilen parametreler istatistiksel olarak karşılaştırıldığında farkın önemli olduğu belirlendi (P<0.001). Sonuç olarak çiçek hastalığı olan kuzularda sağlıklı kuzulara göre serum MDA ve TOK değerlerinin önemli derecede yükselmesi, TAK değerinin ise düşmesi oksidatif stres geliştiğini ortaya koydu. Ayrıca serum TSA değerindeki artış, meydana gelen hücresel hasarın önemli bir göstergesini oluşturdu.

Anahtar Kelimeler: Pox Virus, Nitrik Oksit, Malondialdehit, Total Sialik Asit, Total Oksidan, Antioksidan Kapasite



Poster Bildirisi

Serum Nitric Oxide, Malondialdehyde, Total Sialic Acid, Total Oxidant and Antioxidant Capacity in Naturally Pox Virus Infected Lambs

Ali Haydar KIRMIZIGÜL[1], Metin ÖĞÜN[2], Hasan ÖZEN[3], Ekin Emre ERKILIÇ[1], Erhan GÖKÇE[1], Musa KARAMAN[3], Abdulsamed KÜKÜRT[2]

[1]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Kars, Turkey
[2]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Kars, Turkey
[3]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Kars, Turkey

This study was performed to determine the levels of serum nitric oxide (NO), malondialdehyde (MDA), total sialic acid (TSA), and total oxidant capacity (TOC) and antioxidant capacity (TAC) as well as histopathological changes taking place in lambs with pox virus infection. The study material composed of 40 infected and 20 non-infected Akkaraman mixed lambs aging between 1 and 2.5 months. Diagnosis of the disease was based on the clinical and histopathological observations. Blood samples were collected from infected and non-infected animals, and then serums were separated. The levels of NO, MDA, TSA as well as TOC and TAC in infected and non-infected animals were determined as 36.65±1.10 nmol/ml, 5.87±0.14 µmol/L, 88.51±0.82 mg/dl, 685.05±10.84 µmolH2O2Eqv/L, 1.01±0.03 mmol Trolox Eqv/L and 11.01±0.37 nmol/ml, 2.77±0.1 µmol/L, 63.07±1.36 mg/dl, 457.80±22.48 µmolH2O2Eqv/L, 1.50±0.03 mmol Trolox Eqv/L, respectively. Results showed statistically significant differences between the infected and non-infected animals ($P<0.001$). In lights of data, it was concluded that increases in the levels of MDA and TOC, contemporary a decrease in TAC might indicate the development of oxidative stress in lambs naturally infected with pox virus. It can be assumed that increase in TSA might be an indication of the cellular damage in the infected animals.

Key Words: Pox Virus, Nitric Oxide, Malondialdehide, Total Sialic Acid, Total Oxidant, Antioxidant Capacity



Poster Bildirisi

Rize Yöresindeki Sığırlarda Mavi Dil Enfeksiyonunun Seroprevalansı [a, b]

Esen KULAÇ[1], **Ali Haydar KIRMIZIGÜL[2]**, Yakup YILDIRIM[3]

[1]Gıda, Tarım ve Hayvancık Bakanlığı Rize Çayeli İlçe Müdürlüğü, Rize, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[3]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Kars, Türkiye

Bu çalışma, Rize yöresindeki sığırlarda Mavi dil enfeksiyonun varlığının serolojik olarak saptanması ve yöredeki yaygınlığı hakkında bilgi edinilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma Eylül 2013-Aralık 2013 tarihleri arasında yörede hayvancılığın yaygın olarak yapıldığı Rize merkez, Çayeli, Ardeşen, Pazar ve Fındık'lıda yapıldı. Çalışmanın hayvan materyalini ise rastgele seçilen, 1-7 yaş arasında farklı ırk ve cinsiyette toplam 400 sığır oluşturdu. Bu sığırların *Vena jugularis*'lerinden kan alınarak serumları ayrıştırıldı. Serumlar ependorf tüplerine alınarak 56^{o}C'de 30 dakika inaktivasyonu takiben –20^{o}C'de saklandı. Bütün numuneler toplandıktan sonra ELISA testi yapılarak Mavi dil virüs antikorları araştırıldı. Elde edilen sonuçların SPSS 20.0 paket programında chi-square (χ^2) testi kullanılarak istatistiksel analizler yapıldı. Serum örnekleri ELISA testi ile icelenmesi sonucunda 100 (%25) sığırın mavi dil virüsü antikorları yönünden pozitif olduğu belirlendi. Çalışmanın yapıldığı odaklarda en yüksek seropozitifliğe Rize merkezde (%59.09) rastlandı. Örneklemenin yapıldığı diğer odaklardan Çayeli'de (%21.21), Ardeşen'de (%17.14), Pazar' da (%11.94) seropozitiflik saptanırken Fındıklı'da bütün hayvanların BTV antikorları yönünden negatif olduğu belirlendi. Numunelerin toplandığı odaklar arasındaki seropozitiflik istatistiksel olarak değerlendirildiğinde aradaki farkın önemli ($p<0.001$) olduğu belirlendi. Pozitiflik cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde Rize merkezde dişilerde (%56.66), erkeklerde (%64.28), Çayeli'nde dişilerde (%19), erkeklerde (%28.12), Ardeşen'de dişilerde (%20), erkeklerde (%10), Pazar'da dişilerde (%4.76), erkeklerde (%15.21) pozitiflik saptandı. Cinsiyetler arasındaki pozitiflik istatistiksel olarak değerlendirildiğinde farkın önemli olmadığı ($p>0.05$) olduğu belirlendi. Yaş grupları açısından en fazla seropozitiflik 1-3 yaş ve 6-7 yaş arası ve üzeri sığırlarda tespit edilirken 4-5 yaş arası daha az seropozitiflik belirlendi. Yaş gruplarının geneli arasındaki seropozitiflik istatistiksel olarak değerlendirildiğinde farkın anlamlı olduğu ($p<0.05$) belirlendi. Sığırların gebe ve gebe olmayan dişilerdeki BT pozitiflik oranları arasındaki farkın istatistiksel olarak değerlendirilmesi sonucunda farkın önemli ($p<0.001$) olduğu belirlendi. Sonuç olarak Rize yöresindeki sığırlarda Mavi dil enfeksiyonunun seroprevalansı %25 olarak bulunmuş olup bu sonuç Rize yöresinde sığırlarda Mavi dil enfeksiyonun varlığını serolojik ortaya koyan ilk bilgi niteliğindedir.

Anahtar Sözcükler: Mavi Dil, Sığır, Rize

a- Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Sağlik Bilimleri Enstitüsü, Rize Yöresindeki Sığırlarda Mavi Dil Enfeksiyonunun Serolojik Araştırılması Adlı Yüksek LisansTezinden Özetlenmiştir.

b- Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir (Proje no 2014-VF-04).

Poster Bildirisi

Seroprevalance of Bluetongue Infection in Cattle in Rize[a, b]

Esen KULAÇ[1], **Ali Haydar KIRMIZIGÜL[2]**, Yakup YILDIRIM[3]

[1]Çayeli Directorate of District Food Agriculture and Livestock, Çayeli, Rize, Turkey
[2]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Kars, Turkey
[3]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Virology, Kars, Turkey

This study was conducted to serologically detect the presence and prevalence of bluetongue disease in cattle raised in the Rize province and its vicinity. The study was carried out in locality characterized by extensive stockbreeding; central Rize, Çayeli, Ardeşen, Pazar and Fındıklı, between September and December in 2013. A total of randomly selected 400 cattle of different breed and gender aged 1-7 years. Jugular blood samples were collected from each animal. Serum samples were transferred into vials and inactivated at 56^{o}C for 30 minutes soon after harvest and stored at –20^{o}C. All samples were tested using a commercial ELISA kit for the presence of anti-bluetongue virus (BTV) antibodies. The results obtained were statistically analyzed using the SPSS 20.0 software package and by the chi-square (χ^2) test. The results demonstrated that the samples from 100 of cattle (25%) were positive for anti-bluetongue virus antibodies. Of the localities, the central Rize had the highest seropositivity rate (59.09%) followed by Çayeli (21.21%), Ardeşen (17.14%), and Pazar (11.94%) districts while all animals from Fındıklı were seronegative for BTV. The seropositivity rates differed significantly among the localities ($p<0.001$). The seropositivity rates in female and male animals respectively were 56.66% and 64.28% in central Rize, were 19% and 28.12% in Çayeli, 20% and 10% in Ardeşen, 4.76% and 15.21% in Pazar. The seropositivity rates did not significantly differ according to gender ($p>0.05$). The highest seropositivity rates were observed in the animals aged 1-3 years, and 6-7 years and above. Animals aged 4-5 years presented with lower seropositivity. The differences observed between the age groups was statistically significant ($p<0.05$). The seropositivity rate determine for pregnant and non-pregnant cows revealed a statistically significant difference ($p<0.001$). In conclusion, this is the first report suggested presence of BTV in Rize where 25% of cattle raised had anti BTV antibodies indicating infection caused by BTV.

Key Words: Bluetongue, Cattle, Rize

a- This study was summarized from the MSc thesis entitled 'Serological Investigation of Blue Tongue Infection in Cattle in Rize District, Graduate School of Health Sciences, Kafkas University.
b- This study was supported by “Kafkas University Scientific Research Project Coordinator” (Project number 2014-VF-04).



Poster Bildirisi

Antidromik Reentrant Taşikardi: Hipertrofik Kardiyomyopatili Bir Kedide Geniş Kompleks Taşikardi

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[1], Hadi ALİHOSSEİNİ[1], **Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[2]**

[1]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Aksaray Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aksaray, Türkiye

Geniş QRS kompleks taşikardiler; ventriküler taşikardi, anormal iletili supraventriküler taşikardi, dal bloklu taşikardi ve antidromik AV taşikardiler olarak klasifiye edilmektedir.
8 yaşlı, erkek, kısırlaştırılmamış, domestik kısa tüylü kedi Hayvan Hastanesine respiratorik disstres ve anoreksi şikayetleriyle getirildi. Hastanın plöral efüzyon teşhisiyle tedavi geçmişi olduğu bilgisi alındı. Klinik muayenede; mukozal solgunluk ve hafif hiperkinetik femoral nabız belirlendi. Hızlı kalp ritmi nedeniyle oskültasyonda kalp atım sayısı tespit edilemedi ve üfürüm klasifikasyonu yapılamadı. Toraks röntgenlerinde vasküler patern ve pulmoner ödem ilişkili değişiklikler gözlemlendi. Ekokardiyografik görüntüleme ve kan analizleriyle hipertrofik kardiyomyopati doğrulandı. Hastanın elektrokardiyografik değerlendirmesinde; >250 atım/dk üzerinde düzenli ventriküler ritim, geniş QRS (>40ms), kısa PR intervali ve delta dalgası belirlendi. ST segmentinin erken dönemine denk gelen retrograd P dalgaları dikkati çekti. Hastaya; Nortan® 50 mg tablet (12,5 mg/kedi/gün) ve Lasix 40 mg tablet (1mg/kg/gün x 3 gün) reçete edildi.
Sunulan olguda; geniş kompleks taşikardi belirlenen bir kedide aritmi klasifikasyonundaki çelişkiler üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Reentri, Taşikardi



Poster Bildirisi

Antidromic Reentrant Tachycardia: Wide Complex Tachycardia in a Cat with Hypertrophic Cardiomyopathy

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[1], Hadi ALİHOSSEİNİ[1], **Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[2]**

[1]Ankara University Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]Aksaray University Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Aksaray, Turkey

Wide-complex tachycardia has been classified as ventricular tachycardia, supraventricular tachycardia with aberrant ventricular conduction, tachycardia with bundle branch block and antidromic AV tachycardia.

A 8 year-old, intact male domestic short hair cat with a history of respiratory distress and anorexia referred to Animal Hospital of Veterinary Faculty, Ankara University. The cat had received previous medication for pleural effusion. Physical examination revealed mucosal pallor and slightly hyperkinetic femoral pulse. Heart rhythm and murmur classification could not be achieved because of the fast heart rate. Thoracic radiographs indicated vascular pattern and pulmonary edema. Echocardiography and routine blood work confirmed the diagnosis of hypertrophic cardiomyopathy. Electrocardiographic evaluation revealed >250 bpm regular ventricular rhythm, wide QRS (>40ms), short PR interval and delta wave. Retrograde P waves were remarkable in early part of the ST segment. The cat was initiated the following medications: Nortan® 50 mg tablet (12.5 mg/cat/day) and Lasix 40 mg tablet (1mg/kg/day x 3 days).

The case report presented here reflects the challenges of arrhythmia classification in a cat with wide complex tachycardia.

Key Words: Cat, Reentry, Tachycardia

Poster Bildirisi

Abomazum Deplasmanlı İneklerde Metabolik Profil

Alparslan COŞKUN[1], Uğur AYDOĞDU[1], Hasan GÜZELBEKTEŞ[2], İsmail ŞEN[2]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye

Abomazum deplasmanı, çoğunlukla yüksek süt verimine sahip ineklerin bir hastalığıdır. Abomazum normal pozisyonundan sol tarafa yer değiştirdiğinde sol karın duvarı ile rumen arasında, sağ tarafa doğru yer değiştirdiğinde ise omentum ile sağ karın duvarı arasında yer almaktadır. Abomasum deplasmanları verim düşüklüğü, erken kesime sevk ve tedavi masrafları nedeniyle sütçü sürülerde önemli ekonomik kayıplara neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, abomazum deplasmanlı sığırlarda metabolik, enzimolojik ve hematolojik parametrelerdeki değişimleri ortaya koymaktır. Çalışmada, abomazum deplasmasını teşhisi konan 80 ve sağlıklı erken laktasyondaki 10 adet sığır kullanıldı. Kan gazları, hemogram ve serum biyokimyasal analizler için bütün sığırların Jugular venöz kan örnekleri alındı. İstatistiksel analiz için bağımsız t testi kullanıldı. $p<0,05$ değeri istatistiki açıdan önemli olarak kabul edildi. Sağlıklı ineklere göre abomasum deplasmanlı sığırlarda glikoz, laktat, trigliserit, BHB, NEFA, İnsülin, VLDL, GGT, CPK, konsantrasyonları ile pH ve hematokrit değeri yüksek ($p<0,05$) bulundu. Kolesterol, TP, Na, K ve Ca seviyeleri ise kontrol grubuna göre daha düşük ($p<0,05$) tespit edildi. Kreatinin ve AST değerleri ile Hematolojik parametreler (WBC, RBC, MCV, MCHC, HGB, PLT) incelendiğinde gruplar arası önemli bir fark tespit edilmedi. Sonuç olarak, abomasum deplasmanı genellikle hemokonsantrasyon, elektrolit ve enerji dengesizliği ve karaciğer fonksiyon bozuklukları ile ilişkilidir. Periparturient dönemdeki ineklerde hematolojik ve metabolik parametreleri tespit etmek bireysel veya sürü bazında metabolik hastalıklar hakkında bilgi verebilir. Metabolik parametrelerden İneklerde kan NEFA ve BHB seviyeleri, doğum sonrası metabolizmadaki değişimlerin izlenmesi ve değerlendirilmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Sığır, Abomazum Deplasmanı, Metabolik Profil



Poster Bildirisi

Metabolic Profile in Cows with Displacement of Abomasum

Alparslan COŞKUN[1], Uğur AYDOĞDU[1], Hasan GÜZELBEKTEŞ[2], İsmail ŞEN[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Cumhuriyet, Sivas, Turkey

[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, Konya, Turkey

Abomasum displacement is a disease commonly of high producing dairy cows. Abomasum occurs when the abomasum moves to the left of its normal position, becoming located between the rumen and the left abdominal wall. In case of right displacement (RDA) the abomasum moves up the right abdominal wall and becomes located between omentum and the right abdominal wall. The objective of this research was the evaluation of metabolic, enzymological and hematological parameters in displacement the abomasum in cattle. Abomasal displacements can cause important economic loss in dairy herds through treatment costs, premature culling, and production loss. In this study, 80 cattle with abomasal displacement and 10 healthy cattle in early lactation were used. Jugular venous blood samples for blood gases, complete blood count and serum biochemical analysis of all cattle were taken. Independent-samples T test has been used for statically analyses. The level of statistical significance was $P< 0.05$. Glucose, lactate, triglycerides, BHB, NEFA, insulin, VLDL, GGT, CPK concentrations and pH and hematocrit value of cattle with abomasal displacement were significantly ($p<0.05$) higher compared to values of control cattle. Whereas cholesterol, TP, Na, K and Ca levels in cattle with abomasal displacement were significantly ($p<0.05$) decreased compared to control cattle. Creatinin, AST and hematological parameter (WBC, RBC, MCV, MCHC, HGB, PLT) were not show significant differences between groupsIn conclusion, abomasal displacement is usually associated with hemoconcentration, electrolyte and energy imbalance, and disturbances in hepatic function. Cows in the periparturient period to determine hematological and metabolic parameters can provide information about the individual or herd at metabolic diseases. Blood NEFA and BHB levels in cows, it is important to monitor and evaluate the changes in postpaturient metabolism.

Key Words: Cattle, Abomasal Displacement, Metabolic Profile



Poster Bildirisi

Bir Muhabbet Kuşunda (Melopsittacus Undulatus) İlginç Bir Tüy Dökülme Anamnezi

Arif KURTDEDE[1], Nevra KESKİN[1], Nurdan KARACAN[2]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Dicle Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Diyarbakır, Türkiye

Ankara'da yaşayan bir hayvan sahibi, bir muhabbet kuşunda (Melopsittacus undulatus) vücuttaki tüm tüylerin döküldüğü ve kuşun iki yıldır tüysüz bir durumda yaşadığı şikayeti ile kliniğe başvurdu. Anamnezde alınan bilgiye göre, 8 yıl yaşta, biri erkek diğeri dişi cinsiyetten olan, iki muhabbet kuşunun iki yavrusu olmuştur. Yavrular doğumdan sonra bir yıl süreyle normal gelişim göstermişlerdir. Daha sonra muhabbet kuşlarından birinin ayaklarında pullanmalar gelişmiştir. Sağaltım uygulaması ihmal edilen bu kuşta, sonraki 3 ay içinde, vücut tüylerinde matlaşma ve dağınık görünüm meydana gelmiş ve vücut tüylerinde yer yer dökülmeler başlamıştır. Tüylerin döküldüğü bölgelerde, pamuksu görünümde ve zayıf yapıda tüyler gelişmiş, fakat onlar da büyümesini tamamlayamadan dökülmüştür. Kuş çıplak görünüm almıştır ve 2 yıldır tüysüz bir şekilde yaşamaktadır. Bu dönemde kuşun gıdaya ve suya iştahı hiç bozulmamıştır.

Fiziksel muayenede, muhabbet kuşunun vücudunda, pamuksu görünümünde birkaç adet tüy bulunmaktaydı. Kuş dururken ve yürürken vücudunu dengelemede güçlük çekmekteydi. Kuşun vücudunun hiçbir yerinde deri lezyonu bulunmamaktaydı. Yüzlek deri swaplarının mikrobiyolojik muayenesinde aşırı miktarda *Aspergillus spp*. üremiştir.

Bu makalede, bir muhabbet kuşunun, ilginç bir şekilde, 2 yıldır, tamamen tüysüz yaşayabildiği ve deri yüzeyinde aşırı *Aspergillus spp.* üremesi olduğu durumlarını kayıt altına almak amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Muhabbet kuşu, Tüy dökülmesi



Poster Bildirisi

An interesting history of hair loss in a budgie (Melopsittacus undulatus)

Arif KURTDEDE[1], Nevra KESKİN[1], Nurdan KARACAN[2]

[1]Ankara University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Ankara, Turkey
[2]Dicle University, Veterinary Faculty, Microbiology Department, Diyarbakir, Turkey

A pet owner living in Ankara, was admitted to the clinic with the complaints about his budgie (*Melopsittacus undulatus*) who had lost all the feathers on the body and has been living for two years in a featherless state.

According to the information received in history, two 8 year-old budgies, one male, the other female, had two offspring. Pups showed normal development for a period of one year after birth. Then in one of the budgie, flaking occurred on the feet. Treatment was neglected in that bird, and following next 3 months, whole body feathers got dull and unhealthy in appearance, and they begun to be lost in some areas. In areas where feathers were lost, feathers in cotton and poor appearance had grown, but they were also lost before completing their growth period. The bird became in naked appearance and it has been living for two years in a hairless state. Appetite for food and water was intact during this period in no way.

On physical examination, there were a few feathers in cotton appearance on the body of the budgie. Bird had difficulty in balancing his body while standing and walking. Nowhere in the bird's body have skin lesions. In the microbiological examination of the superficial skin swaps, excessive amounts of *Aspergillus spp.* were growth.

In this article, it is aimed to record the budgie's ability to live completely hairless for 2 years in an interesting way, and finding of the excessive growth of *Aspergillus spp.* on its superficial skin.

Key Words: *A. budgie*, Feather loss



Poster Bildirisi

Bir Red-Eared Slider Kaplumbağada (Trachemys Scripta Elegans) Kannibalizm

Arif KURTDEDE[1], Şule DÜZLÜ[1]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye

Ankara'da yaşayan ve evinde 8 yaşlı 2 Red-Eared Slider kaplumbağaya (Trachemys scripta elegans) bakan bir hayvan sahibi bir kaplumbağada üst kabuğun kenarında iki aydır devam eden bir doku kaybı oluştuğunu ve diğer kaplumbağanın bu bölgeyi ısırdığını belirterek kliniğe başvurdu. Anamnezde, hayvan sahibi, biri erkek, diğeri dişi olmak üzere iki kaplumbağasının olduğunu, daha küçük boyutlu olan dişi kaplumbağanın, üst kabuk kenarında doku kayıplı yara fark ettiklerini belirtti. Yaranın giderek yayıldığını ve diğer kaplumbağanın yara bölgesini sıkça ısırdığını ifade etti. Kabuk lezyonu bulunan kaplumbağanın fotoğrafı çekildi ve lezyondan alınan doku örneğinin bakteri ve mantar kültürü, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda yapıldı. Sağaltım amacıyla, kabuktaki lezyon povidone iodure karıştırılmış su ile temizlendi. Lezyonlu bölgeye günde iki kez regenerative özellikte olan pomatlar uygulandı. Trimetoprim-sulfa 35 mg/kg dozunda 7 gün süreyle PO uygulandı. Hayvan sahibi, kaplumbağaları birbirinden ayırması, daha geniş akvaryum kullanması ve kaplumbağalarına proteinden yoğun besleme yapması yönünde talimatlandırıldı. Mikrobiyolojik incelemede herhangi bir bakteriyolojik ve mikolojik üreme olmadı. Tedavi uygulaması ve bakım-besleme düzenlemeleri uygulamasından bir ay sonra, kabuk lezyonunda anlamlı iyileşme veya kötüleşme fark edilmedi.

Anahtar Kelimeler: Kabuk lezyonu, Kannibalizm, Kırmızı Yanaklı Kaplumbağa,



Poster Bildirisi

Cannibalism in a Red-Eared Slider Turtle (Trachemys Scripta Elegans)

Arif KURTDEDE[1], Şule DÜZLÜ[1]

[1]Ankara University, Veterinary Faculty, Internal Diseases Department, Ankara, Turkey

A pet owner, living in Ankara, and having 2 of 8 year-old red-eared slider turtle (Trachemys scripta elegans), was admitted to the clinic, and complained about some tissue loss in the edge of upper crust of the shell of one turtle for two months, and said that other turtle had bite this region quite often.

In history, the animal owner said to have two turtles, one male and one female sexuality, and said to notice some wound with tissue loss on the edge of upper carapace in female one that is smaller than the male one. He stated that the wound gradually got widespread, and the other turtle has been biting the wound area quite often.

The turtle with shell lesion were taken pictures, and the tissue sample taken from the lesion, bacterial and fungal cultures were performed in University of Ankara, Faculty of Veterinary, Department of Microbiology.

For therapeutic purposes, the lesion in the shell was cleaned with the water mixed with povidone iodine. Pomades, which have regenerative property, were applicated on the lesion once in a day. Trimethoprim-sulfa was given for 7 days at a dose rate of 35 mg/kg PO. The owner was instructed to separate the turtles from each other, and to use larger aquariums, and to give them with protein-intensive feedings.

Microbiological examination did not reveal any bacteriological and mycological growth. A month after treatment application and care-supply arrangements, no significant improvement or deterioration in the shell lesion was noticed.

Key Words: Cannibalism, Red Slider Turtle, Shell lesion.



Poster Bildirisi

Bir Koyunda Hernia Diyaframatika Olgusu

Aynur ŞİMŞEK[1], Turan YAMAN[2], Hasan İÇEN[1], Akın KOÇHAN[3]

[1]Dicle Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Diyarbakır, Türkiye
[2]Dicle Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Diyarbakır, Türkiye
[3]Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, Hayvan Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye

Hernia diaphragmatica, abdominal organlardan bir veya birkaçının diyafram üzerindeki doğuştan veya daha sonra oluşan bir açıklıktan göğüs boşluğuna geçmesidir. Kedi ve köpeklerde yaygın olarak görülürken koyun ve keçi gibi küçük ruminantlarda sık karşılaşılan bir olgu değildir. Çalışma materyalini iştahsızlık, karında şişkinlik ve konstipasyon şikayeti ile Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne getirilen 2 yaşlı bir koyun oluşturdu. Klinik muayenede solunum yetmezliği tespit edilen hayvanın vücut ısısının 41,2 °C, nabız frekansının 111/dak., solunum frekansının 39/dak. olduğu ve rumen hareketlerinin olmadığı belirlendi.

Nekropside karaciğerin sol lobunun, diyaframda oluşan 4,5 cm çapındaki bir defektten torakal boşluğa geçtiği ve fıtık şekillendiği tespit edildi. Karaciğerin bu lobunda hasara bağlı hemoraji saptandı. Karın boşluğu ile göğüs boşluğunda kan pıhtısı görüldü. Akciğerin sağ cranio-ventral lobunda ruptur ve endokartta peteşiyal kanamalar belirlendi. Sindirim sisteminde konstipasyon ve omentum üzerinde parazit kistleri göze çarpan diğer nekropsi bulgularıydı. Sonuç olarak; solunum yetmezliği, karında şişkinlik ve konstipasyon semptomlu koyunların diyafram fıtkı yönünden değerlendirilmesinin yararlı olacağı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Diyafram fıtkı, Karaciğer, Koyun, Solunum yetmezliği



Poster Bildirisi

Diaphragmatic Hernia in a Sheep

Aynur ŞİMŞEK[1], Turan YAMAN[2], Hasan İÇEN[1], Akın KOÇHAN[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Dicle University, Diyarbakır, Turkey
[2]Department of pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Dicle University, Diyarbakır, Turkey
[3]Diyarbakır Metropolitan municipality, Animal shelter, Diyarbakır, Turkey

Hernia diaphragmatica is the protrusion of one or more of the abdominal organs into the thoracic cavity through a congenital or acquired opening in the diaphragm. The condition is seen commonly in dogs and cats but it is uncommon in small ruminants like sheep and goats. The material of this case was consisted two year-old sheep, which brought with the complaint of anorexia, abdominal distention, and constipation to the department of internal medicine, in Veterinary Faculty, University of Dicle. The sheep was suffered from respiratory distress and rectal temperature 41.2°C, heart rate 111beats/min, respiratory rate 39 breaths/min. and no rumen movements were recorded in clinical examination.
At necropsy the left lobe of the liver were passed through to diaphragm in to the thoracic cavity and the hernia was detected about 4.5 cm in diameter. Hemorrhage was found to this lobe of liver due to damage. Blood clots were observed in the chest and abdominal cavity. Rupture of cranio-ventral lobe of the right lung and petechial hemorrhages in the endocardium were seen. As necropsy findings, constipation and parasitic cysts on omentum were notable in digestive system. In conclusion; we suggested that in the case of respiratory failure, abdominal distension and constipation symptoms should be examined in terms of the diaphragmatic hernia of the sheep.

Key Words: Diaphragmatic hernia, Liver, Sheep, Respiratory distress



Poster Bildirisi

Trikofitili Sığırlarda Trikofitozisin Yaygınlığına Göre Serum Çinko Düzeyinin Değerlendirilmesi

Taner ŞİMAY[1], **Başaran KARADEMİR[2]**

[1]Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İlçe Tarım Müdürlüğü, İstanbul, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksekokulu, Kars, Türkiye

Bu araştırma ile sığırlarda trikofitozisin yaygınlık düzeyi ile serum çinko düzeyi arasındaki ilişkiyi olarak ortaya çıkarmak amaçladı. Bu çalışma, 92 trikofitozisli ve 50 benzer koşullarda yetiştirilen sağlıklı sığır üzerinde yürütüldü. Trikofitozisli sığırlar ise hastalığın yaygınlık düzeylerine göre 5 gruba ayrıldı. Birinci gruba bir santimetreye kadar olan lezyonlu sığırlar, 2. gruba lezyon büyüklüğü 1-5 cm arası olan, 3. gruba 5-10 cm arası, 4. gruba 10-20 cm arası, 5 gruba ise çok yaygın lezyonlara sahip hasta sığırlar dâhil edildi. Serum çinko düzeyleri alev sistemli atomik absorbsiyon spektrofotometre cihazı kullanılarak ölçüldü. Çalışma sonucunda genel olarak trikofitozisli sığırların serum çinko değeri (0.613±0.013 mg Zn/L)sağlıklı hayvanların serum çinko değerinden (0.900±0.017 mg Zn/L) önemli düzeyde düşük tespit edildi ($p<0.001$). Trikofitozisin yaygınlık düzeyi il e serum çinko düzeyi arasında $r = -0.772$ ($p<0.001$) düzeyinde negatif korelasyon tespit edildi. Hastalığın yaygınlığına bağlı olarak serum çinko düzeyindeki düşüş 3. gruba kadar önemli bulundu. Fakat 3. gruptan sonra önemli bir düşüş gözlenmedi. Bu bakımdan hastalığın 3. derecede yaygınlık gösterdiği sığırların serum çinko düzeyi (0.60 mg Zn/L) hastalık için kritik değer olarak gözlendi. Çalışmada lezyonun büyüklüklerinin serum çinko düzeyi üzerindeki etkisi r2 değeri %59,6 olacak şekilde yüksek düzeyde önemli bulundu ($p<0.001$).
Bu araştırmada Trikofitozisin yaygınlığına ters orantılı olarak sığırların serum çinko düzeyi düştüğü gözlendi. Bununla beraber söz konusu düşüş yaklaşık olarak 0,6 mg Zn/L civarında stabilite kazandı.

Anahtar Kelimeler: Sığır, Trikofitozisin, Yaygınlık, Serum, Çinko



Poster Bildirisi

Evaluation of Serum Zinc Level According to Extensity of Trichophytosis on Cattle with Trichophytosis

Taner ŞİMAY[1], **Başaran KARADEMİR[2]**

[1]The Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Directorate of Town Agriculture, İstanbul, Turkey
[2]The University of Kafkas, Kars Vocational School, Kars, Turkey

This investigation was aimed to reveal relationship between the extensity of trichophytosis on the body and serum zinc levels in cattle. This study was carried out on 92 cattle with trichophytosis and 50 healthy cattle reared under similar conditions. The cattle with trichophytosis divided into 5 groups according to diffusiveness of the diseases. First group had lesions up to 1 centimetre. Second group consist of animals having lesions between 1 and 5 centimetres. The lesion sizes of third and fourth groups were between 5-10 and 10-20 cm, respectively. Finally fifth group created by the animals having widespread lesions. Serum zinc levels measured by atomic absorption spectrophotometer equipped with flame system. In the result of the investigation, generally, serum zinc levels of the animal with trichophytosis (0.613±0.013 mg Zn/L) determined as lower than healthy ones (0.900±0.017 mg Zn/L) statistically ($p<0.001$). Negative correlation was determined between diffusiveness degree of trichophytosis and serum zinc levels ($r = -0.772$, $p<0.001$). Decreased serum zinc levels found statistically significant in relation to the diffusiveness degree of disease until third group. However any significant decrease was not observed after the third group. In this respect, serum zinc levels of third group (0.60 mg Zn/L) were observed as critical value for the cattle with trichophytosis disease. In the study, the effect of lesion diffusiveness on the serum zinc levels were found significant with the 59.6 % r2 value ($p<0.001$).
In this investigation serum zinc levels of cattle decreased in inversely proportional manner to the diffusiveness degree of trichophytosis. However this decrease gained stability about of 0.6 mg Zn/L.

Key Words: Cattle, Trichophytosis, Extensity, Serum, Zinc



Poster Bildirisi

Kontagiyöz Ektima (Orf) ile Doğal Enfekte Oğlaklarda Vinkristin Sülfat'ın Tedavi Etkinliğinin Araştırılması

Buğrahan Bekir YAĞCI[1], Naci ÖCAL[1], Oğuz KUL[2], Hasan Ceyhun MACUN[3], İlknur PİR YAĞCI[3]

[1]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD. Kırıkkale, Türkiye
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD. Kırıkkale, Türkiye
[3]Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji AD. Kırıkkale, Türkiye

Kontagiyöz ektima; koyun ve keçiler başta olmak üzere diğer evcil ve yabani ruminantlarda dünya çapında yayılım gösteren ve önemli ekonomik kayıplara neden olan, nadiren öldürücü, akut ve bulaşıcı viral deri hastalığıdır. Hastalığa neden olan orf virus; Labial, pedal ve genital formda görülen, epiteliotropik DNA parapox virus olup, sistemik yayılım göstermemekte ancak zoonoz karakter taşımaktadır. Çalışmada; Kontagiyöz ektima (Orf) ile doğal enfekte oğlaklarda vinkristin sülfatın tedavi etkinliğinin araştırılması amaçlandı. Çalışmada Kontagiyöz ektima (Orf) ile doğal enfekte 10 oğlağa, 0.025 mg/kg dozunda vinkristin sülfat 500 ml %0,9 NaCl solusyonu içinde intravenöz yolla 7 gün arayla 3 kez uygulanırken, kontrol grubunu oluşturan 5 oğlağa ise lezyonlu bölgelere haricen gliserin iodee ve 500 ml %0,9 NaCl solusyonu intravenöz yolla uygulandı. İyileşme klinik ve patolojik olarak takip edildi. Sonuç olarak kontagiyöz ektima ile doğal enfekte oğlaklarda vinkristin sülfatın ilk uygulamayı takiben kontrol grubuna göre lezyonları hızlı bir regresyona uğrattığı ve tedavi bitiminde kontrol grubuna oranla çok daha hızlı iyileşme sağladığı belirlendi.

Anahtar kelimeler: Kontagiyöz ektima, Orf, Oğlak, Vinkristin sülfat



Poster Bildirisi

Investigation of Therapeutic Efficacy of Vincristine Sulphate in Naturally Infected Kids with Ecthyma Contagiosum (Orf)

Buğrahan Bekir YAĞCI[1], Naci ÖCAL[1], Oğuz KUL[2], Hasan Ceyhun MACUN[3], İlknur PİR YAĞCI[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kirikkale, Kirikkale, Turkey
[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kirikkale, Kirikkale, Turkey
[3]Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kirikkale, Kirikkale, Turkey

Ecthyma Contagiosum, is acute and contagious viral infection of skin disease of sheep, goat and some other domesticated wild ruminants that cause of rarely fatal, important economically losses and worldwide in distribution. Orf virus is the causative agent of disease; Orf virus is a zoonotic, epitheliotropic DNA parapox virus that includes labial, pedal and genital forms. There is no systemic spread but high zoonotic potential. The aim of the study was to investigate the therapeutic efficacy of vincristine sulphate in naturally infected kids with Ecthyma contagiosum (Orf). In the study vincristine sulphate at a dose of 0.025 mg/kg in 500 ml saline solution was given in 7 days intervals in 3 times, intravenously to naturally infected 10 kids with Ecthyma contagiosum. In control group, locally glyserine iodee and i.v. 500 ml saline solution were administered at the same study days. Recovery was follow up with clinically and histopathologically. As a result of the study after the first administration of vincristine sulphate in naturally infected kids with ecthyma contagiosum, the lesions regretted and healed faster than control group.

Key Words: Ecthyma Contagiosum, Orf, Kid, Vinkristine sulphate



Poster Bildirisi

Doğal Theileriozisli Sığırlarda Tedavi Öncesi ve Sonrası Bazı Klinik, Hematolojik ve Biyokimyasal Parametreler*

Cumali ÖZKAN[1], Yakup AKGÜL[1], Nuri ALTUĞ[2], Abdullah KAYA[1], Nazmi YÜKSEK[1], İhsan KELEŞ[3], Zahid T. AĞAOĞLU[4], Fatmagül YUR[5]

[1] Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Van, Türkiye
[2] Namık Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Tekirdağ, Türkiye
[3] Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye
[4] Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[5] Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Van, Türkiye

Bu çalışma, theileriozisli sığırlarda tedavi öncesi ve sonrası klinik, hematolojik ve biyokimyasal parametrelerde meydana gelen değişimlerin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmanın materyalini 21 hasta ile 10 sağlıklı sığır oluşturdu. Hayvanların sistemik olarak tedavi öncesi (TÖ) ve tedavi sonrası (TS) klinik muayeneleri yapılarak elde edilen bulgular değerlendirildi. Hematolojik (HCT, HGB, MCHC, WBC, granülosit sayısı ve yüzdesi, lenfosit/monosit sayısı ve yüzdesi, PLT) ve biyokimyasal parametreler [serum total protein (TP), albumin, glikoz, BUN, kreatinin, AST, total bilirubin, direkt bilirubin, Na, K, Cl] için kan örnekleri alındı. Klinik olarak theileriozisli hayvanlarda TÖ beden ısılarının istatistiksel olarak ($p<0.01$) önemli oranda yükseldiği, TS'ında ise azalarak kontrol grubu değerlerine yaklaştığı belirlendi. Hematolojik parametrelerden HCT ve HGB konsantrasyonlarının TÖ önemli oranlarda azaldığı ($p<0.001$), TS değerlerinde artışlar görülmesine rağmen, kontrol değerlerinden düşük oldukları saptandı. PLT değerlerinin TÖ'inde düşük olduğu, TS ise artış göstererek kontrol değerlerine yaklaştığı belirlendi. Biyokimyasal parametrelerden TP vealbumin değerlerinde azalmaların olduğu, TS'nda ise istenilen düzeyde artışların olmadığı tespit edildi. Serum BUN ve kreatinin değerleri TÖ ve TS değerleri arasında anlamlı farklılığın ($p<0.05$, $p<0.001$) olduğu belirlendi. AST, total bilirubin, direkt bilirubin değerlerinde TÖ anlamlı artışların olduğu ($p<0.05$), TS'nda azalarak kontrol grubu değerlerine yaklaştığı tespit edildi. Sonuç olarak, theileriozisli sığırlarda klinik, hematolojik ve biyokimyasal parametrelerde önemli değişimler olduğu belirlendi. Ancak TS bazı parametrelerde (HCT, HGB, total protein, albumin) beklenen düzelmelerin oluşmadığı, bu nedenle özellikle hastalığın prognozunun değerlendirilmesinde TS kısa sürede düzelme gösteren PLT, BUN, kreatinin, AST, direkt ve total bilirubin gibi bazı parametrelerin değerlendirilmesinin yararlı olacağı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Biyokimya, Hematoloji, Klinik Bulgu, Sığır, Tedavi, Theileriozis

**Bu çalışma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı tarafından "2007-VF-B04" noluprojeolarakdesteklenmiştir.*

Poster Bildirisi

Some Clinical, Haematological and Biochemical Parameters Before and After Treatment of Cattle Naturally Infected with Theileria*

Cumali ÖZKAN[1], Yakup AKGÜL[1], Nuri ALTUĞ[2], Abdullah KAYA[1], Nazmi YÜKSEK[1], İhsan KELEŞ[3], Zahid T. AĞAOĞLU[4], Fatmagül YUR[5]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Yüzüncü Yıl, Van, Turkey

[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Namık Kemal, Tekirdağ, Turkey

[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

[4]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Cumhuriyet, Sivas, Turkey

[5]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Yüzüncü Yıl, Van, Turkey

This study was conducted to investigate the changes occurred in clinical, haematological and biochemical parameters before and after treatment of cattle naturally infected with theileriosis. Twenty one sick cattle and 10 healthy cattle were the animal material of the present study. Systemic clinical examination findings of the animals before and after treatment were evaluated. Blood samples were taken for haematological (HCT, HGB, MHCH, WBC, granulocyte count and percentage, lymphocyte/monocyte count and percentage and PLT) and biochemical parameters (serum total protein, albumin, glucose, BUN, creatinine, AST, total bilirubin, direct bilirubin, Na, K and Cl). In clinically sick animals, body temperatures before treatment was significantly ($p<0.01$) higher compared to the healthy ones, and it reached to the control level after treatment. It was found that the HTC and HGB concentrations decreased significantly ($p<0.001$) before treatment and although these values increased after treatment, they were still lower than the control values. Platelet (PLT) counts were also low before treatment, and it increased to almost control levels after treatment. Total protein (TP) and albumin concentrations decreased before treatment, and they did not increase to the expected normal values after treatment. Serum BUN and creatinine values were also different statistically ($p<0.05$, $p<0.001$, respectively) when values obtained before and after treatment were compared. The AST, total and direct bilirubin values increased significantly ($p<0.05$) before treatment and they reached to normal values after treatment. As a result; clinical, haematological and biochemical parameters changed greatly in cattle with theileriosis. But, after the treatment, some parameters (HCT, HGB, TP and albumin) did not reach to their expected values. It can be concluded that some parameters such as PLT, BUN, creatinine, AST, direct and total bilirubin should be taken into in the evaluation of prognosis as they return to their normal values short after the treatment.

Key Words: Biochemistry, Cattle, Clinicalfindings, Haematology, Theileriosis, Treatment

***** This project was supported by Yüzüncü Yıl Üniversitesi with the number of 2007-VF-B04

Poster Bildirisi

Yetişkin Bir Terierde Kauçuk Çene Sendromu

Didem PEKMEZCİ[1], Duygu DALĞIN[1], Yücel MERAL[1], Ahmet ÖZAK[2], Güvenç GÖKALP[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye
[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Samsun, Türkiye

Köpeklerde, kauçuk çene sendromu sekonder olarak renal hiperparatiroidzm sonucu ortaya çıkan ve kafatası kemiklerinde osteopeni, diş kaybı, dişte lamina dura kayıplarını da içeren bir dizi karakterize lezyon grubu olarak tanımlanmaktadır. Bu vaka takdiminin amacı sekonder renal hiperparatiroidzm sonucu şekillenen kauçuk çene sendromunun genç hayvanlarda görülmesine rağmen sunulan olgu ile yetişkin hayvanlarda da bu sendroma rastlanılabileceği vurgulanmak istenmiştir. Bu olgu sunumu ile yedi yaşlı bir köpekte şekillenen kauçuk çene sendromunun klinik, serum biyokimyasal ve radyografik bulguları sunulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kauçuk çene, Renal sekonder hiperparatiroidizm, Terier



Poster Bildirisi

A Rubber Jaw Syndrome in an Adult Terrier

Didem PEKMEZCİ[1], Duygu DALĞIN[1], Yücel MERAL[1], Ahmet ÖZAK[2], Güvenç GÖKALP[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey
[2]Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey

In dogs, rubber jaw syndrome occurs secondary to renal hyperparathyroidism and described as a group of lesions characterized by loss of the lamina dura of the teeth, loose teeth, and osteopenia of the bones of the skull. The purpose of this case report is to describe a rubber jaw syndrome that seen in young animals due to renal secondary hyperparathyroidism could also be seen in an adult animals. This report describes the clinical, serum biochemical, and radiological findings of this rubber jaw syndrome in a 7 year old dog.

Key Words: Rubber jaw, Renal secondary hyperparathyroidism, Terrier



Poster Bildirisi

Kanin Babesiosis ve Ehrlichiosis'de Kanin Cystatin-C Seviyeleri ile Renal Fonksiyonların Değerlendirilmesi

Didem PEKMEZCİ[1], Kerem URAL[2], Nuran AYSUL[3], Murat GÜZEL[1], Gülay ÇİFTCİ[4]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Aydın, Türkiye
[4]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Samsun, Türkiye

Sunulan çalışma ile doğal *Babesia vogeli* ve *Ehrlichia canis* ile enfekte köpeklerde renal fonksiyonun (RF) kanin serum Cystatin-C (Cys-C) seviyeleri ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada üç gruba ayrılan toplam 46 adet hayvan kullanılmıştır. Grup B 16 adet doğal *B. vogeli* enfekte, grup E 10 adet doğal *E. canis* ile enfekte [Canine monocytic ehrlichiosis (CME)] tanısı konan ve grup H 20 adet sağlıklı köpeklerden oluşan kontrol grubunu oluşturmuştur (bu köpekler *B. vogeli* ve *E. canis* yönünden negatif olarak tespit edilen köpeklerdir). Çalışmada grup B'de sadece *B.vogeli* ile enfekte olan komplike olmayan babesiosisli köpekler kullanılmıştır. Serum Üre, kreatinin (Kre) ve serum Üre:Kre oranları tespit edilmiştir. Kanin serum Cystatin-C (Cys-C) seviyeleri tür spesifik ticari ELISA kiti kullanılarak referans olarak değerlendirilmiştir. Ortalama serum Cys-C seviyeleri grup B, E ve H için sırası ile 5,28 mg/L, 3,02 mg/L ve 2,30 mg/L olarak bulunmuştur. *B. vogeli* ile enfekte komplike olmayan babesiosiste RF'nun etkilendiği tespit edilmiştir. Bu çalışma ile CME'de kanin serum Cys-C seviyeleri yazarların bilgisi dâhilinde ilk defa değerlendirilmiş olup kontrol grubuna göre bir farklılık saptanmamıştır. Kanin serum Cys-C seviyeleri hem CME hem de kanin babesiosisli hayvanlardaki erken renal hasarın belirlenmesinde değerli bir RF markırı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Renal fonksiyon, Cystatin-C, Kanin, *Babesia vogeli*, *Ehrlichia canis*



Poster Bildirisi

Assessment of Renal Function Using Canine Cystatin-C Levels in Canine Babesiosis and Ehrlichiosis

Didem PEKMEZCİ[1], Kerem URAL[2], Nuran AYSUL[3], Murat GÜZEL[1], Gülay ÇİFTCİ[4]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydın, Turkey
[3]Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydın, Turkey
[4]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey

The purpose of the present study was to evaluate serum canine Cystatin-C (Cys-C) concentration for predicting renal function (RF) in dogs naturally infected with *Babesia vogeli* and *Ehrlichia canis.* A total of 46 dogs were enrolled into three groups. Group B included 16 dogs naturally infected with *B. vogeli*, group E 10 dogs naturally infected with *E. canis* [dogs diagnosed as Canine monocytic ehrlichiosis (CME)], and group H involved 20 healthy controls (negative for *B. vogeli* and *E. canis*). Solely dogs presenting uncomplicated babesiosis caused by *B. vogeli* were enrolled in group B. Serum Urea and serum creatinine (Cre) levels with serum Urea:Cre ratios were analyzed. Canine serum Cys-C was determined with species-specific commercially available and validated ELISA assay as a reference. Mean serum Cys-C levels were 5.28 mg/L, 3.02 mg/L, and 2.30 mg/L for groups B, E and H, respectively. RF in uncomplicated CB caused by *B. vogeli* seems to be affected based on serum Cys-C concentrations. To the author's knowledge, this is the first study reporting that mean serum canine Cys-C levels in dogs with CME demonstrated no elevation. Serum canine Cys-C as a novel RF marker could be used for probable early detection of renal injury in both babesiosis and CME.

Key words: Renal function, Cystatin-C, Canine, *Babesia vogeli*, *Ehrlichia canis*



Poster Bildirisi

Dirofilaria immitis Enfekte Köpeklerde Serum CystatinC Konsantrasyonlarının Değerlendirilmesi

Didem PEKMEZCİ[1], Murat GÜZEL[1], Alparslan YILDIRIM[2], Gülay ÇİFTCİ[3], Gökmen Zafer PEKMEZCİ[4], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Abdullah İNCİ[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Kayseri, Türkiye
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Samsun, Türkiye
[4]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Öncesi Bilimler, Samsun, Türkiye

Glomerular filtrasyon hızının değerlendirilmesi amacı ile *Dirofilaria immitis* ile doğal enfekte köpeklerde yeni bir renal markır olan serum cystatinC (sCysC) konsantrasyonu kanin CysC ELISA kiti ile ölçüldü. Çalışmada yirmi mikrofilaremik-seropozitif ve 20 amikrofilaremik-seronegatif köpek değerlendirildi. Her iki grupta serum üre ve kreatinin (sCre) konsantrasyonları ölçüldü. Enfekte köpeklerde ortalama sCysC konsantrasyonu 2,40 mg/L iken, kontrol grubunda 2,30 mg/L olarak bulundu. Enfekte köpeklerin ortalama serum üre konsantrasyonu 9,97 mmol/L, sCre 116,24 µmol/L bulunurken, kontrol grubunda değerler sırasıyla 11,92 mmol/L ve 128,62 µmol/L olarak tespit edildi. Gruplar arasında sCysC, sCre ile serum Urea:Cre oranları bakımından istatistiksel olarak farklılık bulunmadı. Diğer taraftan, serum üre konsantrasyonu gruplar arasında istatistiksel olarak farklı bulundu. Bu çalışma ile *D. immitis* ile enfekte köpeklerde sCysC konsantrasyonları değişmez gibi göründü.

Anahtar sözcükler: *Dirofilaria immitis,* Köpek, Serum CystatinC



Poster Bildirisi

Evaluation of Serum CystatinC Concentrations in Dogs Infected with *Dirofilaria immitis*

Didem PEKMEZCİ[1], Murat GÜZEL[1], Alparslan YILDIRIM[2], Gülay ÇİFTCİ[3], Gökmen Zafer PEKMEZCİ[4], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Abdullah İNCİ[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey
[2]Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey
[4]Department of Preclinical Science, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

To assess glomerular filtration rate (GFR) in dogs naturally infected by *D. immitis* new renal marker serum cystatinC (sCysC) was measured with canine CysC ELISA kit. Twenty infected microfilaremic-seropositive and 20 amicrofilaremic and seronegative dogs evaluated in the study. Serum urea and creatinine (sCre) concentrations were measured in both groups. Mean sCysC concentrations in infected dogs were detected as 2.40 mg/L and 2.30 mg/L in controls. Mean serum urea 9.97 mmol/L and sCre 116.24 µmol/L concentrations in infected and in the uninfected group detected as 11.92 mmol/L and 128.62 µmol/L, respectively. Including mean sCysC and sCre concentrations with mean serum Urea: Cre ratio was not statistically differed between the groups. On the other hand, serum urea concentrations were statistically differed between groups. Based on the results of the present study, it is concluded that, sCysC concentrations seemed to be not altered in dogs with *D. immitis* infection.

Key Words: *Dirofilaria immitis*, Dog, Serum CystatinC



Poster Bildirisi

İki Atta Atipik Miyopati

Orhan PINAR[1], Aziz Arda SANCAK[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Türkiye Jokey Kulübü, İstanbul-Ankara At Hastaneleri, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[3]Ondokuzmayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye

Daha önce akut rabdomiyoliz olarak bilinen atipik miyopati (AM), daha çok otlayan atlarda gözlenen bir hastalıktır. Klinik belirtiler arasında güçsüzlük, kas tutulumu, yatma ve şiddetli kas dejenerasyonuna bağlı olarak yüksek mortalite vardır. Hastalık daha önce de bilinmekle birlikte, son yıllarda görülme oranı hızla artmaktadır. AM tipik olarak sonbaharda, bazen ilkbaharda, nadirense kışın görülmekle birlikte yazın görüldüğüne dair bir rapora rastlanmamıştır.

Bu vakada, 5 yaşlı dişi ve 6 yaşlı erkek atta hareket etmede isteksizlik ve otlakta koyu renkli idrar gözlenmiştir. 1. Atta nazogastrik tüple özefagal obstrüksiyon ve taşipne ile 32 solunum hızı izlenmiştir. Yutmanın yavaş olması dışında, yem alımı ve torasik öskültasyonda başka bir bulgu alınmamıştır.

Kan analizinde dehidrasyon görülmüştür. Böbrek enzimleri (üre ve kreatin) ve serum elektrolitlerinin normal olduğu görüldü. Kas enzimleri ise 1. atta CK 69 IU/l (referans 110-330 IU/l) ve AST 2933 IU/l (referans 180-500 IU/l) iken 2. atta CK 750 IU/l ve AST 32 IU/l idi.

Nonsteroid anti-inflamatuar (NSAIDs), sıvı tedavisi ve AM'de *Clostridium sordelli* toksinlerinin rol oynadığı düşünüldüğünden buna karşı benzylpenicillin and metronidazole tedavisi başlatılmıştır. Klinik semptomların gözlenmesinden sonraki 2. Günde atlar yatar pozisyondaydı. 1. Atta ventriküler fibrilasyon gözlendi, birkaç saat içinde kaslarda kollaps görüldü ve hayvan ötenazi edildi. 2. At, iki haftalık tedavi sonrası iyileşti ve CK ile AST değerleri düştü. Predispoze faktörlere karşı önlem alınması ve hastalığın artan insidansı hakkında farkındalık oluşması, AM'nin sonuçlarından korunmaya yardımcı olacaktır

Anahtar kelimeler: At; Atipik miyopati; Çayır



Poster Bildirisi

Atypical Myopathy in Two Horses

Orhan PINAR[1], Aziz Arda SANCAK[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Jockey Club of Turkey, İstanbul-Ankara Horse Hostpitals, Ankara, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

Atypical myopathy (AM), was before known as acute rhabdomyolysis occurs in grazing horses. Clinical symptos includes weakness, stiffness, recumbency and a high mortality rate due to severe muscle degeneration. Although the disease has been recognized, outbreaks become more frequent in recent years. AM typically occurs in the autumn as in this case and sometimes in spring and less frequently in winter, but had not been reported during summer yet.

In this case, two grazing horses, horse1 -5 year old female-, and horse 2- a 6 year old male-, were able to stand but reluctant to move, and dark coloured urine was seen in the field. Atypical myopathy was suspected. In horse 1, an oesophageal obstruction was also present seen by a nasogastric tube, and showed tachypnoea, which the respiratory rate was 32 breaths per minute. Despite swallowing appeared slowly, no other abnormalities were detected in the thoracic auscultation and their feeding was good.

Blood analysis revealed dehydration. Kidney enzymes (urea and creatinine) and serum electrolytes were measured and no abnormalities were detected. Muscle enzymes were; In horse 1, CK 69 IU/l (reference 110-330 IU/l) and AST 2933 IU/l (reference 180-500 IU/l) where in horse 2, CK 750 IU/l and AST 32 IU/l.

Administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), fluid therapy, and as atypical myopathy had been associated with toxins of *Clostridium sordelli,* antimicrobial therapy was started against the *Clostridium sordelli* with benzylpenicillin and metronidazole. Horses were recumbent after 2 days from the clinical symptoms had been observed. Ventricular fibrillation was seen in horse 1 and within several hours its muscles were collapsed and euthanized. Horse-2 recovered after 2 weeks treatment in case of CK and AST were decreased in serum activity. Specific interventions based on the predisposing factors and awareness of the increasing incidence of the disease might help to reduce the consequences of AM.

Key Words: Horse; Atypical myopathy; Pasture



Poster Bildirisi

Bir Atta Kolik

Aziz Arda SANCAK[1], Orhan PINAR[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Türkiye Jokey Kulübü, İstanbul-Ankara At Hastaneleri, Ankara, Türkiye
[3]Ondokuzmayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye

Her yıl ortalama 100 attan 4'ünde bir kez görülen kolik, at hekimliğinde en sık rastlanan acil problemdir ve rapor edilen cerrahi endikasyon oranı %7-%10'dır. Şiddetli, akut strongülasyonlu obstrüksiyonlarda durum belirgin olmakla birlikte, pek çok kolik vakası bu kadar açık değildir. Belirgin ağrının yokluğu hayati önemi olan hekime başvuru zamanı için hayvan sahibini yanıltabilir. 3 yaşlı safkan bir kısırlaştırılmış at, İstanbul Veliefendi Yarışatları Hastanesine akut kolik şikayeti ile getirilmiştir. Anamnezde yatar pozisyonda olduğu, yemediği, bir gece önce çok az birkaç parça dışkıladığı, boynunu ileri, öne-arkaya uzattığı ve ön ayağını sürekli vurduğu söylenmiştir. Ağrı semptomları başta çok belirgin olmadığından, hayvan sahibi hastaneye başvuru için zaman kaybetmiştir. Klinik muayenede hayvanın gergin olduğu, karnını tekmelediği, terleme, kalp/solunum hızı/vücut ısısının sırayla 78 / 38 ve 39,5^{0}C olduğu, kapiller dolum zamanının 2 saniyeden uzun olduğu belirlenmiştir. Rektal muayenede ince barsak gergindi ve distensiyon nedeniyle mezenterik dala erişilemedi. Nazo-gastrik tüp uygulanmış ve net reflü alınmamıştır. Diagnostik yaklaşımlarla üst sağ çeyrekte anormal ince barsak (USG), RBC 14, PCV 39.4, TP 5.2, laktat 2.0 g/lt (kan ve serum analizi), peritoneal sıvıda 2 g/dl'nin üzerinde protein içeriği (eksudat), ve gergin ve immotil barsak segmentleri saptanmıştır. Tedavi başlatılmış (oral sıvılar ve analjezi) fakat 12 saat içinde iyileşme elde edilememiş ve endotoksemik belirtiler nedeniyle cerrahi yaklaşım da gerçekleştirilemeyip ötenazi uygulanmıştır. Sonuç olarak bu, erken müdahale ile yaşama şansı olması ve başta acil cerrahi yaklaşımda ağrının yanıltıcı olabilen rolü olmak üzere, kolikte güncel değerlendirme parametrelerinin önemini vurgulaması açısından ilginç bir vakadır.

Anahtar Kelimeler: At; Kolik; Ağrı; Acil



Poster Bildirisi

Colic in a Horse

Aziz Arda SANCAK[1], Orhan PINAR[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey
[2]Jockey Club of Turkey, İstanbul-Ankara Horse Hostpitals, Ankara, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

Colic is the most common emergency in equine practice with approximately 4 out of every 100 horses having an episode of colic each year and the reported surgery indication rate in practice is 7%-10%. Although this may be obvious with severe, acute strangulating obstructions, most colic cases are not as clear. Absence of obvious pain may misled the owner for referral time which is usually life saving in colic. A 3yr old Thoroughbred gelding presented for acute onset colic in Istanbul Veliefendi Racecourse Hospital. The horse was found lying down in the stable, did not eat anymore and had very few feces overnight. It stretched its head to the front, raising up-down and repeated pawing with front foot. Because the pain symptoms were not so prominent at the beginning, the owner lost time for referral to the hospital. Clinical examination revealed the horse to be distressed, flank kicking, sweating, heart/respiratory rate and body temperature were 78 beat/38/min and 39,5^{0}C, respectively and capillary refill time was more than 2 sec. A rectal exam revealed distended small intestine and mesenteric branch could not be reached due to distention. A naso-gastric tube was passed, no net reflux was found. Diagnostic approaches revealed abnormal small intestine in the upper right quadrant (USG), RBC 14, PCV 39.4, TP 5.2, lactate 2.0 g/lt (blood and serum analysis), protein concentration more than 2 g/dl in peritoneal fluid (exudates), and distended and immotile segments of intestine. The horse was treated medically for an impaction (oral fluids and analgesics) and within 12 hrs, no improvement could be achieved and, surgery could not be done due to endotoxemic signs and euthanasia was performed. In conclusion this an interesting case which could have survived with an early surgical attempt, setting forth the importance of current parameters in evaluating colic and especially the probable misleading role of pain in surgical emergency.

Key Words: Horse; Colic; Pain; Emergency



Poster Bildirisi

İki Safkan İngiliz Aygırda Mitral Kapak Bozukluğu

Orhan PINAR[1], Aziz Arda SANCAK[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Türkiye Jokey Kulübü, İstanbul-Ankara At Hastaneleri, Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[3]Ondokuzmayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye

Mitral kapak (MV) bozukluğu, atlarda atletik performansı etkileyen en önemli kapak problemidir. Her yaştaki atlarda görülebilir fakat kronik dejeneratif hastalık daha çok orta yaşlı-yaşlı atlarda gözlenir. 22 ve 20 yaşında iki safkan İngiliz aygırda son üç aydır çiftleşme sırasında ejakülat bırakımının tam olmaması, performans azalması ile solunum ve nabızda artış şikayetleri gözlenmiştir. Klinik muayene, kardiovasküler sistem üzerinde yoğunlaşmayı gerektirmiştir. Zayıf performansın etyolojisini belirlemek zordur çünkü atlarda bu tip problemlerin altında pek çok eşzamanlı problem yatabilir. Kardiak öskültasyonda bir duraklamanın hemen sonrası düzensiz kardiak ritm saptanmıştır. Öskültasyonda, pasif erken diastolik dolumun sonunda sol ventriküldeki hızlı boşalıma bağlı yüksek müzikal ve vibran erken-mid-sistolik üfürüm duyuldu ki, bu mitral kapak yetmezliği için karakteristik bir bulgudur.

Ekokardiyografide mitral regurgitasyon (MR) ve az miktar gözlenebilir valvüler değişim saptandı. Ayrıca sol atriyum (LA) ve sol ventrikülde (LV) volüm aşırı yükü gözlendi. LVIDdiast'daki küçük artış MR'un progresif olduğunu işaret etti. Dinlenmede nabız 120/dk idi. Color Flow Doppler ekokardiyografi orta dereceli mitral kapak regurgitasyonunu teyit etti. Sol koroner yaprakta bant-tarzı fibröz ve nodüler dejenerasyon saptandı. Kronik aşırı yüke bağlı sol ventrikül apeksinde minimal sekonder sol ventriküler şekillenme izlendi.

Tedavi yaklaşımı Quinapril, Furasemid ve heparinden (0.25-0.5 mg/kg 1 lt %.09NaCl içinde çok yavaş) oluşturuldu. ACE inhibitörleri ve diğer vazodilatörler LV dilatasyonu ve MR progresyonunu geciktirmemekle birlikte semptomatik olarak faydalıdırlar. Bu iki vakada normal olarak yapısal bir etki elde edilmemiştir, fakat tedavi klinik iyileşme ve başarılı çiftleşme seansları sağlamıştır. Tedavi kesidiğindeyse şikayetler tekrar başlamıştır. Sonuç olarak, MR'lu atlarda erken teşhis ve doğru tedavi makul düzeyde performans elde edilmesini vaad etmektedir.

Anahtar Sözcükler: At; Yaş; Mitral Kapak; Ekokardiyografi



Poster Bildirisi

Mitral Valve Regurgitation in Two Thoroughbred Stallions

Orhan PINAR[1], Aziz Arda SANCAK[2], **Duygu DALĞIN**[3]

[1]Jockey Club of Turkey, İstanbul-Ankara Horse Hostpitals, Ankara, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

Mitral valve (MV) disease is the most important valvular condition affecting athletic performance in horses. Horses of all ages can be affected, but chronic degenerative disease is most frequently seen in middle-aged or older horses. 22 and 20 years old Thoroughbred Stallions used for breeding had suffered from increased respiratory and heart rate, poor performance and incomplete ejeculate release during covering, since three months. The clinical examination described particular emphasis on the cardiovascular system. Determining the cause of poor performance is difficult, because many of these problems manifested at horses may base on multiple concurrent problems. During the cardiac auscultation irregular cardiac rhythm was heard immediately after a halt. In auscultation, a loud musical and vibrant early-mid-systolic murmur due to the rapid deceleration of blood in the left ventricle at the end of passive early diastolic filling, which is characteristic for mitral valve insufficiency was audible.
Mitral regurgitation (MR) and little gross valvular changes were visible on echocardiography. Also volume overload of the Left Atrium (LA) and Left Ventricule (LV) were observed. The small increase in LVIDdiast suggested that MR was progressing. Resting heart rate was 120 bpm. Color Flow Doppler echocardiography confirmed moderate mitral valve regurgitation. A band-like fibrous and nodular degeneration of the left coronary leaflet was present. There was minimal secondary left ventricular remodeling of the apex of the left ventricle - due to chronic volume overload.
The therapeutic attempts included Quinapril, Furasemide and heparin (0.25-0.5 mg/kg very slowly in 1 lt of 0.9% NaCl solution). ACE inhibitors and other vasodilators do not delay LV dilation or MR progression, but are symptomatically beneficial. In these cases, normally no structural effect could be achieved, but clinical improvement and successful covering sessions were obtained, and when the therapy terminated, clinical problems reappeared. In conclusion, in horses with MR, early diagnosis and appropriate therapy promises reasonable performance.

Key Words: Horse; Age; Mitral Valve; Echocardiography



Poster Bildirisi

Sancılı Atlarda Sıvı ve Elektrolit Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar

Aziz Arda SANCAK[1], Orhan PINAR[2], **Ümit ÖZCAN**[3], Duygu DALĞIN[3]

[1] Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Türkiye Jokey Kulübü, İstanbul-Ankara At Hastaneleri**,** Ankara, Türkiye
[3]Ondokuzmayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye

Sancılı atların tedavisinde sıvı ve elektrolit tedavisinin kritik rolü vardır ve son yıllarda yapılan çalışmalar kolloid kullanımı, elektrolit destek ve veriliş yolu bazında yeni gelişmeler ortaya koymuştur. Sıvı tedavisi damar yolu, nazogastrik sonda ve ağız yolu ile uygulanabilir. Nazogastrik sonda ile yapılan tedavinin kolon yer değiştirmeleri ve tıkanmalarında çok iyi sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır. Sancı belirtisi gösteren atlarda iştahsızlık ve sıvı alımındaki düşüş ile bağırsaktan sıvı emiliminin azalması, ayrıca endotoksemide prostoglandinlerin salınımı sonucu kapillar yataklardaki uygunsuz vazodilasyon, dehidrasyona neden olur. Sahada daha çok kristaloidler kullanılmakla birlikte dolaşım ve dehidrasyonun düzenlenmesinde bu genellikle yeterli olmamaktadır. Bu durumda hipertonik salin (%7,5), bunun hetastarch veya pentastarch ile kombinasyonu veya çok olumlu sonuçlar verdiği ortaya konan albumin solüsyonları endikedir. Çalışmalar insan albumininin küçük hayvanlarda ve atlarda kullanılabildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca temin edilebildiği takdirde at albumini bu amaçla kullanılacak güvenilir bir kolloiddir. Atın vücudundaki dehidrasyona ek olarak; özellikle ishal ve nazogastirik reflü gösteren atlarda, kandaki Na, K ve Cl seviyelerinde düşüş ortaya çıkar. Bunun yanı sıra, kolon deplasmanlı veya strongülasyonlu atlarda serum kalsiyum konsantrasyonunda düşme gözlenir ve açık, kalsiyum glukonat veya kalsiyum boroglukonat ile yerine konur. Kronik vakalarda Na kaybı gözlenirken, 2-4 günlük iştahsızlık sonucunda vücuttaki K kaybının, Na kaybından daha fazla olduğu gözlenir. Sıvı kaybının kompenzasyonu sadece nazogastrik sonda ile olmamalı, paranteral olarak sıvı tedavisi de uygulanmalıdır. Sıvı kayıplarında bozulan elektrolit dengenin düzeltilmesi çok önemlidir. 6 saat boyunca 10 lt Magnezyum Sülfat (MgSO4) nazogastrik sonda ile 2,5 saat içinde 6 lt %0,9 NaCl parenteral yolla verilir. Ayrıca ağrının kontrol altına alınması için NSAIDs, gastrointestinal sistemdeki sekonder bakteriyel enfeksiyonlar için antibiyotikler (Enroflaksasin, Trimethoprim-sülfanomid) ve barsak peristaltiğinin artırılması için Lignocaine (İlk Seçim), metoclopramide, erythromycin veya neostigmine kullanılır.

Anahtar Kelimeler: At; Kolik; Parenteral sıvı tedavisi



Poster Bildirisi

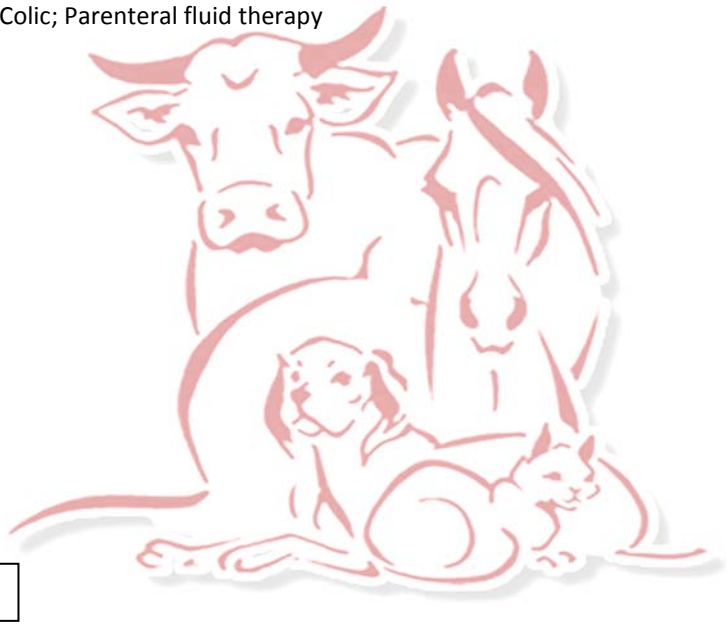
Current Approaches in Fluid and Electrolyte Therapy in Horses with Colic

Aziz Arda SANCAK[1], Orhan PINAR[2], **Ümit ÖZCAN[3],** Duygu DALĞIN[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey
[2]Jockey Club of Turkey, İstanbul-Ankara Horse Hostpitals, Ankara, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

In the therapy of horses with colic, fluid therapy has a crucial role and recent studies revealed advances on colloid administration, electrolyte support and administration route in colic therapy. Fluid therapy can be given by intravenous and oral routes and by nasogastric tube. It was reported that therapy via nasogastric tube gives satisfactory results in colon displacements and obstructions. In horses with colic, loss of appetite and reluctance in water intake with decreased intestinal water absorbtion in addition to inappropriate vasodilation of capillary beds due to endotoxin-induced elaboration of prostanoids, results in dehydration. Although often crystalloids are used in practice, generally this is not adequate for the correction of dehydration. In this case hypertonic saline (7.5%), combination of this with hetastarch or pentastarch and albumin with reported very positive effects are indicated. Studies refer to the use of human albumin in small animals and horses. If available, equine albumin solution is a safe colloid for use in this purpose. In addition to the dehydration of the horse, especially in horses with diarrhoae and nasogastric reflux, blood Na, K and Cl levels decrease. Besides, decreased serum calcium concentrations occur more frequently in horses with large colon displacements or small or large colon strangulations and calcium gluconate or calcium borogluconate are commonly used to replace. In chronic cases, Na loss appears and after 2-4 days anorexia, K loss in the body is higher than Na loss. Compensation of fluid loss must not be replaced by only nasogastric tube and parenteral fluid therapy must also be applied. It is very important to correct electrolyte balance in fluid loss. 10 lt Magnesium Sulphate ($MgSO_4$) is given via nasogastric tube in 6 h and 6 lt 0.9% NaCl is given parenterally in 2.5 h. In addition, NSAIDs for analgesia, antibiotics for secondary bacterial infections of the gastrointestinal system (Enrofloxacin, Trimethophrim- Sulfanomide) and Lignocaine (first choice), Metoclopramide, Erythromycin or Neostigmine for intestinal peristaltis are used.

Keywords: Horse; Colic; Parenteral fluid therapy



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Kardiyak Asenkroni

Turan CİVELEK[1], **Durmuş Fatih BAŞER**[1]

[1]Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye

Sunulan olgu materyalini, hayvan hastanesine öksürük, anoreksi ve çabuk yorulma şikayetleriyle getirilen 3 yaşlı dişi Setter ırkı bir av köpeği oluşturdu. Gerçekleştirilen klinik muayenede nabız ve solunum sayıları ve vücut ısısı normal olarak kaydedildi. Oskültasyonda her iki akciğerin kraniyal loblarında, bronşitle uyumlu, sert veziküler ses tespit edildi. Egzersiz intolerası nedeniyle, kontrol amaçlı, gerçekleştirilen ekokardiyografik muayenede ventriküler asenkroni ile uyumlu interventriküler septum ile sol ventrikül dış duvarının asenkronik hareketi izlendi. Sol parasternal apikal 4 boşluk görüntülemede de, benzer olarak, her iki duvarın asenkronik hareket ettiği görüldü. Hastaya istirahat önerilmiş olup, 25mg/kg dozunda sefuroksim, 1.1mg/kg dozunda fluniksin ve 10mg/kg dozunda vitamin C reçete edildi. Asenkroninin kontrolü amacıyla hasta 1 ay sonrasına kontrole çağırıldı.

Anahtar Kelimeler: Köpek, Kalp, Kardiyak asenkroni



Poster Bildirisi

Cardiac Asynchrony in a Dog

Turan CİVELEK[1], **Durmuş Fatih BAŞER**[1]
[1]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Afyonkarahisar, Turkey

In this present case report, three years old female, setter who was handed to animal hospital with coughing, anorexia and exercise intolerance. At clinical examination heart and respiratory rates and body temperature were detected normally, hard vesicular sound, compatible with bronchitis was detected at both lungs' cranial lobes on auscultation. At echocardiographic examination interventricular septum along with left ventricul post wall asynchronic movement compatible with ventricular asynchrony was monitored. During left parasternal apical four chamber examination, asynchronic movement was detected at both walls. At treatment 25mg/kg sefuroxim IM BID, 1.1mg/kg fluniksin IM SID and 10mg/kg vitamin C IM, SID, were performed and resting was recommended concurrently. The patient was called for follow up controls one month later.

Key Words: Dog, Heart, Cardiac asynchrony



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Hepatosellüler Karsinom

Zülfikar Kadir SARITAŞ[1], M Fatih BOZKURT[2], Musa KORKMAZ[1], **Durmuş Fatih BAŞER[3]**, Turan CİVELEK[3]

[1]Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Afyonkarahisar, Türkiye
[2]Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Afyonkarahisar, Türkiye
[3]Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye

11 yaşlı dişi Terrier ırkı köpek, anoreksi, zayıflama, uyuşukluk ve abdominal genişleme şikayetleri ile hastanemize getirilmiştir. Abdominal palpasyonda abdomenin sağ kadranında kaudale doğru uzanan kitle belirlenmiştir. Olguda direkt radyografik muayenede klinik bulguyu destekleyen kitle varlığı teyit edilmiştir. Abdominal ultrasonografide karaciğerin homojen yapısını kaybettiği, abdomende serbest sıvı varlığı belirlenmiş ve karaciğer sınırlarının düzensiz olduğu saptanmıştır. Biyokimyasal analizde ALP'nin 328 IU/L, total proteinin 2.74 g/dl, ALB'in 1.85 g/dl, GGT'nin 12.2 U/l olduğu belirlendi. Deneysel laparotomi yapılan olguda karaciğerde yaygın kitle varlığı belirlendi. Operasyon sırasında tümöral kitlelerden örnekler alınarak tüm loplarda yaygın tümöral oluşumların varlığının belirlenmesi üzerine abdomen kapatıldı. Alınan örnekten yapılan histopatolojik incelemede hepatosellüler karsinom tan ısı kondu. Sonuç olarak bir köpekte rastladığımız hepatosellüler karsinom olgusunun; klinik, radyolojik, ultrasonografik, biyokimyasal ve hematolojik bulgularının paylaşılması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Biyokimyasal Analiz, Hepatosellüler Karsinom, Köpek, Ultrasonografi



Poster Bildirisi

Hepatocellular Carcinoma in a Dog

Zülfikar Kadir SARITAŞ[1], M Fatih BOZKURT[2], Musa KORKMAZ[1], **Durmuş Fatih BAŞER[3]**, Turan CİVELEK[3]

[1]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Afyonkarahisar, Turkey
[2]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Afyonkarahisar, Turkey
[3]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Afyonkarahisar, Turkey

A female Terrier dog with the age of 11 was brought to our hospital with complains of anorexia, loss of weight, lethargy and abdominal swelling. In the abdominal palpation, a mass extending towards the caudal in the right quadrant was identified. Presence of a mass was confirmed in the direct radiographic examination, which supports the clinical finding. In the abdominal ultrasonography it was determined that the liver had lost its homogenous structure, there was free fluid in the abdomen, and the liver borders were irregular. The ALP, total protein, ALB and GGT were identified as 328 IU/L, 2.74 g/dl, 1.85 g/dl and 12.2 U/I respectively in the biochemical analysis. Experimental laparotomy was applied to the case and a diffused mass was identified in the liver. Samples were taken from the neoplastic masses during the operation and the abdomen was closed after identifying diffused neoplastic formations in all lobes. Following the histo-pathological examination of the sample, the patient was diagnosed with hepatocellular carcinoma. In this paper, it was aimed to report the clinical, radiological, ultrasonographic, biochemical and haematological findings of a hepatocellular carcinoma observed in a dog.

Key Words: Biochemical analysis, Dog, Hepatocellular carcinoma, Ultrasonography



Poster Bildirisi

Babesia canis canis ile Enfekte Köpeklerde Total Sialik Asit Nirtik Oksit ve Oksidatif Stres Parametrelerindeki Değişiklikler

Ali Haydar KIRMIZIGÜL[1], Metin ÖĞÜN[2], Erdoğan UZLU[1], Erhan GÖKÇE[1], Gencay Taşkın TAŞÇI[3], **Ekin Emre ERKILIÇ[1],** Neslihan GÜNDÜZ[4], Zati VATANSEVER[3]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye
[3]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Kars, Türkiye
[4]Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksekokulu, Kars, Türkiye

Bu çalışmada, *Babesia canis canis* tanısı konulan 10 köpekte serum nitrik oksit (NO), malondialdehit (MDA), total oksidan kapasite (TOK), total antioksidan kapasite (TAK) ve total sialik asit (TSA) seviyelerindeki değişikliklerin belirlemesi amaçlandı. Çalışma materyalini, Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniklerine, sarılık, hemoglobinüri, iştahsızlık ve bitkinlik şikayetleriyle getirilen farklı yaş, cinsiyet ve ırkta (4 dişi, 6 erkek) 10 köpek deneme grubunu oluştururken, yine farklı yaş, cinsiyet ve ırkta (5 dişi, 5 erkek) sağlıklı 10 köpek kontrol grubunu oluşturdu. Hasta hayvanlara yapılan klinik muayenede iştahsızlık, bitkinlik, çevreye karşı ilgisizlik, ikterus, anemi ve hemoglobinuri belirlendi. Fiziksel muayenede bütün hayvanların Dermacentor reticulatus ile enfeste olduğu belirlendi. Perifer kandan yapılan sürme kan frotilerinde Giemsa boyama ile *Babesia* etkenleri tespit e dildi. Polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) yöntemi ile *Babesia canis canis* tanısı kondu. Hasta ve sağlıklı köpeklerden biyokimyasal muayeneler için kan alınarak serumları ayrıştırıldıktan sonra serum TSA, NO, MDA, TOK ve TAK ölçümleri yapıldı. Bu değerler hasta hayvanlarda sırasıyla 65,54±1,87 mg/dl, 36,45±1,57 nmol/ml, 43,57±3,83 µmol/L, 594,90±29,19 µmolH2O2Eqv/L, 0,86±0,02 mmol Trolox Eqv/L olarak tespit edildi. Kontrol grubunda ise bu değerler aynı sıra ile 40,88±0,74 mg/dl, 13,76±0,71 nmol/ml, 6,92±0,48 µmol/L, 457,90±39,52 µmol H2O2Eqv/L, 1,46±0,06 mmol Trolox Eqv/L olduğu belirlendi. Sonuç olarak *Babesia canis canis* ile enfekte köpeklerde kontrol grubundaki köpeklere göre serum MDA ve TOK değerlerinin önemli derecede yükselmesi, TAK değerinin ise düşmesi oksidatif stres geliştiğini ortaya koydu. Ayrıca serum TSA ve NO değerindeki artış, hücresel hasarın oluştuğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: *Babesia canis canis*, Köpek, Nitrik oksit, Oksidatif stres, Total sialik asit



Poster Bildirisi

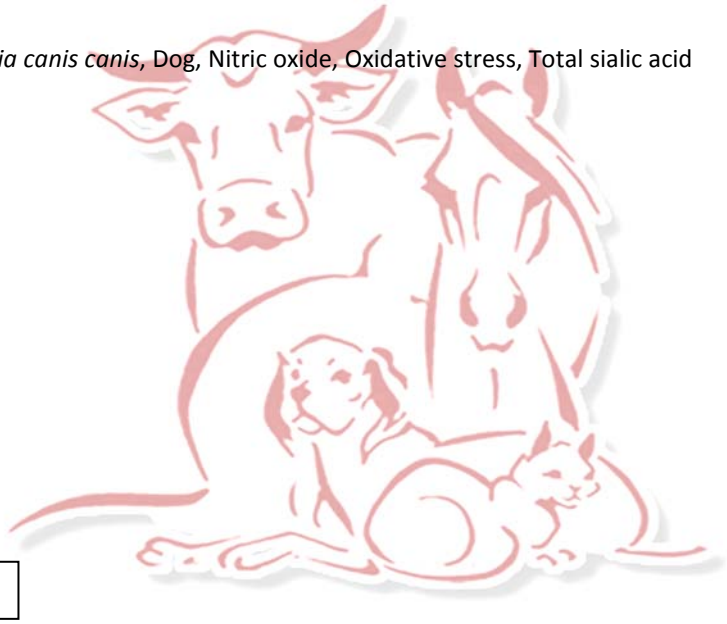
Changes in Total Sialic Acid, Nitric Oxide and Oxidative Stress Parameters in Dogs Infected with *Babesia canis canis*

Ali Haydar KIRMIZIGÜL[1], Metin ÖĞÜN[2], Erdoğan UZLU[1], Erhan GÖKÇE[1], Gencay Taşkın TAŞÇI[3], **Ekin Emre ERKILIÇ[1],** Neslihan GÜNDÜZ[4], Zati VATANSEVER[3]

[1]Department of Internal Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Pasrasitology, Faculty of Veterinary Medicine Kafkas University, Kars, Turkey
[4]The University of Kafkas, Kars Vocational School, Kars, Turkey

In this study, it was aimed to determine the changes in serum nitric oxide (NO), malondialdehyde (MDA), total oxidant capacity (TOC), total antioxidant capacity (TAC) and total sialic acid (TSA) levels in 10 dogs diagnosed with *Babesia canis canis* infection. While 10 dogs of varying age, breed and sex (4 females and 6 males), which had been referred to the clinic of the Department of Internal Medicine of Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine with symptoms of icterus, hemoglobinuria, inappetence and lethargy, constituted the experimental group, 10 healthy dogs of varying age, breed and sex (5 females and 5 males) constituted the control group. The clinical examination of the animals revealed signs of inappetence, lethargy, listlessness, icterus, anaemia, and hemoglobinuria. Physical examination showed that all animals were infested with Dermacentor reticulatus. The staining of peripheral blood smears with Giemsa revealed the presence of Babesia spp. On the basis of the results obtained with the polymerase chain reaction (PCR) technique, the infectious agent was identified as *Babesia canis canis*. Blood samples were collected from the infected and healthy dogs for biochemical tests, and serum TSA, NO, MDA, TOC and TAC levels were measured in the sera extracted. In the infected animals, these values were determined to be 65.54±1.87 mg/dl, 36.45±1.57 nmol/ml, 43.57±3.83 µmol/L, 594.90±29.19 µmol H2O2 Eqv/L, 0.86±0.02 mmol Trolox Eqv/L, respectively. In the control group, the same values were found to be 40.88±0.74 mg/dl, 13.76±0.71 nmol/ml, 6.92±0.48 µmol/L, 457.90±39.52 µmol H2O2 Eqv/L, 1.46±0.06 mmol Trolox Eqv/L, respectively. In result, serum MDA and TOC levels having significantly increased and the TAC level having decreased in the dogs infected with *Babesia canis canis*, when compared to the controls, demonstrated the presence of oxidative stress. Furthermore, increased serum TSA and NO levels were indicative of cellular damage.

Key Words: *Babesia canis canis*, Dog, Nitric oxide, Oxidative stress, Total sialic acid



Poster Bildirisi

Şap Hastalığı Semptomları Belirlenen Boğaların Serum ve Salyalarındaki Sialik asit ve Bazı Oksidatif Stres Parametrelerindeki Değişimler

Erdoğan UZLU[1], Mahmut KARAPEHLİVAN[2], Mehmet ÇİTİL[1], Hidayet Metin ERDOĞAN[1], Erhan GÖKÇE[1], Şemistan KIZILTEPE[1], Hacı Ahmet DEVECİ[2], İnan KAYA[2]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastatalıkları AD., Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye

Bu çalışmanın materyali, 18-36 ay yaşları arasında ve şiddetli Şap Hastalığı semptomları belirlenen 12 ve benzer yaş aralığındaki sağlıklı 10 boğadan oluşmaktadır. Çalışmada serum ve salyada TSA, MDA, GSH ve NO seviyeleri ölçüldü. Bu çalışmada hasta gurubunu oluşturan boğalarda akut yüksek ateş, iştahsızlık, ağız ve ayaklardaki veziküler lezyonlar ve sonucunda aşırı tükrük salgısı ve şiddetli topallık, verim kaybı gibi klasik şap hastalığı semptomları belirlendi. Sağlıklı boğaların kan serumlarında ortalama TSA, MDA, GSH ve NO değerleri sırası ile 503.96±21.43 mg/l, 31.82±3.43 µmol/L, 63.43±2.92 mg/dl, ve 6.49±0.36 nmol/l olarak belirlenirken şaplı boğalarda bu değerler 862.01±17.35, 82.49±9.90, 24.96±2.32 ve 13.89±0.53 olarak tespit edildi. Sağlıklı hayvanların salya TSA, MDA, GSH ve NO değerleri 75.98±10.25 mg/l, 1.06±.17 µmol/L, 0.67±0.05 mg/dl, ve 1.44±0.14 nmol/l olarak belirleni rken bu değerler şaplı hastalardan oluşan gurubun salyalarında 156.49±14.07, 1.81±0.15, 0.34±0.03, ve 2.44±0.16 olarak tespit edildi. Şap semptomları belirlenen boğaların serum ve salyasındaki GSH seviyesi düşük, diğer parametreler ise yüksek olarak belirlendi. Her iki gruptan elde edilen değerler arasındaki istatistiksel farkın önemli olduğu tespit edildi ($P<0.001$ ve $P<0.01$).
Sonuç olarak, şap hastalığı semptomları belirlenen boğaların serum ve salyalarındaki sialik asit ve oksidatif stres parametrelerinin bu hastalıktan önemli derecede etkilendiği tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Boğa, Şap, Sialik asit, Oksidatif stres



Poster Bildirisi

Serum and Saliva Sialic Acid and Oxidative Stress Parameters Changes

Erdoğan UZLU[1], Mahmut KARAPEHLİVAN[2], Mehmet ÇİTİL[1], Hidayet Metin ERDOĞAN[1], Erhan GÖKÇE[1], Şemistan KIZILTEPE[1], Hacı Ahmet DEVECİ[2], İnan KAYA[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey

The study material comprised of 12 bulls, aged between 18-36 months, determined severe symptoms of FMD and 10 clinically healthy bulls of similar age. Serum and saliva TSA, MDA, GSH and NO levels were measured. In this study were determined acute fever, anorexia, vesicular lesions in the mouth and feet of infected animals with consequent excessive salivation, lameness and reduced productivity as classical clinical signs of FMD. Mean serum TSA, MDA, GSH and NO levels were 503.96±21.43 mg/l, 31.82±3.43 µmol/L, 63.43±2.92 mg/l, and 6.49±0.36 nmol/l in healthy bulls and 862.01±17.35, 82.49±9.90, 24.96±2.32, and 13.89±0.53 in FMD cases, respectively. Mean saliva TSA, MDA, GSH and NO levels were 75.98±10.25 mg/l, 1.06±.17 µmol/L, 0.67±0.05 mg/l, and 1.44±0.14 nmol/l in healthy bulls and 156.49±14.07, 1.81±0.15, 0.34±0.03, and 2.44±0.16 in FMD cases, respectively. Mean GSH level was lower in FMD while all other parameters were considerable high. The differenc es between the two groups were statistically significant (P<0.001 and P<0.01).
As a result, showing signs of foot and mouth disease in bulls, serum and saliva in sialic acid and oxidative stress parameters are affected very significantly.

Key Words: Bull, FMD, Sialic acid, Oxidative stress



Poster Bildirisi

Buzağılarda Pasif Transfer Yetmezliğinin Yaygınlığı ve İlk Üç Aylık Periyottaki Hastalıklar Üzerine Etkisi

Erhan GÖKÇE[1], Emine ATAKİŞİ[2], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

[1]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kars, Türkiye
[2] Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye

Bu çalışmada buzağılarda doğumdan sonra 24 ile 72 saatler arasında serum IgG konsantrasyonlarının (SIgGK) ölçümü ile belirlenen pasif immun durumun yaşamın ilk 3 aylık periyodunda gelişen hastalıklar üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı. Bu amaçla Kars bölgesinde rastgele belirlenen 13 işletmede doğan 312 buzağıdan yaşamlarının 24-72 saatleri arasında kan örnekleri alındı ve ilk 3 aylık dönemde çiftliklere yapılan ziyaretlerle buzağıların klinik muayeneleri yapılarak hastalıklar kaydedildi.
Neonatal dönemde morbidite ve mortalite oranları sırasıyla %60,3 (188/312) ve %12,2 (38/312) olarak belirlendi. Neonatal buzağılarda ishal, pnömoni, omfalitis, komplike (ishal, pnömoni ve omfalitisin herhangi ikisinin birlikte bulunması) ve diğer olarak gruplandırılan hastalıklarda morbidite oranları sırasıyla %37,5 (n=117), %7,1 (n=22), %,4,8 (n=15), %8 (n=25) ve %2,9 (n=9) olarak saptandı. Buzağılarda yaşamın 1-3 aylık döneminde (post-neonatal) morbidite ve mortalite oranları sırasıyla %29,6 (81/274) ve %4,8 (13/274) olarak tespit edildi. Bu dönemde ishal, pnömoni, omfalitis, komplike ve diğer hastalık gruplarında morbidite oranları sırasıyla %5,8 (n=18), %17,6 (n=55), %,1,5 (n=4) ve %1,3 (n=4) olarak belirlendi. Buzağılarda pasif transfer yetmezliği (PTY)'nin (SIgGK<800 mg/dL) insidensi %46,8 (146/312) olarak saptandı. Neonatal dönemde hasta (843±52), ölen (460±78) ve hastalanmakla birlikte yaşamını sürdüren (940±60) buzağılarda belirlenen SIgGK sağlıklı (1209±67) buzağılara göre önemli oranda (P<0.05) düşük bulundu. Benzer bulgular post-neonatal dönem için de belirlendi.
Sonuç olarak PTY'nin buzağılarda ilk üç aylık periyotta hastalık ve ölüm riskini arttıran önemli bir faktör olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: Neonatal Buzağı, IgG, Pasif Transfer Yetmezliği, Sağlık



Poster Bildirisi

Frequency of Transfer of Passive Immunity and Its Effect on Health of Calves during the Period of First 3 Months of Life

Erhan GÖKÇE[1], Emine ATAKİŞİ[2], Hidayet Metin ERDOĞAN[1]

[1]Department of Internal Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[2]Department of Chemistry Faculty of Veterinary Medicine Kafkas University, Kars, Turkey

The aim of this study was to determine effect of failure of passive transfer by determining serum IgG concentration on health status of calves aged up to 3 months of life. The study involved 312 calves from randomly selected 13 farms and the calves were blood sampled within 24-72 hours of life and followed up for 3 month for record of health problem.

The morbidity and mortality rates in neonatal period were 60.3% (188/312) and 12.2% (38/312) respectively. The frequency of diarrhea, pneumonia, omphalitis and complicated cases (diarrhea, pneumonia and omphalitis) and others in neonatal calves were 37.5% (n=117), 7.1% (n=22), 4.8%, (n=15), 8% (n=25) and 2.9% (n=9), respectively. The morbidity and mortality rates were 29.6% (81/274) and 4.8% (13/274) in calves during the period from 1 to 3 months (post-neonatal) respectively. The frequency of diarrhea, pneumonia, omphalitis and complicated cases (diarrhea, pneumonia and omphalitis) and others in postnatal period were 5.8% (n=18), 17.6% (n=55), 1.5% (n=4) and 1.3% (n=4), respectively. The incidence of failure o passive transfer (Serum IgG<800mg/dL) was 46.8% (146/312). Serum IgG concentrations of calves contracted disease (843±52), died (460±78) and recovered from illness (940±60) were significantly lower than those of health ones (1209±67) in neonatal period. Similar result was also determined for post neonatal calves.

In conclusion, failure of passive transfer had increasing risk of disease and death in first three months of life in calves.

Key Words: Neonatal calves, IgG, Failure of Passive Transfer, Health



Poster Bildirisi

Türkiye'de Bir Kedide Göz Lezyonlarıyla Belirgin Feline Enfeksiyöz Peritonitis Olgusu

Ersoy BAYDAR[1], Yesari ERÖKSÜZ[2], Mehmet Özkan TİMURKAN[3], Hatice ERÖKSÜZ[2]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Elazığ, Türkiye
[3]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Erzurum, Türkiye

Fırat Üniversitesi Hayvan Hastanesi'ne on beş gündür süren depresyon, anoreksi ve canlı ağırlık kaybı şikayetiyle yaklaşık 2 yaşında ve 2.750 g ağırlığında, evcil, kısa tüylü dişi bir kedi getirildi. Klinik muayenede inkoordinasyon, hiperestezi, dönme, başı eğme, posterior paraparesis, her iki gözde pupilla refleksinin olmayışı, opistotonus ve anizokori belirlendi. Hematolojik, biyokimyasal ve RT-PCR analizleri için kan örnekleri alındı. Semptomatik tedaviye rağmen klinik bulgularda hiçbir iyileşme olmaksızın kedi öldü. Nekropside, her iki gözde vitreusta yoğun protein tabiatında eksudat birikimi ve hifem'le belirgin oküler lezyonlar ortaya konuldu. Mikroskobik olarak; meninkslerde, sklerada ve korpus silyar koroidde pyogranulomatoz vaskülitis gözlenirken sağ gözde ise retina, kısmen ayrılmış olarak epitelyal hipertrofili şekilde belirlendi. Böbrekler fokal subkapsular 3-10 mm çapına kadar değişen gri-sarı nodüller içeriyordu ve karaciğerde farklı yerlerde yağ dejenerasyonu vardı. Kan örneğinde RT-PCR ile FCoV nükleik asiti pozitif olarak tespit edildi.

Sonuç olarak; klinik, patolojik ve RT-PCR bulgularına göre göz lezyonlarıyla belirgin non-efüzif feline infeksiyöz peritonitis tanısı konuldu.

Anahtar Kelimeler: Anizokori, Kedi, Göz, Feline infeksiyöz peritonitis, Hifema



Poster Bildirisi

Feline Infectious Peritonitis with Distinct Ocular Involvement in a Cat in Turkey

Ersoy BAYDAR[1], Yesari ERÖKSÜZ[2], Mehmet Özkan TİMURKAN[3], Hatice ERÖKSÜZ[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Firat University, Elazig, Turkey
[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Firat University, Elazig, Turkey
[3]Department of Virology, Faculty of Veterinary, Ataturk University, Erzurum, Turkey

An approximately 2-year old domestic short hair female cat weighting 2.750g was presented to Firat University Veterinary Teaching Hospital with a history of depression, anorexia and weight loss for the last 15 days. Clinical examination revealed in coordination, hyperesthesia, circling, head tilt, posterior paraparesis, absence of the pupillary reflex in both eyes, opisthotonus and anisocoria. Blood samples were examined for hematological, RT-PCR and biochemical analyses. The cat died without any improvement of clinical findings although symptomatic treatment was made. Necropsy revealed that distinct ocular lesions such as hyphema and thick proteinous exudate accumulation in vitreous in both eyes. Microscopically; there was pyogranulomatous vasculitis in meanings, sclera, corpus ciliare choroid, retina was partially detached in the right eye with retinal epithelial hypertrophy. The kidneys contained focal subcapsular, gray to yellow raised nodules varying from 3 to 10 mm in diameter, and there was discrete fatty degeneration in the liver. The RT-PCR revealed that RNA for FCoV was positive in the blood sample.
As a result; the non-effusive form of FIP with distinct ocular involvement was diagnosed through clinical, pathological and polymerase chain reaction (PCR) findings.

Key Words: Anisocoria, Cat, Eye, Feline infectious peritonitis, Hyphema



Poster Bildirisi

Akut Ruminal Laktik Asidozisli Koyunlarda Bazı Serum Biyokimyasal Parametreler ve Akut Faz Proteinleri

Ersoy BAYDAR[1], Kadir BOZUKLUHAN2, Oğuz MERHAN[3], Akın KIRBAŞ[4]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri MYO, Kars, Türkiye
[3]Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD. , Kars, Türkiye
[4]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye

Bu çalışmada akut ruminal laktik asidosisli (ARLA) koyunlarda bazı akut faz protein (AFP) düzeyleri ve biyokimyasal parametrelerdeki değişiklikler araştırıldı. Çalışma gruplarını ARLA teşhis edilen 20 Akkaraman koyun ile Kontrol grubu olarak ta aynı ırktan 10 sağlıklı koyun oluşturdu. Koyunlar 1-2 yaş civarındaydı. Her iki gruptaki hayvanlardan rumen sondası aracılığıyla rumen sıvısı alındı ve hemen muayene edildi. Hayvanların jugular venlerinden kan örnekleri alındı. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ARLA' lı koyunlarda haptoglobin (Hp), (P<0,001), seruloplazmin (Cp) (p<0,05), aspartat aminotransferaz (AST) (p<0,001), alkalin fosfataz (ALP) (p<0.001), kan üre nitrojen (BUN) (p<0,001) ve kreatinin (CRSC) (p<0.001) düzeylerinin kontrol grubuna göre önemli düzeyde yükseldiği, albumin (Alb) (P<0,05), total protein (TP) (p<0,05) ve iron (Fe) (p<0,05) düzeylerinin ise kontrol grubuna göre önemli düzeyde düştüğü belirlendi. Sonuç olarak, ARLA'nın koyunlarda AFP konsantrasyonu ve biyokimyasal parametrelerde önemli değişikliklere neden olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Akut ruminal laktik asidozis, Haptoglobin, Seruloplazmin, Demir, Koyun



Poster Bildirisi

Some serum biochemical parameters and acute phase protein levels in sheep with acute ruminal lactic acidosis

Ersoy BAYDAR[1], Kadir BOZUKLUHAN2, Oğuz MERHAN[3], Akın KIRBAŞ[4]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Firat University, Elazıg, Turkey
[2]Kars Higher School of Vocational Education, Kafkas University, Kars, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, Kars, Turkey
[4]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey

In this study, some acute phase proteins (APP) and biochemical parameters were investigated in the sheep with acute ruminal lactic acidosis (ARLA). The material consisted of 20 Akkaraman sheep that had been diagnosed with ARLA and 10 healthy sheep of the same breed as the control group. The sheep were 1-2 years old. Ruminal fluid was obtained from the animals from both groups by means of a stomach tube and examined immediately. Blood samples were obtained from the jugular vein of the animals. In compared with the control group, in the sheep with ARLA haptoglobin (Hp), ($P<0,001$), ceruloplasmin (Cp) ($p<0.05$), aspartate aminotransferase (AST) ($p<0.001$), alkaline phosphatase (ALP) ($p<0.001$), blood urea nitrogen (BUN) ($p<0,001$) and creatinin (CRSC) ($p<0.001$) levels were significantly higher, and albumin (Alb) ($P<0.05$), total protein (TP) ($p<0.05$) and iron (Fe) ($p<0.05$) levels were significantly lower according to control group. Consequently, we con ducted that ARLA cause important changes in APP concentrations and biochemical parameters.

Key Words: Acute ruminal lactic acidosis, Haptoglobin, Ceruloplasmin, Iron, Sheep



Poster Bildirisi

Bir Koyun Sürüsünde Retiküloperitonitis Travmatika

Ersoy BAYDAR[1], Kadri KULUALP[2], Yesari ERÖKSÜZ[3], Tolga KARAPINAR[1], Hatice ERÖKSÜZ[3]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Elazığ, Türkiye
[3]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Elazığ, Türkiye

Bu çalışmanın amacı, bir koyun sürüsünde retiküloperitonitis travmatikanın (RPT) klinik, ultrasonografik ve patolojik bulguları ile hastalık komplikasyonlarını belirlemekti. Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesi'ne iki koyun getirildi ve öncesinde sürüde 13 koyunun öldüğü öğrenildi. Ayrıca ölen 3 koyun nekropsi için getirildi. Klinik ve ultrasonografik bulgulara göre koyunlardan ikisine geçici olarak RPT teşhisi konuldu. Retikulumda perforasyon oluşturan iğneler her bir koyundan operasyonla uzaklaştırıldı. Operasyondan sonra iki koyununda iyileştiği görüldü. Nekropside diğer 3 koyunda 3 cm'lik şırınga iğnesi ile diyafram ve perikardiyum ile retikulumun dorso-ventral yüzeyi arasında bir fistüler bağlantı ve fibröz adezyonlar ortaya konuldu. Glomerüler yumakta, Bowman kapsulünde ve karaciğer, böbrek ve dalağın vasküler duvarlarında kongofilik amyloid birikimi vardı. İlaveten, kalp yetersizliğini gösteren sentrilobüler nekroz vardı.
Tüm bu bulguların ışığında; RPT ve oluşturduğu komplikasyonlar koyun sürülerinde ekonomik kayıplara neden olabilmesine rağmen, RPT koyunlarda nadiren görülmektedir. Koyunlarda retiküler bölgenin ultrasonografik muayenesi yardımcı bir tanı tekniği olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Amiloidozis, Koyun, Traumatic reticuloperitonitis, Ultrasonografi



Poster Bildirisi

Traumatic Reticuloperitonitis in a flock of sheep

Ersoy BAYDAR[1], Kadri KULUALP[2], Yesari ERÖKSÜZ[3], Tolga KARAPINAR[1], Hatice ERÖKSÜZ[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Firat University, Elazig, Turkey
[2]Vocational School of Health Services, Firat University, Elazig, Turkey
[3]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Firat University, Elazig, Turkey

The purpose of this study was to describe the clinical, ultrasonographical, and pathological findings of traumatic reticuloperitonitis (TRP) with its complications in sheep flock. Thirteen sheep in a flock died within one month duration before the two sheep were admitted to the Firat University Veterinary Medical Teaching Hospital. Three additional dead sheep were submitted for necropsy. The tentative diagnosis of TRP on two of the sheep was made based on clinical and ultrasonographic findings. A needle perforating the reticulum was removed from each sheep by surgery. The two sheep improved after the surgery. The necropsy revealed fibrous adhesions and a fistular connection between the dorso-ventral face of the reticulum to diaphragma and pericardium with 3 cm syringe needles in the other three sheep. There were congophylic amyloid deposits in the glomerular tufts, Bowman capsule and vascular walls of the liver, kidneys and spleen. Additionally, there was centrilobular necrosis indicating the heart failure.

Taken together; TRP is rarely seen in sheep; however, TRP and its complications may cause economic losses in sheep flocks. Ultrasonographic examination of the reticular area in sheep may be used as an ancillary diagnostic technique.

Key Words: Amyloidosis; Sheep; Traumatic Reticuloperitonitis; Ultrasonography



Poster Bildirisi

Perikarditis Travmatikalı İneklerde Plazma Lipid Profili

Ersoy BAYDAR[1], Ömer KIZIL[1]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye

Bu çalışmada, perikarditis travmatika teşhisi konan ineklerde plazma lipid profilindeki değişimleri belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma materyalini Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne getirilen, 3-6 yaş aralığındaki 10 adet perikarditis travmatikalı ve yine aynı yaşlardaki 10 adet sağlıklı inek oluşturmuştur. Plazma örneklerinde trigliserid (TG), kolesterol (CHOL), çok düşük yoğunluklu lipoprotein (VLDL), düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL), total bilirubin (TBIL), ALB, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT) ve gama glutamil transferaz (GGT) düzeyleri klinik otoanalizör yardımıyla, esterleşmemiş yağ asidi (NEFA) düzeyleri ise GC-MS cihazında ticari kitler kullanılarak belirlenmiştir. Hasta sığırlar ile kontroller arasında CHOL ($P<0.001$), HDL ($P<0.001$), LDL ($P<0.05$), VLDL ($P<0.01$), NEFA ($P<0.001$), AST ($P<0.05$), ALT ($P<0.01$), TBIL ($P<0.01$) ve ALB ($P<0.001$) seviyelerinde değişik derecelerde önemli farklılıklar saptanmasına rağmen, TG düzeylerindeki azalma ve GGT düzeylerinde artışlar önemsiz derecede kalmıştır. Sonuç olarak, perikarditis travmatika vakalarında hastalığın gelişim süreci içerisinde karaciğerde belirli bir hasarın oluştuğunu ve hem bu hasar hem de hastalık esnasında gelişen iştahsızlık nedeniyle plazma lipid profilinin etkilendiğini söylemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: İnek, Karaciğer, Lipid profili, Perikarditis Travmatika



Poster Bildirisi

Plasma Lipid Profile in the Cows with Pericarditis Traumatica

Ersoy BAYDAR[1], Ömer KIZIL[1]

[1]Firat University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine, Elazig, Turkey

The aim of this study was to determine the changes in the plasma lipid profiles in the cows with traumatic pericarditis. The study was performed on 10 cows with traumatic pericarditis, 3-6 years old, brought into the Clinic of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Firat and 10 healthy controls. The triglyceride (TG), cholesterol (CHOL), very low density lipoprotein (VLDL), low density lipoprotein (LDL), high density lipoprotein (HDL), total bilirubin (TBIL), albumin (ALB), aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) and gamma glutamyl transferase (GGT) levels were determined using a clinical chemistry analyzer, and non-esterified fatty acids (NEFA) level was determined by GC-MS in the plasma samples. The level of CHOL ($P<0.001$), HDL ($P<0.001$), LDL ($P<0.05$), VLDL ($P<0.01$), NEFA ($P<0.001$), AST ($P<0.05$), ALT ($P<0.01$), TBIL ($P<0.01$) and ALB ($P<0.001$) were significantly higher in the TP groups compared t o control animals. The decreased level of TG and increased level of GGT were not significantly different between groups. It was concluded that, the hepatic damage occurred during pericarditis traumatica cases, and plasma lipid profiles was affected because of both hepatic damage and anorexia during disease processes.

Key Words: Cow, Liver, Lipid profile, Traumatic pericarditis



Poster Bildirisi

Sığırlarda Akut İnflamasyonun Belirlenmesinde Serum Demir Düzeyinin Diyagnostik Öneminin Araştırılması

Ersoy BAYDAR[1], Murat DABAK[1]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye

Bu çalışmada, sığırların akut inflamatuvar karakterleri iyi bilinen akut retikülo peritonitis travmatika ve akut mastitis gibi hastalıklarında şekillenen akut inflamasyonun belirlenmesinde, serum demir düzeylerinin duyarlılığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesi"ne tanı ve tedavileri için getirilen 10 adet akut retikülo peritonitis travmatikalı (RPT Grubu), 10 adet akut mastitisli (Mastitis Grubu) ve çevredeki işletmelerde belirlenen 10 adet sağlıklı (Kontrol Grubu) sığır kullanıldı. Çalışmada kullanılan her hayvandan alınan kan örneklerinde hematolojik muayeneler, bazı akut faz proteinleri (haptoglobin, serum amiloid A, alfa-1 asit glikoprotein ve fibrinojen) analizleri ve serum demir ölçümü ile diğer bazı biyokimyasal muayeneler yapıldı. Serum demir değeri ortalamaları Kontrol Grubu'nda 149,60 µg/dl, RPT Grubu "nda 33,50 µg/dl, Mastitis Grubu'nda ise 43,70 µg/dl olarak belirlendi. Hem RPT hem de Mastitis Grupları'nda görülen serum demir düzeyindeki azalmalar istatistiksel olarak önemli bulundu.

Sonuç olarak, serum demir ölçümlerinin hem akut RPT hem de akut mastitisli sığırlardaki inflamasyonun ortaya konulmasında önemli bir tanı kriteri olabileceği belirlenmiştir. Serum demir analizi, kolay uygulanabilmesi, ekonomik oluşu ve bireysel vakaların tanısında kullanılabilmesi nedeniyle inflamatuvar sığır hastalıklarının tanısında geniş bir kullanım alanı bulabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut inflamasyon, Sığır, Demir, Akut faz proteinleri, Tanı



Poster Bildirisi

Serum Iron as Indicator of Acute Inflammation in Cattle

Ersoy BAYDAR[1], Murat DABAK[1]

[1]Firat University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine, Elazig, Turkey

Most of bacterial, viral and parasitic diseases of cattle cause acute inflammation. Determination of acute inflammation is crucial in the diagnosis, prognosis and treatment of the diseases. Total and differential leukocyte counts and acute phase protein analyses used in human being and some animal species for determining of acute inflammation has limited usage in the cattle because of different reasons. The aim of this project is to investigate the sensitivity of serum iron assays in determining of acute inflammation in acute reticuloperitonitis traumatica and acute mastitis known with distinct inflammatory characteristics. Ten cattle with acute reticuloperitonitis traumatica (RPT Group), 10 cattle with acute mastitis (Mastitis Group) brought to Veterinary Teaching Hospital of Veterinary Faculty, Firat University and 10 healthy cattle (Control Group) from the barns in Elazığ province were used in this study. Hematological examinations, some acute phase protein measurements (haptoglobin, serum amiloid A, alpha-1 acid glycoprotein and fibrinogen) and some biochemical analyses including serum iron were taken with the blood samples obtained from the animals. The mean values of serum iron analyze were found as 33.5 µg/dl, 43.7 µg/dl, 149.6 µg/dl in RPT, Mastitis and Control Groups, respectively. The reduced serum iron levels in both RPT and Mastitis Groups compared with Control Group were important statistically. In conclusion, it has been revealed that serum iron analyses could be used as diagnostic criteria in determining of acute inflammation in cattle with both acute RPT and acute mastitis. Serum iron measurement could find an extensive usage area in the diagnosis of inflammatory cattle diseases because it has some beneficial features such as practical, inexpensive and using option in individual cases.

Key Words: Acute inflammation, Cattle, Iron, Acute phase proteins, Diagnosis



Poster Bildirisi

Bir Yeşil İguana'da Ektoparaziter Enfestasyonun (*Hirstiella spp.*) İvermektin Solüsyonu İle Tedavisi: Olgu Sunumu

Fulya ALTINOK YİPEL[1], Mustafa YİPEL[2], Abuzer ACAR[3]

[1]Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Hatay, Türkiye
[2]Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji AD., Hatay, Türkiye
[3]Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye

Bu olgunun materyalini özel bir veteriner kliniğine muayene ve tedavi amaçlı getirilen 1 yaşındaki yeşil iguana oluşturdu. Anamnez de halsizlik, iştahsızlık, kaşıntı ve deride renk değişikliği bulunan igunanın fiziksel ve parazitolojik muayenesi yapıldı. Alınan yüzeysel deri kazıntısının mikroskobik incelemesinde Hirstiella spp akarı görüldü. Zoonoz ve bulaşıcı olan karakterde enfestasyon iki hafta süreyle hazırlanan ivermektin-su solüsyonu ile topikal olarak sağaltıldı. İkinci hafta sonunda yapılan kontrollerde hastanın sağlığına kavuştuğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Yeşil iguana, *Hirstiella spp.,* İvermektin



Poster Bildirisi

The Infestation of Ectoparasites (*Hirstiella spp.*) Treatment with Ivermectin Solution in a Green Iguana: Case Report

Fulya ALTINOK YİPEL[1], Mustafa YİPEL[2], Abuzer ACAR[3]

[1]Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Hatay, Turkey

[2]Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology and, Hatay, Turkey

[3]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Afyon, Turkey

In this study; 1 year old green iguana *(Iguana iguana)* which brought to a private veterinary clinic for medical examination and treatment has been subject. Results of clinical and parasitological findings of iguana which has lethargy, anorexia, itching and skin discoloration in medical history. *Hirstiella spp.* was diagnosed by microscopic examination of collected superficial skin scraping. Infestation that is zoonoses and communicable character was treated with prepared ivermectin-water solution for two weeks. It was observed in the controls at the end of the second week that the patient totally recovered.

Key Words: Green iguana, *Hirstiella spp.*, Ivermectin



Poster Bildirisi

Afrika Kırmızı Kuyruklu Papağanında Hipokalsemik Bayılma Olgusu

Kemal VAROL[1], Mehmet ULUSAN[1], İlknur KARACA BEKDİK[1], **Gencay EKİNCİ[1]**, Vehbi GÜNEŞ[1], İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1]

[1]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye

Olgu bayılma şikâyeti ile gelen cinsiyeti belirlenmemiş üç yaşlı bir Afrika Kırmızı Kuyruklu Papağanında değerlendirildi. Alınan anamnezde 1 yıldır sahipli olduğu ve herhangi bir sağlık şikayeti olmayan papağanın son üç hafta içerisinde günde birkaç kez bayıldığı ve aniden bağırmaya başladığı bir müddet sonra tekrar eski haline geldiği, bu belirtilerin çıkmasından sonra iştahının azaldığı belirtildi. Yapılan genel klinik muayenede vücut ısısının 38,4oC, solunum frekansının 40/dk., nabız frekansının 400/dk., sağ gözde keratitis ve konjuktivitis olduğu tespit edildi. Muayene esnasında konvülziyon ve kramplar şeklinde bayılma tablosu tarafımızdan gözlenmiş olup toplam 5 dakika sürmüştür. Bu kriz tablosu fotoğraflanmıştır. Kanat altı venasından alınan kandan elde edilen serum örneğinin biyokimyasal analizi sonucunda serum Ca^{++} düzeyinin 1 mmol/dl olduğu (Referans: 2.0-3.2 mmol/dl) ve bayılmalarının hipokalsemik krize bağlı olarak şekillendiği düşünüldü. Papağanlarda bayılma ve konvülziyonla seyreden klinik belirtilerde hipokalseminin de dikkate alınması gerektiği bu vaka raporu ile belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Hipokalsemi, Bayılma, Papağan



Poster Bildirisi

Hypocalcemic Faintings in a Red-tailed African Grey Parrot

Kemal VAROL[1], Mehmet ULUSAN[1], İlknur KARACA BEKDİK[1], **Gencay EKİNCİ[1]**, Vehbi GÜNEŞ[1], İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

In this case report; undetermined of the sex, three years old African Red-tailed parrot with seizure complaint referred to the internal medicine clinic was evaluated. According to obtained anamnesis the parrot have been owned by the same owner since 1 year and had no health problem up to last three weeks. Since last three weeks, the parrot started to faint a few times a day and suddenly started to shout. After a while of these symptoms, the parrot becomes normal and since then Parrot's appetite decreased. In the clinical examination of the parrot; body temperature was 38.5oC, respiration rate was 40 and pulsation was 400 beat/minutes. On the right eye conjunctivitis and keratitis were also observed. During clinical examination in our hospital, the parrot fainted and convulsions and cramps were also present which continued approximately 5 minutes and these moments were photographed. Serum samples obtained from blood taken from veins under wings were analyzed with concern to Calcium concentration which were found to be 1mmol/dl and thought that the fainting observed on the parrot most probably due to hypocalcaemia crisis. As a result; with this case report it was aimed to remind that, when clinical symptoms such as fainting, convulsions seen in a parrot, hypocalcaemia should be taken into consideration.

Key Words: Hypocalcaemia, Fainting, Parrot



Poster Bildirisi

Anemili Kedilerde Serum Akut Faz Protein Konsantrasyonları

Gülten Emek TUNA[1], Hasan ERDOĞAN[1], Ceren DİNLER[1], Gamze Servi EKREN[2], Bülent ULUTAS[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Aydın, Türkiye

Akut faz proteinlerin serum konsantrasyonları hastalıkların tanı, prognoz ya da izlenmesinde değerli tanı bilgileri sağlayabilmektedir. Anemili kedilerde akut faz yanıt üzerine mevcut bilgiler sınırlıdır. Bu araştırmanın amacı, anemili kediler de retrospektif olarak haptoglobin, serum amiloid A ve α1 asit glikoproteinin serum konsantrasyonlarını değerlendirmektir. Hemolitik (n = 8) ve non-hemolitik (n = 24) anemili kedilerden elde edilen serum örneklerinden haptoglobin (Hp), serum amiloid A (SAA) ve α1 asit glikoprotein (AGP) konsantrasyonları ölçüldü ve sağlıklı kediler ile karşılaştırıldı. Sağlıklı ve anemik (hemolitik ve non-hemolitik) kedilerin SAA ve serum AGP konsantrasyonları karşılaştırıldığında, anemik grubun önemli derecede yüksek SAA ve serum AGP seviyesine sahip olduğu belirlendi. Bununla birlikte hemolitik ve non-hemolitik kediler arasında SAA ve serum AGP değerleri açısından herhangi bir önem bulunamadı. Sağlıklı kediler ile karşılaştırıldığında non-hemolitik anemili kediler oldukça yüksek serum Hp konsantrasyonuna sahip iken hemolitik anemili kediler ile sağlıklı kediler arasında bir önem bulunamadı. Non-hemolitik anemili kediler ile hemolitik anemili kediler karşılaştırıldığında Hp, hemolitik anemili kedilerde önemli derecede düşüktü. Bu çalışmanın sonuçları, SAA ve AGP'in anemili kedilerde inflamasyonun belirlenmesi ve tanısında ve serum Hp konsantrasyonunun azalmasının ise hemolitik anemili kedilerde hemolizin hızlı tanısı için güvenilir bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut faz protein, Kedi, Anemi.



Poster Bildirisi

Serum Acute Phase Protein Concentrations in Cats with Anemia

Gülten Emek TUNA[1], Hasan ERDOĞAN[1], Ceren DİNLER[1], Gamze Servi EKREN[2], Bülent ULUTAS[1]

[1]Department of InternalMedicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey

[2]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey

Serum concentrations of acute phase proteins can provide valuable diagnostic information in the detection, prognosis, or monitoring of disease. Information available on the acute phase response in cats with anemia is limited. The purpose of this investigation was to retrospectively evaluate serum concentrations of haptoglobin (Hp), serum amyloid A (SAA) and α-1 acid glycoprotein (AGP) in cats with anemia. Haptoglobin, SAA and AGP concentrations were measured in serum samples from cats with hemolytic (n = 8) and non-hemolytic (n =24) cats with anemia and compared with 8 healthy cats. Serum amyloid A and AGP concentrations were significantly higher in cats with anemia compared with healthy cats. However SAA and AGP concentrations were not significant between cats with hemolytic and non-hemolyticanemia. While Hp concentrations were significantly higher in cats with non-hemolytic anemia compared with healthy cats, It was not significantly in cats with hemolytic anemia a compared with healthy cats. Haptoglobin was significantly lower in cats with hemolytic anemia compared cats with non-hemolytic anemia. Results of this study suggest that SAA and AGP could be beneficial in the diagnosis and determination of inflammation in cats with anemia and Hp depletion could be a reliable marker for the instant diagnosis of haemolysis in cats with hemolytic anemia.

Key Words: Acute phase protein, Cat, Anemia



Poster Bildirisi

Gebe Kedilerde Serum Akut Faz Protein Konsantrasyonunun Değerlendirilmesi: Ön Bulgular

Gülten Emek TUNA[1], Hasan ERDOĞAN[1], Eyyüp Hakan UÇAR[2], Yasin PARLATIR[1],Gamze Servi EKREN[3], Bülent ULUTAS[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Aydın, Türkiye

Akut faz proteinler (AFP) akut faz yanıta cevap olarak karaciğer tarafından sentezlenen proteinler olup günümüzde bilinen çok sayıda farklı fonksiyon ve özelliğe sahiptirler. AFP düzeyleri insan ve hayvanlarda yangısal durumun belirlenmesinde kullanılan non-spesifik değişkenlerdir. Bununla birlikte gebelik gibi normal fizyolojik koşullar altında da AFP'leri salınmaktadır. İnsanlarda ve birçok hayvan türünde gebelikte AFP konsantrasyonu ile ilgili birçok çalışma bulunurken gebe kedilerde AFP konsantrasyonu ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada sağlıklı, farklı ırk ve yaşta 20 gebe olmayan dişi kedi ve 8 gebe kedi kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS paket programı Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. Gebe ve gebe olmayan kedilerin serum α1 asit glikoprotein (AGP) ve serum amyloid A (SAA) konsantrasyonları arasında istatiksel bir önem bulunamadı. Gebe kedilerdeki serum haptoglobin (Hp) ve seruloplazmin (Cp) konsantrasyonu gebe olmayan kedilere göre önemli derecede yüksek olarak belirlendi. Hp konsantrasyonundaki bu artışın gebelikteki yangısal süreçle ilişkili olabileceği düşünülürken serum Cp konsantrasyonundaki artışın ise gebeliğin son döneminde artan östrodiol 17-β üretimi ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Bu çalışma kedilerde serum Cp konsantrasyonun, Cp ve östrodiol 17-β arasındaki ilişkiden dolayı plesantal fonksiyonun bir indikatörü olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akut faz proteinleri, Kedi, Gebelik



Poster Bildirisi

SerumEvaluatıon Of Acute Phase Protein Concentration In Pregnant Cat: Preliminary Results

Gülten Emek TUNA[1], Hasan ERDOĞAN[1], Eyyüp Hakan UÇAR[2], Yasin PARLATIR[1],Gamze Servi EKREN[3], Bülent ULUTAS[1]

[1]Department of InternalMedicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey

[2]Department of ObstetricsandGynecology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey

[3]Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey

Acute phase proteins (AFP) are proteins synthesized by the liver in response to acute phase response and nowadays they have many different functions and features. AFP levels are non-specific variables used in the determination of inflammatory conditions in humans and animals. However, the AFP is also released under normal physiological conditions such as pregnancy. While there are a lot of study on acute phase protein concentration during pregnancy in humans and many animal species, there is no study about AFP concentration in pregnant cats. In this preliminary study, 20 healthy non-pregnant female cats of different breeds and ages and 8 pregnant cats were used. Obtained data were evaluated with Mann-Whitney U test and SPSS package program were used. There were no statistical significance in serum concentrations of serum amyloid A (SAA) and α-1 acid glycoprotein (AGP) between pregnant and non-pregnant groups. The concentration of serum haptoglobin (Hp) and ceruloplasmin (Cp) levels were significantly higher in pregnant to non-pregnant cats. The increase in Hp concentration while pregnancy will be associated to inflammatory process and serum Cp level increases in last trimester may be associated to the production of estradiol 17-β. This study reveals to Cp concentration in cats which can be used as an indicator for plesantal function that related to the estradiol 17-β.

Key Words: Acute phase proteins, Cat, Pregnancy



Poster Bildirisi

Hafif-Orta Dehidreli ve MetabolikAsidozisli İshalli Buzağıların Tedavisinde İntravenöz İzotonik Sodyum-Bikarbonat, Sodyum- Asetat, Sodyum-Laktat ve Hipertonik Sodyum-Klor Serumların Oral Elektrolit Solüsyonu ile Kombinasyonlarının Karşılaştırılması

Hasan GÜZELBEKTEŞ[1], Ismail SEN[1], Uğur AYDOĞDU[2], Ramazan YILDIZ[3], Amir NASERİ[1]
[1]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2] Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[3]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye

Araştırmanın amacı; hafif-orta dehidreli ve metabolik asidozisli ishalli buzağılarda intravenöz (IV) yolla uygulanan sodyum-laktat, sodyum-asetat, izotonik-sodyum bikarbonat (%1,3) ve hipertonik sodyum klor (%7,2) serumlarının oral elektrolit solüsyonu ile kombinasyonlarının tedavideki etkinliklerini karşılaştırmaktır. Buzağılara serum uygulamasını takiben 24 saat süresince periyodik aralıklarla klinik, hemodinamik, hematolojik, kan gazları, plazma volüm, serum elektrolit ve proteindeki değişiklikler belirlendi. Bu araştırmada 1-30 günlük, ishalli, %5-8 arası dehidrasyon derecesine ve venöz kan pH'sı ≥7,2 ve BE; -2,6 ile -12,8 mEq/L olan 32 buzağı kullanıldı. Araştırmada dört faklı tedavi grubu vardır.

Tedavi grup 1 (n:8); Gerekli bikarbonat ihtiyacı formülle hesaplandı. 13gr $NaHCO_3$/L (%1,3 sodyum bikarbonat) IV, akış hızı 20ml/kg/saat. IV sıvı uygulamasını takiben 3.saatte 2 litre oral elektrolit solüsyon (60 mL/kg) içirildi.

Tedavi grup 2 (n:8); Sodyum asetat (80 ml/kg, IV); akış hızı ise 30ml/kg/saat. intravenöz sıvı uygulamasını takiben 3. saat'te 2 litre oral elektrolit solüsyon (60 mL/kg) içirildi.

Tedavi grup 3 (n:8); Sodyum laktat IV, (80 ml/kg, IV); akış hızı ise 30ml/kg/saat. IV sıvı uygulamasını takiben 3. saat'te oral elektrolit solüsyon (60 mL/kg) içirildi.

Tedavi grup 4 (n:8); %7,2 NaCl 4 ml/kg, IV. sıvı uygulamasının bitişini takiben 2 litre oral elektrolit solüsyon (60 mL/kg) içirildi. IV serumlar buzağılara infüzyon cihazı ile verildi.

Kan-gazı (pH, HCO_3, BE, PCO_2, laktat, PO_2, $\%O_2$ sat ve anyonik gap gibi) ve serum biyokimyasal analizleri (Serum sodyum, potasyum, klor, albumin, gamma glutamyl transferaz, üre, D-laktik asit, L-laktik asit, glukoz, kreatinin ve total protein) için kan örnekler intravenöz serum uygulamadan önce (0. saat) ve uyguladıktan sonra ½., 1., 2., 4., 6. ve 24. saatlerde periyodik aralıklarla alındı. Hematolojik (WBC, Hb, Ht, RBC) analiz için kan örnekleri ise sadece tedavi öncesi (0. saat) ve tedaviyi takiben 24. saatte alındı. Plazma volüm değişimler, anyonik gap, strong iyon gap ve strong iyon farklılıklar formülle hesaplandı. Ayrıca buzağıların periyodik aralıklarla (0.,1/2, 1, 2, 4., 6 ve 24. Saatlerde) EKG muayeneleri yapıldı.

İntravenöz izotonik sodyum asetat, hipertonic %7,2 NaCl, izotonik sodyum laktat ve izotonik sodyum bikarbonat solüsyonları ile oral elektrolit solüsyon kombinasyonu uygulanan tüm buzağılarda venöz kan pH, HCO_3 ve base excess (BE) konsantrasyonları 4 saat içerisinde artmıştır. Hipertonik %7,2 NaCl + oral elektrolit solüsyon kombinasyonu uygulanan buzağılarda uygulamayı takiben 30 dakika içerisinde diğer solüsyonlara kıyasla sodyum ve plazma volümde artış fakat total protein konsantrasyonda azalma gözlendi.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda, hafif-orta dehidreli ve metabolik asidozisli ishalli buzağıların tedavisinde az volümle IV %7,2 NaCl + oral elektrolit solüsyon kombinasyonu diğer tedavi gruplarına kıyasla metabolik asidozisi ve hidrasyonu iyileştirmede hızlı ve etkili olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, Metabolik asidozis, Dehidrasyon, Sodyum bikarbonat, Asetat, Laktat, Hipertonik sodyum klor

Poster Bildirisi

Comparision effect of Combinations of İntravenous four different cristalloid solutions with Oral Electrolytesolution on Treatment of Calf diarrhea with–Moderate dehydration and metabolic acidosis

Hasan GÜZELBEKTEŞ[1], Ismail SEN[1], Uğur AYDOĞDU[2], Ramazan YILDIZ[3], Amir NASERI[1]

[1]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Turkey

[1]Cumhuriyet University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Sivas, Turkey

[1]Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Burdur, Turkey

The objective of this study was to compare effect of combinations of intravenous isotonic sodium bicarbonate, sodium lactate, sodium acetate and hypertonic sodium chloride solutions with oral electrolyte solution on treatment of calf diarrhea with mild–moderate dehydration and metabolic acidosis. The changes in clinic, hemodynamic, hematologic, blood gas, plasma volume, serum electrolyte and proteins were determined periodically during 24 hours following fluid administration to calves. Thirty-two calves (1-30 days old, with diarrhea, 5-8% dehydration and venous pH ≥7.2, base excess (BE); -2.6 to -12.8 mEq/L) were used in the study. There were four different treatment groups in the study.

Treatment group 1 (n:8); Required bicarbonate amount (mEq) were calculated by formula. Isotonic sodium bicarbonate (1.3% $NaHCO_3$ [13 mg of $NaHCO_3$/mL] was given via IV at rate 20 ml/kg/h. Oral electrolyte solution (60 mL/kg) was administrated via orally in 3 hours of treatment by feeding bottle.

Treatment group 2 (n:8); Isotonic sodium acetate (80ml/kg) was given via IV at rate 30 ml/kg/h. Oral electrolyte solution (60 mL/kg) was administrated via orally in 3 hours of treatment by feeding bottle.

Treatment group 3 (n:8); Isotonic sodium lactate (80ml/kg) was given via IV at rate 30 ml/kg/h. Oral electrolyte solution (60 mL/kg) was administrated via orally in 3 hours of treatment by feeding bottle.

Treatment group 4 (n:8); 7.2% hypertonic saline (4 ml/kg) was given via IV. Oral electrolyte solution (60 mL/kg) was administrated via orally in the end of administration IV by feeding bottle. Intravenous solutions were given to all calves by infusion machine. Blood samples for blood gas (pH, HCO3, BE, PCO2, lactate, PO2, O2 sat % andanionic gap) and biochemical analyses (serum sodium, potassium, chloride, albumin, gamma glutamyl transferase, urea, D-laktik asit, L-lacticacid, glucose, creatinine, and total protein) were collected at 0. hours (immediately prior to solution administration) and at 0.5, 1, 2, 4, 6 and 24 hours periodical intervals. Blood samples for hematologic analyses were collected at 0. hours (immediately prior to solution administration) and 24 hours. Plasma volume, strong ion gap and strong ion differences were calculated by formula. ECG examination of calves was performed periodically (0.,1/2,1,2,4,6, and 24 hours).

Calves that received intravenous isotonic sodium bicarbonate, hypertonic 7.2% NaCl, sodium lactate and sodium acetate solutions along with oral electrolyte solution had an increase in venous blood pH, HCO_3 concentration, and base excess within 4 hours after administration began. Increased in plasma volume and sodium concentration, but decreased in serum total protein were observed within 0.5 hours following administration of hypertonic 7.2% NaCl+oral electrolyte solution combination, compared to other solution.

The results of the study shown that administration of IV hypertonic 7.2 % NaCl solution in small volume along with oral electrolyte solution provided fast and effective improvement of dehydration and acid-base abnormalities with in short time in treatment of calf diarrhea with mild–moderate dehydration and metabolic acidosis, compared to other treatment groups.

Key Words: Calf, Metabolic acidosis, Dehydration, Sodium bicarbonate, Acetate, Lactate, Hypertonic sodium clorur

Poster Bildirisi

İdrar Yolu İnfeksiyonlarına Neden Olan Bakteriyel Patojenlerin İdentifikasyonu ve Antibiyotiklere Duyarlılıklarının Belirlenmesi

Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2], Uğur PARIN[1], Göksel ERBAŞ[1], **H. Tuğba YÜKSEL[1]**, Gamze BALAT[3], S. Melda ERİNÇ[3], Mehmet GÜLTEKİN[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji AD., Aydın, Türkiye

Üriner sistem infeksiyonları, kedi ve köpeklerde sık görülen infeksiyonlardan biridir. Bu tür infeksiyonlarda antibiyotik kullanımı da önem arz etmektedir. Uygun olmayan tedavi prosedürleri ile infeksiyonun kronik hale gelmesi sonucunda oluşan ekonomik olmayan tedavi masrafları, antibiyotiklere direnç gelişimi gibi problemler meydana gelmekte, bunun yanı sıra halk sağlığı da olumsuz etkilenebilmektedir.

Çalışmamızda Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniği ile serbest Veteriner Kliniklerinde üriner sistem infeksiyonu tanısı konulmuş 10 adet köpek ve 10 adet kediden alınan idrar numunelerinden bakteriyel patojen etkenlerin izole ve identifiye edilmesi, izole edilen etkenlerin antibiyotik duyarlılıklarının saptanması amaçlanmıştır. Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Rutin Teşhis Laboratuarı'nda yapılan kültür ve biyokimyasal testler sonucunda 4 köpekten *Staphylococcus aureus*, 2 köpekten koagulaz negatif *Stafilokok*, 1 köpekten *Serratia liquefaciens*, 1 köpekten *Plesiomonas shigelloides* ve 1 kediden *Yersinia enterocolitica* izole ve identifiye edilmiştir. Araştırma materyalini oluşturan 2 köpek ve 9 kedi idrar örneklerinden bakteriyel izolasyon gerçekleştirilmemiştir. İzole edilen bakteriyel patojen etkenler ile yapılan antibiyogram testi sonucunda izolatların %78'i Amoksisilin-Klavulanik asit'e, %67'si Seftriakson ve Sefoperazon'a, %55,5'i Enrofloksasin'e, %22,5'i Linkomisin'e, %22'si Eritromisin'e duyarlı olarak saptanmıştır. İzolatların %78'i Sülfometoksazol-Trimetoprim'e, %67'si ise Oksasilin'e dirençli olarak saptanmıştır.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, köpeklerden elde edilen izolatlardan antibiyotiklere direnç gelişiminin varlığı, kedilerde üriner sistem infeksiyonlarının etiyolojisinde bakteriyel etkenlerin daha az yer aldığı ve üriner sistem infeksiyonlarının sağaltımında doğru ilaç kullanımının başarıyı arttıracağı sonuçlarına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üriner sistem, İnfeksiyon, Bakteri, İdentifikasyon, Antibiyogram



Poster Bildirisi

Identification of Bacterial Pathogens that Cause Urinary Tract Infections and Detection of Their Antibiotic Susceptibility

Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2], Uğur PARIN[1], Göksel ERBAŞ[1], **H. Tuğba YÜKSEL[1]**, Gamze BALAT[3], S. Melda ERİNÇ[3], Mehmet GÜLTEKİN[2]

[1]Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Microbiology, Aydin, Turkey

[2]Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Internal Medicine, Aydin, Turkey

[3] Adnan Menderes University Health Sciences Institute Department of Microbiology, Aydin, Turkey

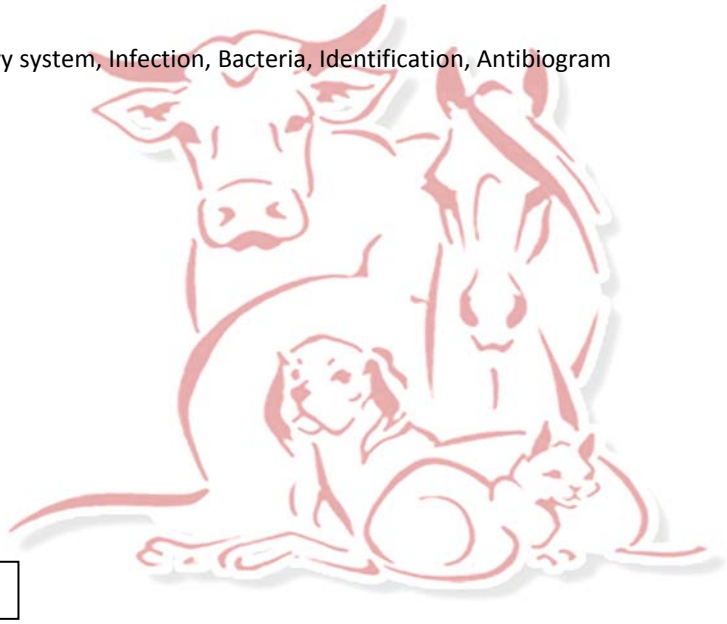
Urinary tract infections are one of the frequent infections seen in cats and dogs. The usage of antibiotics is significant in these types of infections also. The consequence of inappropriate therapy procedures lead to chronic infections, expensive therapy charges and antibiotic resistance, in addition, public health may affect negatively.

In this study, the isolation, identification and antibiotic susceptibility of bacterial agents taken from urine samples of 10 cats and 10 dogs, which were diagnosed with urinary tract infection in Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Internal Medicine Clinics and various veterinary clinics, was aimed. The culture and biochemical tests were made in Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Microbiology Routine Diagnosis Laboratory and as a result, *Staphylococcus aureus* from 4 dogs, coagulase negative *Staphylococci* from 2 dogs, *Serratia liquefaciens* from 1 dog, *Plesiomonas shigelloides* from 1 dog, Yersinia enterocolitica from 1 cat, were isolated and identified. There was not made any bacterial isolation from urine samples of 2 dogs and 9 cats.

The antibiogram test were applied to the isolated bacterial pathogens, and as a result, 78% of the isolates were susceptible to Amoxicillin-Clavulanic acid, 67% of the isolates were susceptible to Ceftriaxone and Cefoperazone, 55.5% of the isolates were susceptible to Enrofloxacin, 22.5% of the isolates were susceptible to Lincomycin. The isolates were resistant to Sulfamethoxazole-Trimethoprime and Oxacillin in the ratio of 78% and 67% respectively.

Regarding to the findings obtained, it is concluded that the isolates obtained from dogs' state resistance to antibiotics, bacterial agents play a less role in feline urinary tract infections and the correct antibiotic application procedure will enhance the success of therapy.

Key Words: Urinary system, Infection, Bacteria, Identification, Antibiogram



Poster Bildirisi

Siyam Irkı Bir Kedide Bilateral İnaktif Nefrolitiazis Olgusu

Hadi ALİHOSSEİNİ[1], İsmal ÖZKAPTAN[1], Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[2],Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[3], Burcu Ezgi EREGAR[4]

[1]Terapist Veteriner Tıp Merkezi, Etiler, İstanbul, Türkiye.
[2]Aksaray Üniversitesi, İç Hastalıkları AD., Aksaray, Türkiye.
[3]Ankara Üniversitesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye.
[4]İstanbul Üniversitesi, Cerrahi AD., İstanbul, İstanbul, Türkiye.

Kedilerde nefrolitiazis, tüm üriner kalkuli olgularının % 3' ünden daha az görülen nadir bir durumdur. Her ne kadar muhtemel enfeksiyöz nedenler bulunsa da, etiyolojisi büyük ölçüde bilinmemektedir. Nefrolitiazis; pelvik obstruksiyon ve renal paranşim hasarına neden olmakta, pyelonefrit ve böbrek yetmezliğine yatkınlığı arttırabilmektedir. Kedilerin inaktif neflolitiazisi ise (FİN) enfektif nedenlerle şekillenmemekte, üriner sistemde obstruksiyona neden olmamaktadır. Ayrıca, inaktif nefrolitler prograsif olarak da büyümemektedir.

5 yaşlı, kısırlaştırılmış erkek Siyam kedisi, iştahsızlık ve aralıklı kusma şikayetleriyle getirildi. Klinik muayenede, büyümüş böbrekler ve genişlemiş idrar kesesi dikkati çekti. Tam kan analizlerinde anlamlı değişikliklere rastlanmadı. Serum biyokimyasal profilinde AST (108 U/L) ve ALT (253U/L) artışı ile yüksek serum kreatinin (1,8mg/dl) ölçümleri belirlendi. İdrar strip sonuçları; Protein +1, WBC +1, RBC +3, pH 6,5 ve dansite 1,025 şeklindeydi. İdrar sedimentinin mikroskopik incelemesinde 3-4 lökosit, mebzul sayıda eritrosit ve monohidrat kalsiyum okzalat kristalleri tespit edildi. Aspetik koşulda sistosentez yöntemiyle alınan idrar kültür sonuçları negatift olarak saptandı. Abdominal radyografide; sağ ve sol böbreklerde hafif büyüme, sol böbrekte iki, sağ böbrekte ise bir adet radyoopak nefrolit tespit edildi. Böbrek taşları abdominal ultrasonografi ile doğrulandı. Hastanın klinik şikayetleri medikal olarak kontrol altına alındı ve periyodik olarak idrar analizleri, idrar kültürü ve radyografi ile takip edildi. Klinik takipte herhangi bir olası komplikasyon ile karşılaşılmadı. Veteriner literatürlerde yeterince irdelenmeyen FİN için ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnaktif nefrolitiazis, Kalsiyum okzalat kristal, Siyam kedi



Poster Bildirisi

Bilateral Inactive Nephrolithiasis in a Siamese Cat: Case report

Hadi ALİHOSSEİNİ[1], İsmal ÖZKAPTAN[1], Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU[2],Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[3], Burcu Ezgi EREGAR[4]

[1]Terapist Veteriner Tıp Merkezi, Etiler, Istanbul, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Aksaray, Aksaray, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, Ankara, Turkey
[4] Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Istanbul, Istanbul, Turkey

Nephrolithiasis, just found in less than 3 % of all urinary calculi, is an uncommon problem in cats. Although the possibility of infection exists, the etiology is largely unknown. Nephroliths may cause renal parenchyma injury, pelvic obstruction and, increased predisposition to pyelonephritis and renal failure. However, Feline Inactive Nephrolithiasis (FIN) is not infected and do not cause to obstruction in urinary tract and progressive enlargement of nephrolits. A 5 year-old, neutered male Siamese cat with the complaints of separated onset of vomiting and inappetence. A distended urinary bladder with dysuria and enlarged kidneys were detected in clinical examination. Hematology revealed no significant changes. An increase in AST (108 U/L), ALT (253U/L) and high serum creatinine levels (1,8mg/dl) were identified in the serum biochemistry profile. In the urinalysis (dipstick); Protein: +1, WBC: +1, RBC: +3, pH: 6.5 and specific gravity: 1.025 were detected, respectively. In the microscopic examination of urine sediment, leukocyte (3-4/field) and trace erythrocyte with monohydrate calcium oxalate crystals were found. The result of urine culture was negative (Sterile sample by cystocentesis). In the abdominal X-ray, mild bilateral renomegally with two radiopaque stones in left kidney and a stone in right kidney were identified. The stones confirmed by transabdominal ultrasonographic examination. The clinical complaints were controlled medically and monitored periodically by urinalysis, urine culture and radiography. No complications not found in clinical follow-up. The FIN is studied less in veterinary literatures and further studies are required.

Key Words: Inactive nephrolithiasis, Calcium oxalate crystals, Siamese cat



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Serebrokortikal Nekroz Olgusu

Handan Hilal ARSLAN[1], Mustafa Yavuz GÜLBAHAR[2], Ayhan GACAR[2], Güvenç GÖKALP[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Samsun, Türkiye

Serebrokortikal nekroz (SKN) beyinin serebrokortikal gri maddesini etkileyen yangısal olmayan ensefalopatiyle karakterizedir. Bu olgu sunumunda kliniğimize şiddetli tonik-klonik kasılmalar ve bilinç kaybı semptomlarıyla getirilen 5 aylık Golden Retriver ırkı dişi bir köpekte tespit edilen SKN tablosu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beyin, Köpek, Polimalazi, Serebrokortikal nekroz



Poster Bildirisi

Cerebrocortical Necrose in a Dog

Handan Hilal ARSLAN[1], Mustafa Yavuz GÜLBAHAR[2], Ayhan GACAR[2], Güvenç GÖKALP[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey
[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

Cerebrocortical necrose (CCN) is characterized by a non-inflammatory encephalopathy affecting mainly the cerebrocortical greymatter. In this CNN case presentation, a 5-month-old female Golden Retriever puppy, which was brought to our clinic with severe tonic-clonic convulsion and phrenitis symptoms was evaluated.

Key Words: Brain, Cerebrocortical necrosis, Dog, Poliomalacia.



Poster Bildirisi

Muğla İli ve Çevresinde Sığırcılık İşletmelerinde Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) Enfeksiyonunun Serolojik Olarak Araştırılması

Erdoğan ŞİŞMAN[1], **Hasan Altan AKKAN[2]**

[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Meslek Yüksekokulu, Burdur, Türkiye

Bu çalışmada Muğla ve yöresindeki sığırlarda Bovine Viral Diarrhea (BVD) hastalığının seroprevalansını belirlemek amaçlandı. Çalışmanın materyalini Muğla ili ve bazı ilçelerinde farklı işletmelerde bulunan 4 ay-12 yaşlı, her iki cinsiyetten yaşlı toplam 465 adet sığır oluşturdu.
Klinik muayeneleri ve bireysel verileri kaydedilen sığırların usulüne uygun vena jugularislerinden 5 ml kan alındı. Alınan kanlar 3000 devirde 10 dakika süreyle santrifüj edildi. Elde edilen serumlar çalışma yapılıncaya kadar -20 0C'de saklandı. Ticari ELISA kiti Pourquier® firmasından sağlandı. Test, firmanın bildirdiği prosedüre uygun şekilde yapıldı. Sığırlardan alınan kan örneklerinden 232'si (%49,9) seropozitif, 227'si (%48,8) seronegatif ve 6'sı (%1,3) şüpheli olarak belirlendi. Irk özelliği açısından değerlendirildiğinde; Montafon ırkı sığırlar ile Holstein, simmental ve melez sığırlar arasında seropozitiflik yönünden istatistik olarak önem belirlendi ($p<0.05$). BVD antikorları yönünden yaş ve cinsiyete ilişkin bir öneme rastlanmadı ($p>0.05$). Sonuç olarak BVD antikorları yönünden, gerek bu çalışma ve gerekse ülkemizde konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalar göz önüne alındığında hasta lığın seroprevalansı çok yüksektir. Bu nedenle ülke çapında persiste enfekte hayvanların belirlenerek bir eradikasyon çalışmasının yapılması ülke hayvancılığımız için zorunlu olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelimeler: ELISA, BVDV, Muğla, seroloji, sığır



Poster Bildirisi

Serological Investigation of Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) Infection in Dairy Cattle Herds in Muğla Province

Erdoğan ŞİŞMAN[1], **Hasan Altan AKKAN[2]**

[1]Institute of Health Sciences, University of Yüzüncü Yıl, Van, Turkey
[2]Burdur Vocational School of Higher Educational, University of Mehmet Akif Ersoy, Burdur, Turkey

In the present study, seroprevalance of Bovine Viral diarrhea disease in cattle were aimed to determine in the region of Muğla. For this purpose, from the city of Muğla and its' different towns, a total of 465 cattle aged between 4 months- 12 years old and from both sexes were used as material. Individual information's and clinical examination findings of the cattle were recorded and then 5 ml of blood samples were taken from their jugular vein. These blood samples were left for clotting. Then they centrifuged at 3000 rpm for 10 minutes. Obtained serum samples were kept at -20oC until they used for ELISA. A commercial ELISA kit (Pourquier) was used for serological analysis. The test protocol was done according to test procedure. According to test results; out of 465 samples, 232 (49.9%) were seropositive, 227 (48.8 %) were seroneagtive, and 6 (1.3%) were doubtful. When the results were evaluated in terms of breed; seropositivity in Montafon breed were different significantly (P< 0.005) compared to the cattle in Holstein, Simmental and Cross-breeds. When results were compared with regard to age and sex, no differences were determined statistically.

As a result; seroprevalance of BDV in cattle were quite high in our country when examined both the results of the present study and also other studies performed in different parts of Turkey. Therefore, persistent infected animals should be determined, and also eradication works must be performed for the sake of our animal population.

Key Words: ELISA, BVDV, Muğla, Serology, Cattle



Poster Bildirisi

Bir Atta Botulismus (Tip A) Olgusu

Sevim KASAP[1], **Hasan BATMAZ[1]**, Meriç KOCATÜRK[1], Serkan ÇATIK[1], Onur TOPAL[1]

[1]Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye

Botulismus, *Cl. botulinum* toksinlerinden ileri gelen ve gitgide ilerleyen flaktik paralizle karakterize öldürücü bir hastalıktır. Altı yaşlı, erkek, melez bir at iştahta azalma, halsizlik ve inkoordinasyon şikayeti ile Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesi At Kliniğine getirildi. Yapılan klinik muayenede anamnezde bildirilen şikayetlerin yanında sendeleyerek yürüme, sol yana yaslanma, ağızda yem parçalarını bulundurma ve salivasyon artışı görüldü; palpebra, dil, yutkunma ve kuyruk refleksinin olmadığı saptandı. Bu bulgulara göre klinik olarak botulismus tanısı konuldu. Antibiyotik ve sıvı tedavine başlandı. İkinci gün yerde yatan ata ayrıca neostigmin uygulandı; aynı gün palbepral, dil ve kuyruk refleksinde kısmi düzelme ve 4. gün hayvanın ayağa kalktığı görüldü; ancak yutkunma refleksi düzelmedi. Hayvan sahibinin isteği üzerine at onuncu gün ötenazi edildi. Kolon içeriği ve kan serumu botulismus toksini bakımından test ettirildi, fakat toksin saptanamadı. Atın altıncı ve onuncu gününe ait kan serumları ELISA testi ile botulismus antikorlarını tespit etmek için başka bir laboratuara gönderildi ve *Clostridium botulinum tip A* antikorları saptandı. Avrupa'da da nadir görülen botulismus tip A Türkiye'de ilk kez bir atta saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: At, Botulismus, Tip A



Poster Bildirisi

A Case Report about Botulism (Type A) in a Horse

Sevim KASAP[1], **Hasan BATMAZ**[1], Meriç KOCATÜRK[1], Serkan ÇATIK[1], Onur TOPAL[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Bursa, Turkey

Botulism is a fatal disease results with progressive flaccid paralysis caused by the toxin of *Clostridium botulinum*. A six years-old, male, thoroughbred horse was referred to the Equine clinic, Faculty of Veterinary Medicine in Bursa. The reasons for admission to the clinic were inapentence, weakness and in-coordination. In addition, the clinical examination was shown that the horse faltered, leaned to the left side, the feedstuff was present inside and around the mouth, increased salivation and there was no reflex at the palpebrea, tongue, gulping and tail. Botulism was diagnosed in the presence of clinical signs. Antibiotic and fluid-electrolite treatment were started. Next day, neostigmin was added to the horse's treatment, which was lying on the ground. The horse's palpebreal, tongue and tail reflexes returned partially after neostigmin on the same day and the horse stood up at the fourth day. But, the ability to swallow feed and water didn't returned during th e week so after getting permission from the owner, the horse was euthanized at the tenth day. The samples of colonic content and blood serum were sent by to the laboratory for toxin neutralization but, the presence of botulotoxin couldn't be determined. After that, the serum samples from sixth and tenth days were sent to another laboratory for detecting Clostridium botulinum antibody by using ELISA and the result was found *Clostridium botulinum type A*. Botulism type A which is also rarely seen in Europe, has been detected in a horse for the first time in Turkey.

Key Words: Horse, Botulism, Type A



Poster Bildirisi

Diyarbakır Yöresindeki Sığırlarda Enzotik Bovine Leukosis (EBL), Bovine Viral Diare (BVD), Mavi Dil (BT) ve Infeksiyöz Bovine Rhinotracheitis (IBR) Enfeksiyonlarının Seroprevalansının Araştırılması

Aynur ŞİMŞEK[1], Metin GÜRÇAY[2], Ayşe PARMAKSIZ[2], **Hasan İÇEN[1]**, Servet SEKİN[1], Akın KOÇHAN[3], Ö. Yaşar ÇELİK[4], Fırat ÇAKMAK[5]

[1]Dicle Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Diyarbakır, Türkiye
[2]Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Elazığ Veteriner Kontrol Enstitüsü, Elazığ, Türkiye
[3]Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, Hayvan Bakımevi ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye
[4]Siirt Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Siirt, Türkiye
[5]Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Kayapınar İlçe Müdürlüğü, Diyarbakır, Türkiye

Sığırlarda viral etkenlerin yol açtığı hastalıklar, verim kaybı ve tedavi giderleri nedeniyle önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. EBL, BVD, IBR ve BT sığırların görülen önemli viral hastalıklarındandır. Bu çalışmada, solunum sistemi ve sindirim sistemi problemi gibi çeşitli nedenlerle hasta oldukları tespit edilen hayvanlarda EBL, BVD, IBR ve BT hastalıklarının varlığının araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın materyalini Diyarbakır ilinde halk elinde yetiştirilen ve belirtilen hastalıklara karşı aşılanmamış 1 yaş üstü farklı ırk ve cinsiyette 109 sığırdan alınan kanlardan elde edilen serumlar oluşturdu.

Kan serumlarında BVDV Antijen tespiti için, virüsün Erns proteinini bulma temelli ticari BVDV Antijen ELISA test kit (IDEXX BVDV Ag/Serum Plus, Switzerland AG) kullanıldı. BVDV antikorlarının tespiti, ticari BVDV Ab ELISA test kit (IDEXX BVDV Total Ab ELISA, Switzerland) ile yapıldı. Enfeksiyoz Bovine Leucosis (EBL) antikorlarının tespiti için ticari EBL Ab ELISA kit (Pourquier ELISA Leukosis serum screening/BLV Serum-S, Institut Pourquier, France) kullanıldı. IBR antikorlarının tespiti için, ticari Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus (EHV-1)g B Antibody test kit (IDEXX, Switzerland AG) kullanıldı. BTV, VP7 proteinine karşı oluşmuş antikorları ortaya koymak için hazırlanmış BTV Antibody test kit (IDEXX Bluetongue Competition, France) kullanıldı. Testler üretici firmaların bildirdikleri prosedürlere uygun olarak yapıldı.

Diyarbakır ilinde sindirim (iştahsızlık, ishal, kilo kaybı) ve solunum sistemi (öksürük, burun akıntısı) problemi olan 109 sığıra ait kan serumu örneklerinden 2 tanesinde EBL, 1 tanesinde BVD Ag, 78 tanesinde BVD Ab, 19 tanesinde BT ve 52 tanesinde ise IBR virüsüne karşı antikor belirlendi. Bu hayvanların 17'si (%15.59) kontrol edilen tüm virüsler yönünden seronegatif bulunurken, seropozitif hayvanların 42'si (%38.53) yalnızca bir virüse karşı, 38'i (%34.86) iki virüse karşı ve 11'i (%10.09) de üç virüse karşı pozitif olarak tespit edildi. Dört virüse karşı pozitif hayvan saptanamadı.

Sonuç olarak; Diyarbakır bölgesindeki sığırlarda bu enfeksiyonların yaygın olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Sığır, Enzotik bovine leukosis, Bovine viral diare, Mavi dil, İnfeksiyöz bovine rhinotracheitis

Poster Bildirisi

An Investigation of Seroprevalance on Enzootic Bovine Leucosis (EBL), Bovine Viral Diarrhoea (BVD), Blue Tongue (BT) and Infeksiyöz Bovine Rhinotracheitis (IBR) in Diyarbakır Province

Aynur ŞİMŞEK[1], Metin GÜRÇAY[2], Ayşe PARMAKSIZ[2], **Hasan İÇEN[1]**, Servet SEKİN[1], Akın KOÇHAN[3], Ö. Yaşar ÇELİK[4], Fırat ÇAKMAK[5]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Dicle, Diyarbakır, Turkey
[2]Republic of Turkey, Ministry of Food Agriculture and Livestock, Veterinary Control Institute, Elazığ, Turkey
[3]Animal Nursing and Rehabilitation Center of Diyarbakır Metropolitan Municipality, Diyarbakır, Turkey
[4]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Siirt, Siirt, Turkey
[5]Republic of Turkey, Ministry of Food Agriculture and Livestock, Kayapınar, Diyarbakır, Turkey

Diseases caused by viral pathogens in cattle are causing significant economic losses due to lost productivity and treatment costs. EBL, BVD, IBR and BT are important viral diseases of cattle. In this study, aimed to investigate the presence of EBL, BVD, IBR and BT in the animals which have various reasons such as respiratory and digestive system problems.

The material of study were constituted; blood samples were taken from 109 cattle in different breeds in the first years of age and gender in public hands in Diyarbakır province and which were not vaccinated against mentioned the diseases.

For detection BVDV antigen in blood serum protein-based RNs find commercial BVDV virus antigen ELISA test kit (IDEXX BVDV Ag / Serum Plus, Switzerland AG) was used. The detection of BVDV antibodies was made with commercial BVDV Ab ELISA test kit (IDEXX BVDV Total Ab ELISA, Switzerland). Infectious Bovine Leucosis (EBL) EBL commercial ELISA kit for the detection of antibody Ab (Pourqui Leukosis serum ELISA screening / BLV-S Serum Institut Pourqui it, France) were used. For the detection of antibodies IB commercial Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus (EHV-1) g B Antibody Test Kit (IDEXX, Switzerland AG) was used. BTV, prepared to demonstrate VP7 proteins formed antibodies against BTV Antibody test kit (IDEXX Bluetongue Competition, France) was used. Tests were performed according to procedures reported by the manufacturer.

From 109 cattle, 2 EBL, 1 BVD Ag, 78 BVD Ab, 19 BT, 52 IBR samples were determined antibodies against the virus in the animal that have digestion (loss of appetite, diarrhea, weight loss) and respiratory (cough, runny nose) problems in the Diyarbakır province. 17 animals (%15:59) were seronegative, in respect of all viruses are controlled while seropositive animals, 42 (% 38.53) against only one virus, 38 (34.86%) against two viruses, and 11 (10.9%) also were found to be positive against three virus. Positive animals could not detect against the four viruses.

As a result; we were concluded that these infections are common in cattle in province of Diyarbakır.

Key Words: Enzootic Bovine Leucosis, Bovine Viral Diarrhoea, Blue Tongue, nfeksiyöz Bovine Rhinotracheitis

Poster Bildirisi

Sütçü Sığır Sürüleri Serum Örneklerinde Paratüberküloz'un ELISA ile Tanısı

Zafer CANTEKIN[1], **Hasan SOLMAZ**[2], Nuri ALTUG[3], Gamze Ozge OZMEN[1], Melek DEMIR[1], Zeynep YILMAZ ER[1]

[1]Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Hatay, Türkiye
[2]Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu, Adıyaman, Türkiye
[3]Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Hatay, Türkiye

Bu çalışmanın amacı Hatay da kaşeksi semptomu bulunan 5 farklı sığır sürüsünde paratüberküloz'un serolojik tanısının yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, 5 çiftlikte toplam 470 inekten kan serum örnekleri alınmıştır. *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis'e* karşı spesifik antikor titreleri ticari ELISA kiti kullanılarak yapılmıştır. Yapılan analizlerin sonucunda, araştırılan çiftliklerin tamamında pozitif sonuca rastlanmış ve toplam serum örneklerinin % 4,47 (21/470)'sinde sero-pozitiflik saptanmıştır. Bu çalışma Hatay da paratüberküloz ile ilgili yapılmış ilk verileri içermektedir. Daha fazla bilgi edinilmesi amacıyla daha fazla işletmeden örnek alarak ve çalışmaya koyun ve keçi serumları da ekleyerek daha geniş çaplı bir araştırmanın yapılması yararlı veriler sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: İnek Sürüsü, Paratüberküloz, ELISA



Poster Bildirisi

Diagnosis of Paratuberculosis by ELISA on Serum Samples in Dairy Bovine Herds

Zafer CANTEKIN[1], **Hasan SOLMAZ**[2], Nuri ALTUG[3], Gamze Ozge OZMEN[1], Melek DEMIR[1], Zeynep YILMAZ ER[1]

[1]Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, Hatay, Turkey
[2]Adıyaman University, School of Health, Adıyaman, Turkey
[3]Mustafa Kemal University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine, Hatay, Turkey

The aim of this study was detect sero-prevalence of paratuberculosis in Hatay. For this purpose, serum samples were taken from 470 cattle from 5 farms. Antibody titters against to *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis* was determined using commercially ELISA kit. In the result of the analyses, sero-positivity were determined all studied farms and the seroprevalence of subclinical paratuberculosis was found 4.47% (21/470). In conclusion, seroprevalence of paratuberculosis was determined in Hatay. This report is the first data on the prevalence of the disease in Hatay. In order to have more information in the control of disease Hatay region, more extensive studies including sheep and goats should be carried out this area.

Key Words: Bovine Herd, Paratuberculosis, ELISA



Poster Bildirisi

Siverek Bölgesinde Koyunlarında Selenyum, Bakır Ve Çinko Seviyelerinin Araştırılması

İlker ÇAMKERTEN[1]

[1]Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, iç hastalıkları AD., Aksaray, Türkiye

Yaşamın temel taşlarından olan iz elementlerin önemi çok büyüktür. Koyun ve kuzularda iz elementlerin eksikliğinde çeşitli hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Özellikle Selenyum (Se), Çinko (Zn) ve Bakır (Cu)' ın eksikliğinde; enzootikataksi, swayback, alkali hastalığı, Beyaz kas hastalıkları koyuncukta büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Siverek bölgesinde koyunlarda Se, Zn ve Cu seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Siverek ilçesi kuzey, güney, doğu ve batı olmak üzere olmak üzere dört bölgeye ayrılarak her bölgeden 25 baş, toplamda 100 baş rastgele seçilen koyunlardan alındı. Se, Cu ve Zn analizleri Perkin Elmer Aanalyst 800 (HGA Grafit Donanımlı, USA) cihazında AOAC 2000 ile 999,10 metoduyla yapılmıştır. Kan örneklerinde; Se ortalaması 0,363 ppm, Cu ortalaması 1,95 ppm ve Zn ortalaması 2,09 ppm olarak belirlendi.

Se, Cu ve Zn seviyeleri tüm bölgelerde referans değerlere göre yüksek olduğu belirlendi. Selenyum seviyesinin 4. bölgede, bakır seviyesinin 3. bölgede 1. ve 2. bölgelere göre istatistikî önemde yüksek olduğu, çinko seviyesinin ise 4. bölgede 2. ve 3. bölgelere göre istatistikî önemde düşük olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Koyun, Selenyum, Bakır, Çinko, Siverek



Poster Bildirisi

An Investigation of Blood Selenium, Copper and Zinc Levels in Sheep at Siverek region

İlker ÇAMKERTEN[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Aksaray, Aksaray, Turkey

The importance of trace elements which are the base stones of life is very big. The various diseases appear due to the lack of trace elements at the sheep and lambs. Especially Enzootic ataxia, swayback, alkali and white muscle diseases are very important at the sheep due to the lack of selenium, copper and zinc. In this study the levels of Se, Cu and Zn have been investigated at the sheep in the region of Siverek.

In this study, Siverek town was divided to the north, south, east and west regions. Blood examples were taken from the sheep that were randomly choose 25 heads from every region as a totally 100 heads. Se, Cu and Zn analyses have been performed by AOAC 2000 and 999.10 method, using Perkin Elmer Analyst 800 (HGA graphite equipped, USA) equipment.

As 0.363 ppm average of Se, 1.95 ppm of Cu and 2.09 ppm average of Zinc were determined in the blood samples of the sheep. Statistically, Se in 4th region and Cu in 3rd region had higher levels than 1st and 2nd regions. Zn in 4th had lower levels than 2nd and 3rd regions

Key Words: Sheep, Selenium, Copper, Zinc, Siverek



Poster Bildirisi

Scotishfold Irkı Bir Kedide Pemphigus Foliaceus: Oral Steroitlerle Başarılı Kontrol

İsmail ÖZKAPTAN[1],Hadi ALİHOSSEİNİ[1], Yusuf Eren DEDECANOĞLU[1], Seçkin Serdar ARUN[2]

[1]Terapist Veteriner Tıp Merkezi, İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., İstanbul, Türkiye

-

Pemphigus Foliaceus (PF), Pemphigus ailesinin en yaygın formudur. PF'nin ana antijeni olan Desmoglein I, deri ve mukoza membranların üzerinde blisterlere neden olmaktadır. 6 aylık, kısırlaştırılmamış Scotish fold ırkı kedi; yüzde bilateral kaşıntılı kabuklanmalar, tırnak köklerinde yaralar ve taban yastıklarında püstül şikayetleriyle kliniğimize getirildi. Bir aylık tedaviye rağmen hastada kaşıntı halen devam etmekteydi. Klinik muayenede; mukokutanöz tutulumu olmayan yüz ve kulak kepçesinde bilateral püstül oluşumları, paronişya, taban yastıklarında pullanma ve hiperkeratoz belirlendi. Hastanın tüm deri kazıntı (derin ve yüzeysel) ve mikrobiyolojik (mikolojik ve bakteriyel) testleri negatifti. İmpresyon smirlerden önemli bir bulgu elde edilmedi. Hastanın rutin kan analizleri de referans sınırlar arasındaydı. Hastadan alınmış deri biyopsisinde epitelyel tabakasının bazı alanlarda yıkımlandığı görüldü. Bu alanlarda başlayan histiyosit, lenfosit, mast hücresi ve nötrofil lökositlerden oluşan çok sayıda yangı hücresi izlendi. Deri dokularında saptanan yüzeysel, ülseratif kronik dermatiti histopatolojisinin otoimmun dermatozlar ile uyumlu olduğu sonucuna varıldı. Deksametazon bir ay süresince doz giderek azaltılarak (0.2 mg/kg, 24 saat arayla, PO) uygulandı. Tedaviye başladıktan bir hafta sonra klinik iyileşme dikkati çekti. Bununla birlikte, klinik belirtiler bir süre sonra tekrar oluştu. Nükse etmiş klinik belirtileri aynı başlangıç dozlu Dekzametazonun tekrar uygulanmasıyla kontrol altına alındı. Burada sunulan olguda, PF'nin sağaltımında Dekzametazonun minimal etkili dozunun 0.1 mg/kg, q48h olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pemphigus foliaceus, Deksametazon, Kedi



Poster Bildirisi

Pemphigus Foliaceus in a Scotishfold Cat: Successful Treatment with Oral Corticosteroids

İsmail ÖZKAPTAN[1], Hadi ALİHOSSEİNİ[1], Yusuf Eren DEDECANOĞLU[1], Seçkin Serdar ARUN[2]

[1]Terapist Veterinary Medicine Centre, Istanbul, Turkey
[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Istanbul, Istanbul, Turkey

Pemphigus Foliaceus (PF) is the most common form of pemphigus family. Desmoglein I, the major PF antigene, causes the blistering of skin or mucous membranes. A 6-month-old intact male Scotishfold cat was referred with bilateral facial pruritic crusts, sore nail beds and pustule on footpads. Pruritus is still present in spite of one-month medical management. In clinical examinations, bilateral facial and auricular pustules, paronychia, scaly clawbeds and hyperkeratotik footpads without mucocutaneous orientation were detected. All skin scraping (superficial and deep) and microbiological (mycology and bacteriology) tests were negative. Impression smear was not helpful. The blood tests were in normal levels. In the skin biopsy sample desquamation of epidermis was seen (acantholysis). In this area infiltration of clumps of histiocytes, lymphocytes, mast cells and neutrophils were detected. The microscopic findings showed ulcerative chronic dermatitis in line with autoimmune dermatosis. Dexamethason (0.2 mg/kg, q24h, PO for a month by tapering the dosage to 0.1 mg/kg, q48h, PO) was employed. The clinical improvement was seen at the first week after management. However, the relapse of clinical signs was occurred soon after the remission. The skin manifestation was recontrolled by administration of the same starting dose of Dexamethasone. In case presented here, minimal effective dose of dexamethasone in treatment of PF was considered as 0.1 mg/kg, q48h.

Key Words: Pemphigus foliaceus, Dexamethasone, Cat



Poster Bildirisi

Sola Abomazum Deplasmanlı Sığırlarda Repozisyon Öncesi Eritromisin ve Betanekol Uygulamasının Abomazal Motilite ve Boşalma Oranına Etkisi

İsmail ŞEN[1], Mahmut OK[1], Hasan GÜZELBEKTES[1], Vahdettin ALTUNOK[2], Yılmaz KOÇ[3] Muammer ELMAS[4], Alparslan COŞKUN[5]

[1]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Konya, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Konya, Türkiye
[4]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Konya, Türkiye
[5]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye

Sola deplasmanlı sığırlarda gastrointestinal motilite üzerin etkili ilaçlarla la ilgili bilgiler oldukça sınırlıdır. Sunulan bu araştırmada, sola abomazum deplasmanlı sığırlarda repozisyon öncesi eritromisin ve betanekol uygulamasının abomazal motilite ve boşalma oranına etkisi asetaminofen absorbsiyon testi ile belirlendi.

Araştırmada hayvan materyali olarak 18 adet (kontrol grup: 6; eritromisin grup; 6; Betanekol grup: 6) sola abomazum deplasmanlı sığır kullanıldı. Sola abomazum deplasman operasyonu başlamazdan 30 dakika öncesinden eritromisin ve betanekol IM yolla uygulandı. Operasyonun bitimini takiben 5 saat süresince aralıklı olarak kan örnekleri alındı. Abomazal motilite ve boşalma oranı asetaminofen absorbsiyon test ile değerlendirildi. Ayrıca operasyon sonrası periyodik aralıklarla 5 saat süresince Rumen kontraksiyon sayısı belirlendi. Sola deplasmanlı sığırlar ameliyatlarını takiben sağlıklı bir şekilde taburcu edildi.

Eritromisin ve betenakol uygulan sığırlarda abomazum boşalma oranı kontrol grubu sığırlarla kıyasla hızlı idi. Ayrıca eritromisin ve betenakol uygulan sığırlarda operasyon sonrası rumenkontraksiyon sayısında artış vardı. Fakat kontrol grubu sığırlarda ise abomazal boşalma oranın yavaş olduğu, dışkılamanın geç başladığı ve rumenkontraksiyon sayısında artışın olmadığı tespit edildi.

Sonuç olarak; bu araştırmada sola deplasmanlı sığırlara operasyon öncesi betanekol ve eritromisinin tek doz IM uygulamasının operasyonu takiben abomazal boşalma oranını, rumenkontraksiyon ve dışkılama sayısını artırdığı gözlendi. Ayrıca sol abomazum operasyon esnasında intraluminal abomazuma asetaminofen (50 mg/kg) solüsyonun uygulamasının gastrointestinal motilitenin değerlendirmesinde güvenilir metot olduğu da belirlendi.

Anahtar kelimeler: Abomazal motilite, Sola abomazum deplasman, Eritromisin, Betanekol



Poster Bildirisi

The Effect on Abomasal Motility and Emptying Rate of Administration of Erythromycin and Bethanechol in Cows with Left Displaced Abomasum before Reposition

İsmail ŞEN[1], Mahmut OK[1], Hasan GÜZELBEKTES[1], Vahdettin ALTUNOK[2], Yılmaz KOÇ[3] Muammer ELMAS[4], Alparslan COŞKUN[5]

[1]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Turkey

[2]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Konya, Turkey

[3]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Konya, Turkey

[4]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology and Toxicology, Konya, Turkey

[5]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Sivas, Turkey

There is very few information about modifiers of gastrointestinal motility in cows with left displaced abomasum. In the study, effects of erythromycin and bethanechol on abomasal motility and emptying rate of cows with LDA were evaluated by acetaminophen absorption test.

Eighteen cows with left displaced abomasum were used in the study. Erytromycin and bethanechol to each cow with LDA were administration before thirty minutes from start operation left displaced abomasum. Venous blood samples were obtained periodically from the cows with LDA in during 5 hours following the ending of operation. Abomasal emptying rate of cows with LDA was determined by acetaminophen assay tests. All cows were successfully treated and were discharged from the veterinary hospital between 1 and 3 days after admission.

Abomasal emptying rate was significantly faster in cows treated with erythromycin and bethanecol compared to control cows. Cows in the erythromycin and bethanecol groups had a significantly higher Rumen contraction rate at postoperative hours than did control cows.

In conclusion, the results in this study demonstrated that preoperative administration of a single dose of erythromycin and bethanecol increased abomasal emptying rate and Rumen contraction rate in the postoperative 5 hours period in cows undergoing surgical correction of LDA. In the mean time, acetaminophen absorbtion test is good method for evaluating of abomasal emptying rate in cows with LDA.

Key Words: Abomasal motility, Left displaced abomasum, Eritromiycine, Betanechol



Poster Bildirisi

Brusellozisli Sığırlarda Bazı Akut Faz Proteinlerin Düzeyinin Saptanması

Kadir BOZUKLUHAN[1], Oğuz MERHAN[2], Fatih BÜYÜK[3], Özgür ÇELEBİ[3], Gürbüz GÖKÇE[1]

[1]Kafkas Üniversitesi Kars Meslek Yüksekokulu, Kars, Türkiye
[2]Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Kars, Türkiye
[3]Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Kars, Türkiye
[4]Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar AD., Kars, Türkiye

Bu çalışmanın amacı brusella ile enfekte sığırlarda, bazı akut faz protein düzeylerinin belirlenmesi ve diagnostik önemlerinin araştırılmasıdır. Bu amaçla çalışmada 20 adet brusella ile enfekte ve 10 adet sağlıklı hayvan kullanıldı. Hayvanların V. jugularis'ten antikoagulansız tüplere kan örnekleri toplandı. Kan örnekleri -20 ^{o}C'de saklandı. Hazırlanan serum örnekleri haptoglobin (Hp), albümin ve seruloplazmin ölçümlerinde kullanıldı. Yapılan analiz sonucunda *Brusella* ile enfekte sığırlar ile kontrol grubundaki hayvanlar karşılaştırıldığında Hp ve seruloplazmin değerlerinin kontrol grubuna göre konsantrasyonunun yükseldiği, albümin değerinin ise kontrol grubuna göre konsantrasyonunun düştüğü belirlendi. Sonuç olarak; yapılan bu çalışmada Brusella ile enfekte hayvanlarda akut faz yanıtın oluştuğu ve bunun sonucu olarak Hp, seruloplazmin sentezinin arttığı, albümin sentezinin ise düştüğü belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Brusellozis, Sığır, Akut faz proteinler



Poster Bildirisi

Determination of Some Acute Phase Proteins Level in Cattle with Brucellosis

Kadir BOZUKLUHAN[1], Oğuz MERHAN[2], Fatih BÜYÜK[3], Özgür ÇELEBİ[3], Gürbüz GÖKÇE[1]

[1]Kafkas University, Kars Vocational School, Kars, Turkey
[2]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Kars, Turkey
[3]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, Kars, Turkey
[4]Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Kars, Turkey

The aim of the present study was to determine concentrations of some acute phase proteins and to investigate their diagnostic in cattle with brucellosis. In this study treatment groups were included 20 cattle with brucellosis and control group was included 10 healthy cattle. Blood samples were collected to anticoagulant tubes from Jugular vein. Blood samples centrifuged and stored -20^{o}C. Blood samples used determine concentration of haptoglobin (Hp), ceruloplasmin and albumin. Result of the present study indicated that the concentrations of positive APP including Hp, ceruloplasmin was significantly increased, and albumin concentration was significantly decreased in cattle with brusellosis.
In conclusion; in this study in animals infected with brucella occurs acute phase response and as a result Hp and ceruloplasmin synthesis increased while albumin synthesis is determined decreased.

Key Words: Brucellosis, Cattle, Acute phase proteins



Poster Bildirisi

Amerikan Cocker Spaniel Irkı Bir Köpekte Megakolon Olgusu

Vehbi GÜNEŞ[1], İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1], **Kemal VAROL[1]**, Hanifi EROL[2], Mehmet ULUSAN[1], Gencay EKİNCİ[1]

[1]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Kayseri, Türkiye

Olgu iki hafta süresince dışkı yapamama şikayeti ile Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları kliniğine getirilen beş yaşlı, erkek Amerikan Cocker Spaniel ırkı köpekte değerlendirildi. Alınan anamnezde vakanın 4 yıldır sahipli olduğu ve bu süre içerisinde herhangi bir sağlık şikayetinin olmadığı belirtildi. Hastanın yapılan genel klinik muayenesinde vücut ısısının 37.5°C, solunum frekansının 30/dk, nabız frekansının 95/dk olduğu, abdominal palpasyonda gerginlik ve belirgin kitle tespit edildi. Yapılan abdominal L/L radyografik muayenede genişlemiş kolon ve konstipasyon tespit edildi. Kolon genişliği bir lumbal vertebranın gövdesinin genişliğinin 2 katından fazlaydı. Bu bulgular ışığında megakolon teşhisi konuldu. Abdomen ventralinden yapılan medial laporotomi işlemi sonucunda abdomendeki kitlenin megakolon olduğu doğrulandı. Kolostomi ile kolon boşaltılıp piliasyon işlemi gerçekleştirildikten sonra abdomen rutin olarak kapatıldı. Köpek sağlığına kavuşturuldu. Operasyon öncesi alınan kan örneklerinde biyokimyasal, hematolojik ve koagulasyon parametreleri analiz edildi. Biyokimyasal bulgularda ALT ve AST düzeylerinin yüksekliği dışında herhangi bir anormalliğe rastlanmadı. CRP analizinin köpekler için belirtilen normal sınırlarda olduğu belirlendi. Koagulasyon profili analizlerinde sadece D-Dimer düzeylerinin köpekler için belirtilen referans aralığının (0-250 ng/dl) önemli oranda üzerinde olduğu (940 ng/dl) belirlendi. Bu yüksek değer bozulmuş bağırsak dolaşımı nedeniyle megakolonda şekillenen hiperkoagulapati ile ilişkilendirildi. Sonuç olarak köpeklerde megakolon vakalarında diğer parametrelerin spesifik bilgiler veremeyebileceği fakat D-Dimer analizlerinin prognozun değerlendirilmesinde önemli bir belirteç olabileceği düşünüldü. Konuyla ilgili kontrollü vaka çalışmalarının yapılması, tedavi öncesi ve sonrası D-Dimer düzeylerinin analiz edilmesi önerildi.

Anahtar Kelimeler: Megakolon, Bağırsak dilatasyonu, Konstipasyon, Köpek



Poster Bildirisi

A Megacolon case in a American Cocker Spaniel Dog

Vehbi GÜNEŞ[1], İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1], **Kemal VAROL[1]**, Hanifi EROL[2], Mehmet ULUSAN[1], Gencay EKİNCİ[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey
[2]Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

The case had two weeks constipation complain which brought to the Internal Medicine Clinics at the University of Erciyes, Faculty of Veterinary Medicine. The case was 5 years old, male and an American Cocker Spaniel breed dog. According to anamnesis the dog has been owned for four years by the same owner and had no health problem since then. In the general clinical examination of the dog; body temperature was 37.5^{o}C, respiration rate was 30 and pulsation was 95 beats/minutes. In the abdominal palpation, tension and significant mass were determined. After L/L abdominal radiographic examination expanded colon and constipation were diagnosed. The width of the colon was bigger than 2 times the lumbal vertebrate body width. In the light of these findings megacolon was diagnosed. After medial laparatomi made on the ventro abdomen, the presence of megacolon was confirmed. Colon was poured after colostomy and after the piliasyo process performed, the abdomen was routinely close d. The dog was brought into the health. Blood samples taken before operation were also examined in terms of biochemistry, hematology and coagulation parameters. In the biochemical findings apart from high ALT and AST levels, no other abnormalities were observed. CRP value was in the normal range. With concern to coagulation profile values; only D-Dimer value was very high (940 ng/dl) compared to normal values given for dogs (0-250 ng/dl). This high value was associated with hypercoagulopathy in megacolon due to impaired intestinal circulation. As a result, in dogs with megacolon cases, other parameters may not give specific information but D-Dimer was thought to be an important marker for the assessment of prognosis. Case-controlled studies on the subject should be made and, analyses of D-Dimer levels were proposed before and after treatment in the future studies.

Key Words: Megacolon, Dilatation of intestines, Constipation, Dog



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Mekanik İleus'un Endoskopik ve Radyografik Tanısı İle Operatif Sağaltımı

Ersoy BAYDAR[1], Ali Said DURMUŞ[2], Eren POLAT[2], **Kenan Çağrı TÜMER**[1]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Elazığ, Türkiye

Bu olgu sunumunda, kusma, dışkı yapamama ve durgunluk şikayetleriyle Fırat Üniversitesi Hayvan Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği'ne getirilen 3 yaşında bir erkek Golden Retriever köpekte yaklaşık 2 metre uzunluğunda ve 10 cm eninde kalın bir sargı bezi nedeniyle oluşan mekanik ileus'un endoskopik ve radyografik tanısı ile operatif sağaltımı konu edildi. Endoskopik muayene ile direkt ve kontrast radyografik muayeneler sonucunda mideden duedonuma doğru uzanan yabancı cismin varlığı tespit edilerek operasyona sevk edildi. Köpeğe genel anestezi altında ventral laparatomi yapıldı ve yabancı cismin bulunduğu ince bağırsak segmenti dışarıya alındı. Kitlenin ortasına yakın bir bölümde, bağırsağın antimezenterik kısmı üzerinde yaklaşık 4 cm uzunluğunda dikey bir ensizyon yapılarak, bu kısımdan yabancı cisim (sargı bezi) dışarıya alındı. Operasyon yarası rutin cerrahi kurallara uygun olarak kapatıldı. Operasyon sonrası 24 saat süreyle, köpeğe herhangi bir gıda verilmezken, daha sonraki 10 gün içerisinde sadece yağsız sıvı gıdalar verildi. Köpeğin, ikinci günden itibaren dışkısını yapabildiği ve iştahının düzeldiği gözlendi.

Sonuç olarak, kusma ve dışkı yapamama şikayeti bulunan bu tür olgularda semptomatik sağaltım yapmak yerine etiyolojik tanıya gitmenin önemi açık bir şekilde ortaya konuldu. Köpeklerde radyografik muayenenin yanında endoskopik muayenenin de mide ve duenonumdaki yabancı cisimlerin tespitinde belirleyici olabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, İleus, Köpek, Radyografi



Poster Bildirisi

Endoscopic and Radiographic Diagnosis and Operative Treatment of Mechanical Ileus in a Dog

Ersoy BAYDAR[1], Ali Said DURMUŞ[2], Eren POLAT[2], **Kenan Çağrı TÜMER[1]**

[1]Fırat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Elazig, Turkey
[2]Fırat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Elazig, Turkey

In this case report, endoscopic and radiographic diagnosis and operative treatment of mechanical ileus due to thick gauze which is 2 meters in length and 10 cm in width in a 3 years old Golden Retriever dog which brought to Fırat University Animal Hospital Department of Internal Medicine with complaint of vomiting, inability to defecation and recession were discussed. Patients were dispatched to surgery as a result of determining the presence of foreign body extending from stomach to duodenum with endoscopic examination and direct and contrast radiographic examination. In dog, ventral laparotomy was performed under general anesthesia and small intestine segment where the foreign body is located were taken out. In a section near the center of the mass, an incision with 4 cm length made vertically over antimesenteric border of intestine and foreign body (gauze) is taken out from this incision. After the operation, dog received no food for 24 hours, and after was given only skimmed liquid food for next 10 days. Patient was found to be able to defecate and with improved appetite from the second day.
As a result, in such patients with vomiting, inability to defecation, the importance of etiologic diagnosis instead of symptomatic treatment was laid out explicitly. It was concluded that in dogs, radiographic examination with endoscopic examination could be decisive for detection of foreign bodies in stomach and duodenum.

Key Words: Dog, Endoscopy, Ileus, Radiography



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Üçlü Bağırsak İnvaginasyonu Olgusu

Ersoy BAYDAR[1], **Kenan Çağrı TÜMER**[1], Enis KARABULUT[2], Hatice ERÖKSÜZ[3]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Elazığ, Türkiye
[3]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Elazığ, Türkiye

Bu bildiride 3 aylık kangal melezi dişi bir köpekte saptanan üçlü bağırsak invaginasyonu olgusunun klinik ve ultrasonografik muayene bulgularının sunulması amaçlanmıştır. Kusma ve şiddetli sancı şikayeti ile Fırat Üniversitesi Hayvan Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği' ne getirilen köpeğin klinik muayenesinde abdominal palpasyonda silindirik kitleler tespit edildi. Ultrasonografik muayenede ise üç farklı bağırsak bölümünde invaginasyon varlığı tespit edilerek laparatomi yapılmasına karar verildi. Laparatomi sonucunda duedonum ve jejenumda invagine olan bağırsak kısımları dışarıya alınarak düzeltildi. Operasyondan birkaç saat sonra hayvan genel durumunun kötüleşmesi sonucu öldü. Yapılan nekropsi sonucunda ilgili barsak bölümlerinde serozal hiperemi özellikle duedonum başta olmak üzere invaginasyonların şekillendiği ince bağırsak bölümlerinde lümen açıldığında çok sayıda *Toxacara canis* nemotodlarına (80 adet sayılabildi) rastlanıldı.
Sonuç olarak, köpeklerde *Toxacara canis* nemotodlarının bağırsak invaginasyonuna predispozisyon oluşturabileceği abdominal palpasyonda silindirik kitle tespit edildiğinde, özellikle ultrasonografik muayene yapılmasının doğru teşhis ve operasyon endikasyonu için oldukça yararlı olabileceği kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: Bağırsak invaginasyon, Köpek, Tanı, Ultrasonografi



Poster Bildirisi

Triple Intestinal Intussusceptions in a Dog

Ersoy BAYDAR[1], **Kenan Çağrı TÜMER**[1], Enis KARABULUT[2], Hatice ERÖKSÜZ[3]

[1]Fırat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Elazig, Turkey
[2]Frat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Elazig, Turkey
[3]Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology Elazig, Turkey

In this report, we intended to submit clinical and ultrasonographic findings of a case of triple intestinal intussusceptions in a 3 month old female mongrel dog. In clinical examination of dog which brought to Fırat University Animal Hospital Internal Medicine Clinic with complaining of vomiting and severe pain, cylindrical masses were detected with abdominal palpation. In ultrasonographic examination, presence of invagination in three intestinal section were detected and animal were dispatched to laparotomy. As a result of laparotomy, invaginated portion of intestine in duodenom and jejunum were fixed with resection. After a few hours of operation, animal died as a result of deterioration of general condition. In autopsy, large number of Toxocara canis nematodes was observed in lumen of small intestine, especially in duodenum segment.

As a result, we concluded that *Toxacara canis* nematodes may predispose to intestinal intussusception and when cylindrical masses is detected with abdominal palpation, ultrasonograhic examination in particular can be very useful for making a correct diagnosis and surgical indication.

Key Words: Intestinal intusssussception, Dog, Diagnosis; Ultrasonography



Poster Bildirisi

İntestinal Koksidiyozisli Kedilerde Sulfadimidin Sodyumun Tedavideki Etkinliğinin Araştırılması

Ersoy Baydar[1], **Kenan Çağrı Tümer**[1], Sezayi Özübek[2]

[1]Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji AD., Elazığ, Türkiye

Bu çalışmada, 2013-2014 yılları arasında Fırat Üniversitesi Hayvan Hastanesi Küçük Hayvan Kliniği'ne muayene ve tedavi için getirilen üç adet kedide saptanan intestinal koksidiyozisin sülfadimidin sodyum ile tedavisi bildirilmiştir. Anamnezden hayvanların birinde kusma, iştahsızlık ve kanlı diyare, diğer ikisinde ise sadece diyare olduğu öğrenildi. Ayrıca hayvanlara herhangi bir tedavi girişiminde bulunulmadığı da bildirildi. Hayvanların klinik muayenelerini takiben alınan dışkı örneklerinden yapılan flotasyon muayenesinde 3 olguda da yoğun miktarda Isospora ookisti tespit edildi. Daha sonra dışkı örnekleri tür tayini amacıyla % 2.5 potasyum dikromat (K2CrO7) kullanılarak sporlandırıldı. Mikroskobik inceleme sonucunda dışkılarda *Isospora felis* ve *Isospora rivolta* ookistleri tespit edildi. Anamnez, klinik muayene ve dışkı muayenesi bulgularına dayanılarak hastalara intestinal koksidiyozis tanısı konuldu ve hastalar sülfadimidin sodyum ile tedaviye alındı. Tüm olguların tedavilerinin bitiminden sonraki 4. günde dışkılarından yapılan parazitolojik muayenede herhangi bir Isospora ookistine rastlanmadı. Bu çalışma ile üç kedide teşhis edilen intestinal koksidiyozisin tedavisinde sülfadimidin sodyumun etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : *Isospora spp.,* İshal, Kedi, Koksidiyozis, Sülfadimidin sodyum



Poster Bildirisi

Investigation of Efficiency of Sulphadimidine Sodium in Treatment of Cats with Intestinal Coccidiosis

Ersoy BAYDAR[1], **Kenan Çağrı TÜMER[1]**, Sezayi ÖZÜBEK[2]

[1]Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Elazig, Turkey
[2]Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Parasitology, Elazig, Turkey

In this study, treatment of three cats with intestinal coccidiosis using sulphadimidine sodiumin was presented. The cats were brought to Firat University Veterinary Teaching Hospital Small Animal Clinic for clinical examination between 2013 and 2014. History revealed that there were inappetence, vomiting and bloody diarrhea in one cat while there was only diarrhea in the others. In addition, no treatment was applied to the cats. Following the clinical examinations, intense amounts of isospora oocysts were detected in the examinations of feces samples with flotation technique. And then, feces samples were sporulated with 2.5% potassium dichromate (K2CrO7) in order to make identification of species. In microscobic examination, *Isospora felis* and *Isospora rivolta oocysts* were detected. Based on the history and the results of physical and fecal examination, intestinal coccidiosis was diagnosed and a therapy was started with sulphadimidine sodium. This study concluded that sulphadimidine sodium was effective in treatment of intestinal coccidiosis diagnosed in the three cats.

Key Words: *Isospora spp*., Diarrhea, Cat, Coccidiosis, Sulphadimidine sodium



Poster Bildirisi

Develerde Alopesi, Kepeklenme ve Kabuklanma ile Seyreden Sarkoptik Uyuzda Eprinomektin Sağaltımı

Kerem URAL[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Gülten Emek TUNA[1], Nuran AYSUL[2], Ümit KARADEMİR[3], İbrahim AKIN[4], Adnan AYAN[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Aydın, Türkiye
[4]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi AD., Aydın, Türkiye

Sarcoptes scabiei olarak bilinen etken tarafından oluşturulan Sarkoptik uyuz insan ve 100'den fazla memeli türünde ilişkili hastalık tablosuna neden olmaktadır. Sarkoptik uyuz kasaplık hayvanlara benzer şekilde develerde de ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu çalışmada eprinomektin'in topikal yolla uygulanması ile sarkoptik uyuzlu develerin sağaltımı amaçlandı. Son 5 yılda kliniklerimizde karşılaştığımız generalize alopesi ve kaşıntı anamnezi bulunan 21 deveden 4'ünde deri kazıntısının mikroskobik muayenesinde Sarkoptik uyuz tanısı konulduktan sonra eprinomektin etken maddesi ile (Eprinomec dökme çözelti, TOPKİM: TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ ve TİCARET A.Ş.) (5 mg/mL) 0,6 mg/kg dozda topikal yolla ense bölgesi derisi üzerine haftada bir kez, toplam 7 uygulama yapıldı. Uygulamayı takiben haftalık olarak gözlemlenen ve klinik muayeneleri gerçekleştirilen develerde 3-8 hafta içerisinde tam bir klinik iyi leşme saptandı. Deri lezyonlarındaki iyileşmeye klinik ve parazitolojik kürün de eşlik ettiği saptandı. Sonuçlar eprinomektin'in develerde sarkoptik uyuza karşı etkin şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deve, Eprinomektin, Sarkoptik uyuz



Poster Bildirisi

Eprinomectin Treatment of Camel Scabies Accompanying with Alopecia, Scaling and Crusting

Kerem URAL[1], Mehmet GÜLTEKİN[1], Gülten Emek TUNA[1], Nuran AYSUL[2], Ümit KARADEMİR[3], İbrahim AKIN[4], Adnan AYAN[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[2]Department of Parasitology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[3]Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[4]Department of Surgery, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

Sarcoptic mange causes relevant disease condition in human and more than 100 species of mammal which is caused by *Sarcoptes scabiei* mite. Sarcoptic mange cause serious economic losses in slaughtered animals and besides in camels. In this study the aim was to treat camels with sarcoptic mange by topical usage of eprinomectin. Four out of twenty one camels that we encountered in our clinic with a history of generalized alopecia and pruritus and diagnosed with sarcoptic mange by microscopic examination of skin scrapings within the last 5 years, were received eprinomectin (Eprinomec pour-on, TOPKİM, TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ ve TİCARET A.Ş., Turkey) (5 mg/mL) at a dosage of 0.6 mg/kg topically once a week for seven applications to the skin at the base of the neck. Observation and clinical examinations were carried out weekly after eprinomectin administration in camels and complete clinical recovery was achieved in 3-8 weeks. Clinical and parasitological cure was accompanied by improvement in skin lesions. The results showed that eprinomectin may be effectively used against sarcoptic mange in camel.

Key Words: Camel, Eprinomectin, Sarcoptic mange



Poster Bildirisi

Koyunlarda Sarkoptik Uyuzda Haftalık Topikal Eprinomektin Sağaltımı

Kerem URAL[1], Nuran AYSUL[2], Ümit KARADEMİR[3], Mehmet GÜLTEKİN[1], Canberk BALIKÇI[1], Ahmet KÜNYELİ[1], Songül TOPLU[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Aydın, Türkiye

Koyunlarda önemli ekonomik kayıplara ve deride primer ya da sekonder lezyonlara neden olan sarkoptik uyuzun oldukça bulaşıcı olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada sarkoptik uyuz tanısı konulan ve eprinomektin'in topikal yolla uygulanması sonucu sağaltılan koyunlarda klinik ve parazitolojik bulguların irdelenmesi amaçlandı. Yaşları 1-4 arası değişen Sakız ırkı 16 koyunda baş ve boyun bölgesinde şekillenen primer/sekonder deri lezyonlarına ait kazıntı materyalinin mikroskobik muayenesinde Sarkoptik uyuz tanısı konuldu. Tüm olgulara haftalık olarak (toplam 7 uygulama) topikal yolla 0,6 mg/kg dozda topikal olarak deri üzerine eprinomektin (Eprinomec dökme çözelti, TOPKİM: TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ ve TİCARET A.Ş.) (5 mg/mL) uygulandı. Haftalık olarak gerçekleştirilen fiziksel ve dermatolojik muayenede eprinomektin'in 2. haftadan geçerli olmak üzere özellikle kaşıntı ve alopesi skorlarını belirgin şekilde azalttığı, 4. haftalar itibarı ile parazitolojik kür sağlandığı (ardışık deri kazıntılarında etkene rastlanılmamasıyla) belirlendi. Elde edilen sonuçlar eprinomektin'in güvenle ve etkin şekilde sarkoptik uyuzda kullanılabileceği kanaatini uyandırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eprinomektin, Koyun, Sarkoptik uyuz



Poster Bildirisi

Weekly Topical Eprinomectin Treatment in Sheep with Sarcoptic Mange

Kerem URAL[1], Nuran AYSUL[2], Ümit KARADEMİR[3], Mehmet GÜLTEKİN[1], Canberk BALIKÇI[1], Ahmet KÜNYELİ[1], Songül TOPLU[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[2]Department of Parasitology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University Aydin, Turkey
[3]Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

Sarcoptic mange is known as causing serious economic losses and primary or secondary skin lesions in sheep and also highly contagious. In the present study the aim was to evaluate clinical and parasitological findings in sheep with sarcoptic mange, topically treated by eprinomectin application. A total of 16 Sakiz-breed sheep with ages ranging from 1-4 years old were diagnosed with sarcoptic mange by microscopic examination of scrapings material from primary/secondary skin lesions in the head and neck region. All cases received at a dosage of 0.6 mg/kg eprinomectin (Eprinomec pour-on, TOPKİM: TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ ve TİCARET A.Ş., Turkey) (5 mg/mL) topically once a week for a total of seven application on to the skin. At physical and dermatological examinations performed weekly, eprinomectin was determined to lessen pruritus, and alopecia scores significantly; beginning with the 2nd week whereas parasitological cure was achieved (successive skin scraping relived no mites) by fourth week. The results suggested that eprinomectin may be safely and effectively used against sarcoptic mange in sheep.

Key Words: Eprinomectin, Sheep, Sarcoptic mange



Poster Bildirisi

Sarkoptik Uyuzlu Köpeklerde Eprinomektin'in Kaşıntı Skoru Üzerine Etkisi

Kerem URAL[1], Ümit KARADEMİR[2], Mehmet GÜLTEKİN[1], Canberk BALIKÇI[1], Hasan ERDOĞAN[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Aydın, Türkiye

Sarkoptik uyuz (scabies) bulaşıcı karakterde şiddetli kaşıntı ve diğer deri lezyonları ile seyreden ve *Sarcoptes scabiei* adlı etken tarafından oluşturulan bir hastalıktır. Bu çalışmada sarkoptik uyuz ile doğal olarak enfekte farklı ırk, yaş ve her 2 cinsiyetten 12 köpekte eprinomektin sağaltımının kaşıntı skorları üzerine etkisi araştırıldı. I. gruptaki (n=6) köpeklere 0,6 mg/kg dozda eprinomektin (Eprinomec dökme çözelti, TOPKİM: TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ ve TİCARET A.Ş., Türkiye) (5 mg/mL) topikal yolla ense bölgesi derisi üzerine haftada bir, toplam 4 hafta uygulanırken, kontrol grubundaki (n=6) köpeklere çalışma sonlandırılıncaya kadar herhangi bir sağaltım uygulanmadı. Kaşıntı skorları 1., 2., 3., 4., 7., ve 11. haftalarda çift-kör araştırmacılar tarafından değerlendirildi. Eprinomektin ile sağaltılan I. gruptaki köpeklerde kaşıntı skorları gitgide azalırken ($P<0,05$), kontrol grubunda 1.-7. haftalar arasında herhangi bir anlamlı değişiklik gözlemlenmedi. Gruplar arası karşılaştırmada ortanca kaşıntı skorunun I. grupta 0 iken, kontrol grubunda 2,00 olduğu ve 7. hafta itibarı ile istatistiksel olarak belirgin fark ($P<0,05$) gözlemlendiği saptanmıştır. Sonuç olarak sarkoptik uyuzlu köpeklerde eprinomektin'in kaşıntı skorunu anlamlı olarak azalttığı ve sağaltımda % 100 etkin olduğu söylenebilinir.

Anahtar Kelimeler: Köpek, Eprinomektin, Sarkoptik uyuz



Poster Bildirisi

Effects of Eprinomectin on the Pruritus Score in Dogs with Sarcoptic Mange

Kerem URAL[1], Ümit KARADEMİR[2], Mehmet GÜLTEKİN[1], Canberk BALIKÇI[1], Hasan ERDOĞAN[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[2]Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

Sarcoptic mange (scabies) is a contagious disease characterized by severe itching and other skin lesions which caused by *Sarcoptes scabie*i mite. In this study, eprinomectin treatment and its effect on the pruritus score were investigated in twelve dogs with naturally occurring sarcoptic mange of various breeds, ages and of both sexes. Dogs in group I (n=6) received at a dosage of 0.6 mg/kg eprinomectin (Eprinomec pour-on, TOPKİM: TOPKAPI İLAÇ PREMİKS SANAYİ TİCARET A.Ş., Turkey (5 mg/mL) topically once a week for four applications to the skin at the base of the neck and dogs in control group (n = 6) did not receive any treatment until study completed. Pruritus scores were evaluated on 1st, 2nd, 3rd, 4th, 7th, and 11th weeks by double-blinded investigators. Pruritus scores reduced gradually in group I dogs receiving eprinomectin ($P<0.05$), while remained unchanged in control group between 1st and 7th week. Comparison of median pruritus score between groups revealed a score of 0 in group I while 2.00 in control group and statistically significant difference ($P <0.05$) were determined on 7th week. In conclusion, eprinomectin treatment significantly reduced pruritus scores in dogs with sarcoptic mange and may be %100 effectively used.

Key Words: Dog, Eprinomectin, Sarcoptic mange



Poster Bildirisi

Asemptomatik Dejeneratif Mitral Kapak Hastalığı Olan Kangal Köpeklerinde Klinik ve Kardiyolojik Değerlendirme

Kürşad TURGUT[1]Ismail SEN[1], Yılmaz KOÇ[2], Hasan GÜZELBEKTEŞ[1], Amir NASERI[1], Mehmet Ege İNCE[1]

[1]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Konya, Türkiye
[2]Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Konya, Türkiye

Bu çalışmanın amacı DMVD'li kangal köpeklerinde hastalığın yaş, cinsiyet ve ırk insidansını ve klinik bulgularını araştırmaktır. Bu çalışmada deneme grubunu toplam DMVD olan 38 kangal köpeği (32 erkek ve 6 dişi; 3-9 yaşlı; 27,5 - 54 kg vücut ağırlığında) oluşturdu. Her bir köpekte kalp yetmezlik derecesi New York Heart Association'nın fonksiyonel klasifikasyonu ile modifiye edilmiş ISACHC'ye göre sınıflandırıldı. Kontrol grubunu Selçuk Üniversitesinin Yetiştirme Çiftliğinden temin edilen 35 sağılıklı kangal köpeği(23 erkek ve 12 dişi; 1-7 yaşlı; 32-63 kg vücut ağırlığında) oluşturdu. Her iki deneme ve kontrol grubu köpeklerde klinik muayene, elektrokardiyografik değerlendirme, göğüs radyografisi ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Her köpekte standart 2-D, M-mod ve Doppler muayeneler gerçekleştirildi.
Deneme grubunda 32 (84,2%) erkek ve 6 (15,8%) dişi köpek bulunurken, kontrol grubunda 23 (65,7%) erkek ve 12 (34,3%) dişi köpek bulunmaktaydı. Kontrol grubunda yaş ortalaması (ortalama: 3,17±0,28; aralık 1-7 yaş), B1 grubu (ortalama 5,93±0,38; aralık 3-9 yaş) ve B2 grubu (ortalama 7,19±0,28; yaş aralığı 4-8,5) köpeklere göre düşüktü ($p<0.05$).B2 grubundaki köpeklerin yaş ortalaması, B1 grubundaki köpeklerden büyüktü ($p< 0.05$). Fiziksel muayenede, kontrol grubu köpeklerde kalp oskultasyonunda üfürüm yoktu.B1 grubundaki köpeklerin 16'sında (80%) sol apikal holosistolik üfürüm(13'ünde I-II/VI derecesinde; 3'ü III/VI derecesinde) tespit edilirken,4 (20%) köpekte üfürüm duyulmadı. B2 grubundaki 17(94,4%) köpekte sol apikal holosistolik üfürüm (10'u I-II/VI derecesinde; 7'si III-IV/VI şiddetinde) tespit edilirken 1 (5,6%) köpekte üfürüm duyulmadı. Kontrol grubundaki tüm köpeklerde sinus ritmi vardı.B1 grubu köpeklerin yapılan elektrokardiyografik kayıtlarına göre, köpeklerin %95'inde (19) normal sinus ritmi, %5'inde (1) ise sinus aritmi tespit edildi.B2 grubunda, %56 (10) köpekte normal sinus ritmi,%11 (2) köpekde sinus aritmi ve geriye kalan 6 köpekte (%33) P mitrale tespit edildi. Vertebral kalp skalası (VKS) B2 grubu köpeklerde, B1 ve kontrol grubu köpeklere göre (B2 grubu:10,9; B1 grubu:10,3 ve kontrol grubu: 9,74) daha büyüktü ($p<0.05$) Kangal köpeklerinde DMVD normal yaşlanmanın bir sonucu olmayabilir, yaşlanma ve büyüme hastalığın ilerlemesinde önemli rol oynayabilir. Kangal köpeklerinde DMVD cinsiyete bağlı bir hastalık olabilir. DMVD'li kangal köpeklerinde fiziksel muayeneler hafif-orta şiddetli mitral regurgitasiyonların teşhisinde düşük senstiviteye sahiptir. P mitrale gelişmiş olan köpeklerde sol atriyum büyümesi (LA/Ao >1.7) ve sol taraflı volüm overload'unun göstergesi olan LA/Ao'nın EKG bulguları, VKS, ARJ/LAA ile pozitif korelasyona ($p<0.05$) sahip olması, B2 grubundaki kangal köpeklerinde P mitralenin gelişimini açıklayabilir.

Anahtar kelimeler; Klinik ve kardiyolojik değerlendirme, Kangal köpekleri, Dejeneratif mitral kapak hastalığı, Ekokardiyografi

Poster Bildirisi

Clinical and Cardiologic Assessment of Anatolian Shepherd Dogs with Asymptomatic Degenerative Mitral Valve Disease

Kürşad TURGUT[1], Ismail SEN[1], Yılmaz KOÇ[2], Hasan GÜZELBEKTES[1], Amir NASERI[1], Mehmet Ege İNCE[1]

[1]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Konya, Türkiye
[2]Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Konya, Türkiye

The purpose of this study is to investigate of DMVD in the ASD, including age, gender and breed incidence, description of the clinical findings of disease. A total of 38 ASD consisted of 32 males and 6 females, ranging from 3 to 9 years old, weighing between 27.5 and 54 kg affected by DMVD was used as Experimental group. In each dog, the degree of heart failure was classified according to the ISACHC recommendations, modified by New York Heart Association functional classification. 35 healthy ASD consisted of 23 males and 12 females, ranging from 1 to 7 years old (mean 3.17 ± 0.28), weighing between 32 and 63 kg belonging to the breeding farm of the Faculty of Veterinary Medicine, Selcuk University were screened as a Control Group. A clinical examination, electrocardiographic study, chest radiography and blood pressure measurements were performed in each ASD of both experimental and control groups. Each dog had standard 2-D, M-mode, and Doppler images acquired.

32 dogs (84.2%) were males and 6 dogs (15.8%) were females in experimental group. However, 23 dogs (65.7%) were males and 12 dogs (34.3%) were females in control group. The mean age in healthy control dogs (median: 3.17±0.28; range 1-7 years) was significantly lower ($p < 0.05$) than the B1 dogs (median: 5.93±0.38; range 3-9 years) and B2 dogs (median: 7.19±0.28 range 4–8.5). The mean age of B2 group dogs was bigger than that of the mean age of B1 group dogs significantly ($p < 0.05$). On physical examination, control group of dogs did not have an auscultable murmur. 16 (80%) B1 group of dogs, had left-apical holosystolic murmurs (13 with grade I-II/VI; 3 with grade III-IV/VI) and 4 (20%) had no an auscultable murmur. 17 (94.4%) B2 group of dogs, had left-apical holosystolic murmurs (10 with grade I-II/VI; 7 with grade III-IV/VI) and 1 (5.6%) had no an auscultable murmur.

All the control groups of dogs were in sinus rhythm. In B1 group of dogs, 95% of them (19) had a normal sinus rhythm on a screening electrocardiogram while 5 % of them (1) had a sinus arrhythmia. In B2 group of dogs, 56% of the dogs (10) had a normal sinus rhythm on a screening electrocardiogram while the other 11% of the dogs (2) had sinus arrhythmia, and remaining 6 dogs (33%) had P mitrale.

VHS was significantly bigger ($p<0.05$) in B2 group of dogs compared with B1 dogs and healthy control dogs (mean 10.9 for B2 group, 10.3 for B1 group and 9.74 for control dogs).

DMVD may not be a part of normal aging; aging and growth have a significant impact on disease progression in ASD. DMVD in ASD may be a gender dependant disease. The low sensitivity of the physical examination to detect mild-moderate mitral regurgitation was determined in ASD with DMVD. The dogs having P mitrale in this study had also LA enlargement (LA/Ao >1.7), and the left-sided volume overload, assessed by LA/Ao, was positively correlated to ECG findings, VHS, ARJ/LAA ($p<0.05$). These results can explain the development of P-mitrale in B2 group ASD.

Keywords: Clinical and cardiologic assessment, Anatolian shepherd dog, Degenerative mitral valve disease, Echocardiography

Poster Bildirisi

Bir Kedide Plevral Efüzyon Olgusu

M. Kazım BÖRKÜ[1], Ece AYDEMİR[1], Erdal KARA[1], Yusuf ŞEN[2], Halime KARA[1]

[1]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Ankara, Türkiye

Kısırlaştırılmamış, 8,5 yaşlı, erkek tekir kedi, öksürük ve solunum güçlüğü şikayetleriyle Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniği'ne getirildi. Kedinin ev dışına gitmesine izin verildiği, herhangi bir hastalığa karşı aşılanmadığı, yaklaşık 5 aydır öksürdüğü, son 1 haftadır şiddetli solunum güçlüğü olduğu öğrenildi.

Fiziksel muayenede dispne ve taşipne belirlendi, vücut sıcaklığı normaldi, oskültasyonda sağ torakal bölgede akciğer sesleri alınamadı, kalp frekansı yüksekti. Hastanın sol latero-lateral grafilerinde plevral efüzyonun tipik radyografik görüntüsü olan ve plevral boşluktaki serbest sıvıdan kaynaklanan diyafram sınırı ve kalp silüetinin kaybolması ve kaudal akciğer lobundaki "yaprak benzeri" görüntüye neden olan çift taraflı plevral efüzyon, ultrasonografik değerlendirmede torasik boşlukta eko free alanlar ve kollabe olmuş akciğer lobları belirlendi. Ekokardiografik değerlendirmede, mitral kapakta 1. derecede kaçak ve perikardiyal efüzyon izlendi.

Sağ torakstan 142 ml efüzyon boşaltıldı. Eksudat niteliğinde olan efüzyonun dansitesi 1.027, total proteini miktarı 4.3 g/dl idi. Efüzyon mayiinin mikrobiyolojik kültüründe herhangi bir üreme olmadı. Tedavide amoksisilin-klavulonik asit, furosemid, oksijen ve salbutamol nebul kullanıldı. Torakosentezden 10 gün sonra yapılan radyografi, ultrasonografi ve ekokardiyografide plevral efüzyonun azaldığı, perikardiyal efüzyonun kaybolduğu belirlendi. Respirasyon normal, genel durumun iyi idi. Bir ay süreyle izlenen kedide öksürük ve dispne tekrarlamadı.

Bu sunumla, dispne ve taşipnesi olan kedilerinin plevral efüzyon açısından tetkik edilmesi ve tanı ve tedavide torakosentez uygulanmasından kaçınmamak gerektiğinin önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Plevral efüzyon, Dispne, Torakosentez



Poster Bildirisi

A Case of Pleural Effusion in Cat

M. Kazım BÖRKÜ[1], Ece AYDEMİR[1], Erdal KARA[1], Yusuf ŞEN[2], Halime KARA[1]

[1]University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Ankara, Turkey

A 8,5 years old, non-castrated, tabby, male cat was brought with complaints of cough and dyspnea to Clinical Department of Veterinary Internal Medicine of Ankara University. Cat was allowed to go outside the home and not vaccinated against any disease. It was understood that the cat's cough continued for 5 months and developed severe breathing difficulties since one week.

Physical examination revealed dyspnea and tachypnea. Body temperature was normal. Auscultation of breath sounds on the right thoracic region could not be heard and heart rate was high. The typical signs; loss of the normal contour of the right diaphragm and cardiac silhouette and in the caudal lung lobe "leaf-like" double-sided pleural effusion were determined in the left latero-lateral radiograph of the cat. Echo free space in the thoracic cavity and collapsed lung lobes have been identified in sonographic evaluation. Grade 1 mitral valve leakage and pericardial effusion was observed in the echocardiographic evaluation.

142 ml effusion was drained from the right chest. The density of exudative effusion was 1.027 and the amount of total effusion protein of was 4.3 g / dl. There was no microbiological growth in the pleural effusion fluid. Amoxicillin-clavulanic acid, furosemide, oxygen and nebulised salbutamol were used for the treatment. Radiological imaging, ultrasonography and echocardiography performed 10 days after thoracentesis revealed that pleural effusion decreased and pericardial effusion disappeared. Cat was observed for a month, but cough and shortness of breath didn't repeat.

In this case, we aim to emphasize the importance of examine the cases with dyspnea and tachypnea in terms of pleural effusion and not to avoid applying diagnostic and therapeutic thoracocentesis.

Key Words: Cat, Pleural effusion, Dyspnea, Thoracocentesis



Poster Bildirisi

Böbrek Yetmezliğini Taklit Eden Hiperaldosteronizm Şüpheli Olgular: Böbrek Yetmezliği Sonuç mu Neden mi?

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[1], Ece AYDEMİR[1], **M. Kazım BÖRKÜ[1]**, Yusuf ŞEN[2], Ali BUMİN[2]

[1]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi AD., Ankara, Türkiye

Olgu 1: Dişi, 6 yaşlı, kısa tüylü tekir kedinin; bir ay önce A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum Kliniği'ne doğum sonrası titreme şikayetiyle getirildiği ve hipokalemi tanısıyla A.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne sevkedildiği bilgisi alındı. Klinik muayenede hastada; inkoordinasyon, boyunda ventrofleksiyon ve rijidite ile kafayı kaldırmada güçlük dikkati çekti. Tam kan analizleri referans sınırlarda olan hastada şiddetli hipokalemi (2.6 mmol/L) tespit edildi. Diğer bazı biyokimyasal parameteler; CK>1000 IU/L, ALT 159.6 IU/L, AST 170.7 IU/L, üre 184.4 mg/dL, kreatinin 1.6 mg/dL ve sodyum 156.7 mmol/L idi. Hastanın FT4, TT4 ve bazal kortizol ölçümleri referans sınırlardaydı. İdrar analizlerinde; pH 6, dansite 1.020, protein 0.25 g/L ve idrar kreatinini 53.6 mg/dL olarak belirlendi. Böbrek ve adrenal bezlerin ultrasonografisinde anlamlı değişiklik gözlenmedi. Destekleyici sağaltım ve spironolakton ile tedavi edilen hasta 3 ay süreyle takip edildi.

Olgu 2: Erkek, 13 yaşlı, evcil kısa tüylü tekir kedi; yürüme güçlüğü, inkoordinasyon ve kilo kaybı şikayetleriyle A.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne getirildi. Bir yıldır kronik hipokalemi şikayetiyle özel bir klinikte kontrol altında tutulduğu bilgisi alındı. Tam kan analizleri referans sınırlarda olan hastanın serum biyokimyasında; hipokalemi (3.7 mmol/L) ve hipofosfatemi (3.4 mmol/l) tespit edildi. Üre ve kreatinin değerlerinin sırasıyla 67.2 mg/dL ve 3.27 mg/dL olduğu görüldü. Hastanın FT4, TT4 ve bazal kortizol düzeyleri referans sınırlarda ölçüldü. İdrar analizlerinde; pH 6.5, dansite 1.015 ve protein 1.0 g/L olarak belirlendi. Abdominal ultrasonografide, böbrek ve adrenal bez ekojenitelerinin arttığı gözlendi. Diyet tedavisi ve potasyum desteği uygulanan hasta 1 yıl süreyle izlendi.
Kronik hipokalemi belirlenen çoğu kedide böbrek yetmezliği yapıcı ana neden olarak değerlendirilmektedir. Buna rağmen; böbrek yetmezliği, kedilerde hiperaldosteronizmin bir sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir. Bu olgu sunumlarıyla; kronik hipokalemi ve ilişkili semptomları olan kedilerde hiperaldesteronizmin de tanıda değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmış, tanı ve tedavi sürecinin meslektaşlarla paylaşımı amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Hiperaldosteronizm, Hipokalemi



Poster Bildirisi

Suspected Cases of Hyperaldosteronism Mimicking Kidney Disease; Kidney Disease is Causative or Consequence?

Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU[1], Ece AYDEMİR[1], **M. Kazım BÖRKÜ[1]**, Yusuf ŞEN[2], Ali BUMİN[2]

[1]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]Ankara University Faculty of Veterinary Medicine Department of Surgery, Ankara, Turkey

Case 1: A 6 year-old, female domestic shorthair cat having the chronic hypokalemia for a month referred to Internal Medicine Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University. Clinical examinations revealed incoordination, the rigidity of the neck muscles, difficulties in moving the neck upright position and neck ventroflexion. CBC revealed any abnormalities. The cat had also severe hypokalemia (2.6 mmol/L). The concentrations of CK>1000 IU/L, ALT 159.6 IU/L, AST 170.7 IU/L, urea 184.4 mg/dL, creatinin 1.6 mg/dL and sodium 156.7 mmol/L were remarkable. Thyroid panel and basal cortisol level were within reference ranges. Urinalysis revealed pH, density and protein as 6, 1.020 and 0.25 g/dL, respectively. Urine creatinin was 53.6 mg/dL. Abdominal ultrasonography described any abnormalities in appearance of the adrenal glands and kidneys. Supported therapy and spironolakton implemented during a 3 month follow-up

Case 2: A 13 year-old, male domestic short hair cat referred to Internal Medicine Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University with incoordination and weigh loss. The cat was receiving medication at the time of referral investigation during a year. The cat had hypokalemia (3.7 mmol/L) and hypophosphatemia (3.4 mmol/l). Urea and creatinin concentrations were 67.2 mg/dL and 3.27 mg/dL, respectively. Thyroid panel and basal cortisol level were within reference ranges. However, urinalysis revealed pH, density and protein as 6.5, 1.015 and 1.0 g/dL, respectively. Abdominal ultrasonography revealed hyperechogenic kidney and adrenal glands. Diet therapy and potassium support received during one year follow-up.

Kidney disease is considered the causal disorder in many cats with chronic hypokalemia. However; in fact the kidney disease may itself be a consequence of hyperaldosteronism. This cases presented here indicate that it is possible to have hyperaldosteronism in cats with chronic hypokalemia and mentioned symptoms.

Key Words: Cat, Hyperaldosteronism, Hypokalemia



Poster Bildirisi

Van Kedilerinde Lyme hastalığının seroprevalansı üzerine araştırmalar

Gülüm SARGIN[1], **Mehmet KARACA**[2]

[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO, Van, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye

Lyme hastalığı (Lyme borreliosis), dünyanın ılıman bölgelerinde ortaya çıkan, insan ve evcil hayvanlarda *Borrelia burgdorferi (B. burgdorferi)* cinsi spiroketadan ileri gelen ve keneler aracılığı ile bulaşan zoonoz karakterli bir hastalıktır. Hastalığın, hayvanlarda ateş, kusma, astım, anoreksia, romatoid artrit, renal ve neurolojik bozukluklar, fasial paraliz, kalp rahatsızlıkları ve miyokarditis ile seyrettiği bildirilmektedir. Hastalığın tanısında klinik bulguların yanı sıra kültür, ELISA, İFA, Western Blotting ve PCR teknikleri kullanılmaktadır. Hastalığın dünya çapında yaygın olarak bilinmesine karşın ülkemizde veteriner sahada yapılan çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Bu çalışma ile aynı zamanda zoonoz bir enfeksiyon olan Lyme hastalığının indirek florasan antikor (İFA) testiyle Van kedilerinde seroprevalansının belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van Kedisi Araştırma Merkezi Kedi Evinden 70 adet ve Van İlinde evlerde beslenen 20 adet olmak üzere her iki cinsiyetten, 2 ay-9 yaşlı toplam 90 adet Van Kedisi materyal olarak kullanıldı. Her iki grup kedide, kan alındığı dönemde klinik olarak konjuktivitis dışında Lyme borreliozisle ilişkili semptom gözlenmedi. Kediler üzerinde kene yönünden yapılan klinik muayenede herhangi bir kene türüne de rastlanmadı. Bu çalışmada, İFA testi sonuçlarına gör e Van kedisi evinde barındırılan kedilerden alınan 70 kan örneğinden 12 (%17.14)'sinin seropozitif, ailelerin yanında barındırılan 20 kedinin ise tümünün seronegatif olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar altında genel olarak Van kedilerinde Lyme borreliozisin seroprevalansı %13.33 olarak belirlendi.
Sonuç olarak; zoonoz bir enfeksiyon olan Lyme borreliozisin Van kedilerinde belirlenmesi bölgede yaşayan insanlar için bu hastalığın bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmanın yapıldığı dönemde kedilerin üzerinde keneye rastlanmaması ve bölgede hastalığa vektörlük ettiği bildirilen kene türlerinin yapılan çalışmalarda tespit edilememesi nedeniyle hastalığa vektörlük edebilecek kene türlerinin ya da göçmen kuşlar gibi diğer faktörlerin belirlenmesinin yararlı olacağı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Borrelia burgdorferi, İFA, Seroloji, Seroprevalans, Van kedisi



Poster Bildirisi

Studies on the Seroprevalance of Lyme disease in Van Cats

Gülüm SARGIN[1], **Mehmet KARACA**[2]

[1]University of Yüzüncü Yıl, Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicin, Van, Turkey,
[2]University of Mehmet Akif Ersoy, Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicin, Burdur, Turkey

Lyme disease (Lyme borreliosis) occurs anywhere in the world which has mild temperature. Its causative agent in domestic animals and human being is *Borrelia burgdorferi (B. burgdorferi)* which is a spirochete. The disease which is zoonosis is transferred by ticks. It has been reported to cause clinical symptoms such as, fever, vomiting, asthma, anorexia, romatoid artritis, renal and neurological disorders, facial paralysis, heart failures and myocarditis.

In the diagnosis of the disease, together with clinical sings, culture, ELISA, IFA, Western Blotting and PCR techniques have been used. Although the disease well known in the world, in our country studies on the disease especially on veterinary field is very limited. With the present study, the seroprevalence of Lyme disease in Van cats were aimed to investigate using Indrect Fluorescent Anticor (IFA) test. The study was performed on 70 Van cats which kept in the Van Cat Research Center of the University of Yuzuncu Yil, and on 20 cats which kept by private owners. The cats used in the study were both male and female, aged between 2 months and 9 years old. In both groups of cats, apart from conjunctivitis, there were no clinical symptoms resembling Lyme disease. In the clinical examination of the cats, no tick species were also seen on them. In the present study, according to IFA test results, out of 70 cats kept in Van Cat Research Center, 12 (17.14%) were seropositive. On the other h and out of 20 cats kept in by private owners had no seropositivity. When the total cat used in these study taken into consideration, the seroprevalence of the disease corresponded to 13.33%.

As a result; because of zoonotic character of the disease, it is an important risk factor for human health as well. Furthermore, because tick couldn't be detected on the cat during sampling time of this study, vectors transferring the disease, other factors or reasons causing the animals to be contaminated by this culprit to the Van cat, should be investigated.

Key Words: Borrelia burgdorferi, IFA, Serology, Seroprevalence, Van cat



Poster Bildirisi

Bir İnekte Sol Ventrikular Endokardiyal Fibroelastozis

Mehmet ŞAHAL[1], Tuncer KUTLU[2], Ayjamal RADGOHAR[1], Sevil ATALAY VURAL[2], Ömer ORKUN[3], Nafiye KOÇ[3], Serpil NALBANTOĞLU[3]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Ankara, Türkiye
[3]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Ankara, Türkiye

Ankara üniversitesi Veteriner Fakültesi Uygulama Çiftliğinden hırıltılı solunum şikayeti ile İç Hastalıkları Kliniğine getirilen 2,5 yaşlı Holstein ineğin kinik muayenesinde; ateş (40,2 Co), iştahsızlık, geviş getirme ve rumen hareketlerinde azalma, hipersalivasyon, ankoneal kaslarda titreme, bronşial seslerde sertleşme, öksürük, ishal, süt veriminde azalma ve ileri derecede kaşeksi gözlemlendi. Ayrıca palpe edilebilen lenf düğümlerinde büyüme, vücut kıllarında lokal alopesi, mastitis, endometritis, mukozalarda solgunluk, kalbin oskultasyonunda taşikardi (106/dk) ve aritmi tespit edildi. Vena jugulariste dolgunluk, hafif çene altı ödemi ve taşipne (56/dk.) belirlendi. Yatmaya bağlı olarak deride dekübitis yaraları saptandı.

Tam kan muayenesinde lökositoz (174 109/l), anemi, ketonuri (+1), kan serumu biyokimya değerlerinde; Hipoproteinemi (5.9 gr/dl), Hipoalbuminemi (1.8 gr/dl) ve Aspartat aminotransferaz (116 IU/L), Kreatine Kinase (326 IU/L) ve Laktat dehidrogenaz (2941 IU/L) enzimlerinde artış tespit edildi. Tedavinin ikinci gününde müdahalelere rağmen inek yattığı yerden kalkamadı, ötenazi yapıldı ve nekroskopik muayenesi için Patoloji Anabilim Dalına gönderildi.

Nekropside, kalbin sol venrikülünde, ventriküler boşluğu dolduracak büyüklükte, kırmızı renkte, papiller uzantıları bulunan frajil bir kitle gözlendi. Ayrıca perikard bir bölgede epikarda yapışmıştı ve geniş yağ dokusu ile fibröz yapı dikkat çekti. Akciğerlerin kranial loblarında fibrinli hepatize alanlar fark edildi. Simetrik olarak, gluteal kaslarda koyu kırmızı ve/veya kirli sarımsı renkte, yaklaşık 15-20 cm çapında alanlar fark edildi. Ayrıca cornu uterilerin şişkin olduğu ve lümenlerinde krema kıvamında, kirli kırmızı renkte bir eksudatın bulunduğu gözlendi. Mikroskopik incelemede, endokardta diffuz şekilde fibroblastlardan zengin bağ doku proliferasyonu ve kollajen artışı ile karekterize endokardiyal fibroelastozis; atipik mezoteryal hiperplazi ve subakut epikarditis dikkat çekti. Ayrıca, kalpte, kas telleri arasında, mavi mor renkte sarkosist mikrokistlerine rastlandı. Mikroskopik olarak ayrıca; nekrotik fibrinli bronkopnömoni, hemorajik fibrinli nekrotik miyozitis, subakut metritis, akut galaktoforitis, subakut enteritis, lenfadenitis simpleks, akut periportal hepatitis ve subakut intersitisyel nefritis tablosu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: İnek, Endokardiyal Fibroelastozis, Sarkosist



Poster Bildirisi

Left Ventricular Endocardial Fibroelastosis in a Cow

Mehmet ŞAHAL[1], Tuncer KUTLU[2], Ayjamal RADGOHAR[1], Sevil ATALAY VURAL[2], Ömer ORKUN[3], Nafiye KOÇ[3], Serpil NALBANTOĞLU[3]

[1]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Ankara, Turkey
[3]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Parasitology, Ankara, Turkey

2.5 old Holstein cow was brought from farm of Ankara University Veterinary Faculty to the Internal Medicine department complaint with wheezing. In clinical examination, fever (40,2 Co), loss of appetite, decrease in rumination and ruminal movements, hypersalivation, anconeal muscle tremors, harsh bronchial tone, cough, diarrhea, decreased milk production and severe cachexia were seen. In addition, enlargement of palpable lymph nodes, local alopecia, mastitis, endometritis, mucosal pallor and tachycardia (106/min) and arrhythmia in auscultation of the heart were detected. Jugular venous distension, chin edema, and tachypnea (56/min) were determined. Decubitus sores depending on bedding were revealed.

Leukocytosis (17.4 109/l), anemia, Ketonuria (+1), hypoproteinemia (5.9 g/dl), hypoalbumine I (1.8 g/dl) and increse in aspartate aminotransferase (116 IU/L), Creatine Kinase (326 IU/L) and lactate dehydrogenase (2941 IU/L) enzymes was observed. In the second day the cow was unable to stand up despite all of the treatment; the cow was euthanized and sent to Pathology Department for Necropsy.

A papillary and fragile mass which was filling the heart's left ventricle was observed on necropsy. Locally, adhesion of the pericardium to the epicardium was seen. In the area, there was marked fibrous and fat tissue. The cranial lobes of the lung were consolidated and covered with fibrin. Dark red in color and / or dirty yellowish areas, about 15-20 cm diameter on gluteal muscles were detected symmetrically. Also, cornu uterus was swollen consisted and filled with exudate located in the lumen. Microscopically, cardial endokardiyal fibroelastosis was seen characterized with diffuse proliferation of fibroblasts, fibrocytes and abundant collagen connective tissue. And atypical hyperplasia at mesothelial cells and subacute epicarditis were determined. In addition, Sarcocystis microcyst was detected between the muscle bundles. Furthermore, necrotic fibrinous bronchopneumonia, fibrinous hemorrhagic necrotic myositis, subacute metritis, acute galactophoritis, subacute enteritis, lefadenitis simplex, acute periportal hepatitis and subacute interstitial nephritis were seen.

Key Words: Cow, Endocardial Fibroelastosis, Sarcocystis



Poster Bildirisi

Oküler Semptomlu ir Kedide Viral Ajanların (FeCOV Ve FeHV-1) Varlığı

Mehmet ŞAHAL[1], Şule DÜZLÜ[1], Nevra KESKİN[1], Ece AYDEMİR[1], Bahattin Taylan KOÇ[2], Fırat DOĞAN[2], İrem Gül SANCAK[3], Ömer ORKUN[4]

[1]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Ankara, Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Ankara, Türkiye
[3]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Ankara, Türkiye
[4]Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD., Ankara, Türkiye

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Küçük Hayvan Kliniği'ne 3 gündür devam eden letarji, anoreksi, diyare ve okülonasal akıntı şikayeti ile 2,5 aylık, dişi, miks kedi getirilmiştir. Hastanın sokaktan 10 gün önce sahiplenildiği bilgisi edinilmiştir. Hastanın yapılan klinik muayenesinde dehidrasyon, irinli göz akıntısı ve purulent burun akıntısı, burun ve göz çevresinde kabuklanma ve solunum güçlüğü tesbit edilmiştir. Vücut ısısı düşük bulunmuştur (35,5^{o}C). Yapılan göz muayenesinde keratitis ve şiddetli konjunktivitis izlenmiştir. Hastadan alınan kan analizinde lenfopeni (0,6x10^{9}/ml) ve anemi (HCT %16,2, HGB 6,8 g/dl, RBC 4,20 x10^{9}/ml) saptanmıştır. Dışkı analizinde yoğun Isospora spp. oositlerine rastlanmıştır. Konjunktival sıvap örneğinde virolojik yönden yapılan tetkiklerde Feline Coronavirus (FeCoV) ve Feline Herpesvirus-1 (FeHV-1) nükleik asiti varlığı saptanmıştır. Tedavide intravenöz sıvı–elektrolit sağaltımı, antioksidan etki için vitamin C, anemi tablosunun düzeltilmesi için B12 vitamini, Isospora spp. sağaltımı için ise trimethoprim sülfadimidin sodyum kombinasyonu uygulanmıştır. Keratitis ve konjunktivitis tedavisi için anti-viral etkili Famsiklovir'in L-lysine ile kombinasyonu kullanılmıştır. Tedavi süresince hastanın iştahında düzelme, burun akıntısı ve göz akıntısında azalma belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Oküler semptom, Feline korona virus, Feline Herpes Virus-1



Poster Bildirisi

Viral Agents (FeCoV and FeHV-1) in a Cat with Ocular Symptom

Mehmet ŞAHAL[1], Şule DÜZLÜ[1], Nevra KESKİN[1], Ece AYDEMİR[1], Bahattin Taylan KOÇ[2], Fırat DOĞAN[2], İrem Gül SANCAK[3], Ömer ORKUN[4]

[1]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
[2]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Virology, Ankara, Turkey
[3]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Ankara, Turkey
[4]Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Parasitology, Ankara, Turkey

A 2.5 months old mix, female cat has been admitted to Ankara University Faculty of Veterinary Medicine Internal Diseases Small Animal Clinic complaint with anorexia, lethargy, diarrhea and oculonasal discharge for 3 days. Physical examination revealed dehydration, purulent ocular discharge and purulent nasal discharge, incrustation around eye and nose and dispnea. Body temperature was low (35.5^{o}C). In ocular examination keratitis and severe conjunctivitis was seen. The following laboratory data were obtained: lymphopenia (0.6x 10^{9}/ml), anemia (HCT % 16.2, HGB 6.8 g/dl, RBC 4.20 x10^{12}/ml). Fecal analysis of avoided sample was rich in Isospora spp. oocytes. Feline Coronavirus (FeCoV) and Feline Herpesvirus-1 (FeHV-1) nucleic acids were determined in virologic analyses of conjunctival swap. Fluid therapy, Vitamin C for antioxidant effect, Vitamin B12 for anemia, Trimethoprim-sulfamethoxazole sodium for Isospora spp. was used for the therapy. Famciclovir combination with L-lysine was used for keratitis and conjunctivitis treatment. During treatment recovery in appetite, nasal discharge and eye discharge were determined.

Key Words: Cat, Oculer symptom, Feline corona virus, Feline herpes virus 1,



Poster Bildirisi

Orta Karadeniz Bölgesinde Kronik İshalli Sığırlarda Paratüberkülozisin Yaygınlığı

Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Yunus KILIÇOĞLU[2], Murat GÜZEL[1], Timur GÜLHAN[3], Didem PEKMEZCI[1]

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç hastalıkları AD., Türkiye
Veteriner Konontrol Araştırma Enstitüsü, Samsun Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Türkiye

Paratüberküloz, *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP) tarafından oluşturulan, başta sığır sürüleri olmak üzere çiftlik hayvanlarının en yaygın ve bulaşıcı enfeksiyonlarından biridir. Bu çalışmada, kronik ishalli sığırlarda MAP antikor prevalansının tespiti amaçlandı. Bu amaçla 15 işletmeden 2 yaş ve üzeri kronik ishalli 859 Holstein-Friesian süt sığırı incelendi. Seroprovalans çalışmasında ticari bir ELISA kiti kullanıldı. İncelenen serum örneklerinin 86'sı (%10,0) ve işletmelerin 7'si (%46,7) seropozitif olarak bulundu. Üç yıllık çalışma periyodunda 2012, 2013 ve 2014 yıllarında sırasıyla %2,4, %21,5 ve %50 oranında pozitiflik saptandı. Sonuç olarak, kronik ishalli sığırlarda MAP seropozitifliği bakımından belirgin bir artış olduğu görüldü. Çalışma sonuçlarının bölgede görev yapan klinisyen veteriner hekimlerin dikkatini çekmek açısından faydalı olacağı ve hastalığın eredikasyonu için etkin kontrol programlarının geliştirilmesi yönünde önemli katkılar yapacağı düşünülmektedir.

***Anahtar kelimeler**:* Paratüberküloz, Johne's hastalığı, Sığır, İshal, ELISA



Poster Bildirisi

The Prevalence of Paratuberculosis in Cattle with Chronic Diarrhea in the Middle Blacksea Region of Turkey

Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Yunus KILIÇOĞLU[2], Murat GÜZEL[1], Timur GÜLHAN[3], Didem PEKMEZCI[1]

[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Samsun, Turkey

[2]Samsun Veterinary Control Institute, Samsun, Turkey

[3]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, Samsun, Turkey

Paratuberculosis, caused by *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP), is one of the most prevalent and costly infectious diseases of livestock, particularly cattle herds. The aim of this study was to estimate prevalence of MAP antibodies in cattle with chronic diarrhea. In the study a total of 859 Holstein-Friesian dairy cattle aged ≥2 years old with clinically chronic diarrhea from 15 herds were examined. A seroprevalence study was carried out using a commercial ELISA kit. Serum samples were analyzed and 86/859 (10.0%) and 7/15 of the herds (46.7%) were seropositive for the MAP antibodies. The three-year study period covering 2012, 2013 and 2014 revealed MAP seropositivity as 2.4%, 21.5%, and 50%, respectively. In conclusion, MAP seropositivity was significantly increased in cattle with chronic diarrhea. The results provide useful information to veterinarians who are working in this province and attract the special attention and it is prerequisite to promote the establishment of an efficient control program.

Key Words: Paratuberculosis, Johne's disease, Cattle, Diarrhea, ELISA



Poster Bildirisi

Bir koyun sürüsünde imidokarp uygulamasına bağlı zehirlenme vakaları: 5 vaka

Mehmet ULUSAN[1], Kemal VAROL[1], Gencay EKİNCİ[1], Latife ÇAKIR BAYRAM[2], İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1], Vehbi GÜNEŞ[1]

[1]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Kayseri, Türkiye

Vakalar ERÜ Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları kliniğine iştahsızlık, halsizlik, enjeksiyon bölgelerinden başlayan ve vücudun diğer kısımlarına yayılan tüy dökülmesi şikayetiyle getirilen toplam beş adet, bir yaşlı, koyunda değerlendirildi. Sürüye babesiozis tedavisi için ticari İmozan (Provet) isimli preparatın 1,2 ml (imidocarb dipropionate 144 mg) dozunda koyunların arka bacağına kas içi enjekte ettikleri, 2 gün sonra sürüde klinik bulguların şekillenmeye başladığı bilgisi alındı. İmidokarb uygulamalarından 7-10 gün sonra sürüde 20 adet koyunun öldüğü belirtildi. Hastaların yapılan klinik muayenesinde vücut ısılarının sırası ile 39,7°C, 41,4°C, 40,3°C, 41,3°C 41,1°C, solunum frekansının 64/dk., 80/dk., 84/dk., 52/dk., 52/dk., nabız frekansının 120/dk., 124/dk., 172/dk., 124/dk., 150/dk. olduğu belirlendi. Akciğerin oskültasyonunda; sert veziküler seslerin alındığı, mukozaların muayenesinde; mukozaları n solgun olduğu, enjeksiyon bölgelerinden başlayıp tüm vücuda yayılan hiperemi, ödem, ısı artışı ve konjesyon tespit edildi. Ayrıca bu bölgelerde morarma ve tüy dökülmesi de şekillenmişti. Lezyonlu bölgelerden yapılan sitolojik incelemede; genellikle çok sayıda nötrofil ve birkaç eozinofil tespit edildi. Alınan kan örneklerinin biyokimyasal analizlerinde sırası ile serum AST, LDH ve CK-MB aktivitelerinin referans değerlerinden önemli oranda yüksek olduğu, Cardiac Troponin I (cTnI) düzeylerinin ise her bir vakada 0,456 ng/dl, 0,149 ng/dl, 4,03 ng/dl, 0,659 ng/dl, <0,100 ng/dl olduğu belirlendi. Enjekte edilen dozun normalden 2,5-3 katı oranında daha fazla olduğu ve enjeksiyonların usulüne uygun yapılmadığı anlaşılmıştır.

Koyunların klinik muayenesinde sarılık ve diğer belirtilerin görülmemesi ve yapılan frotilerde babesiozise rastlanmaması nedeniyle; CK-MB, LDH ve cTnI düzeylerinin imidokarb zehirlenmesine bağlı kardiak toksisiteden kaynaklandığı, yine enjeksiyon bölgesinden başlayan ve vücudun diğer kısımlarına yayılan tüy dökülmesi, hiperemi, ödem, ısı artışı ve konjesyonun imidokarb toksikasyonuna ve hijyenik tedbirlerin uygulanmamasına bağlı lokal değişiklikler olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: İmidokarb, Toksikasyon, Troponin, Koyun



Poster Bildirisi

Imidocarp intoxication cases in a sheep flock: 5 cases

Mehmet ULUSAN[1], Kemal VAROL[1], Gencay EKİNCİ[1], Latife ÇAKIR BAYRAM[2],İhsan KELEŞ[1], Ali Cesur ONMAZ[1], Vehbi GÜNEŞ[1]

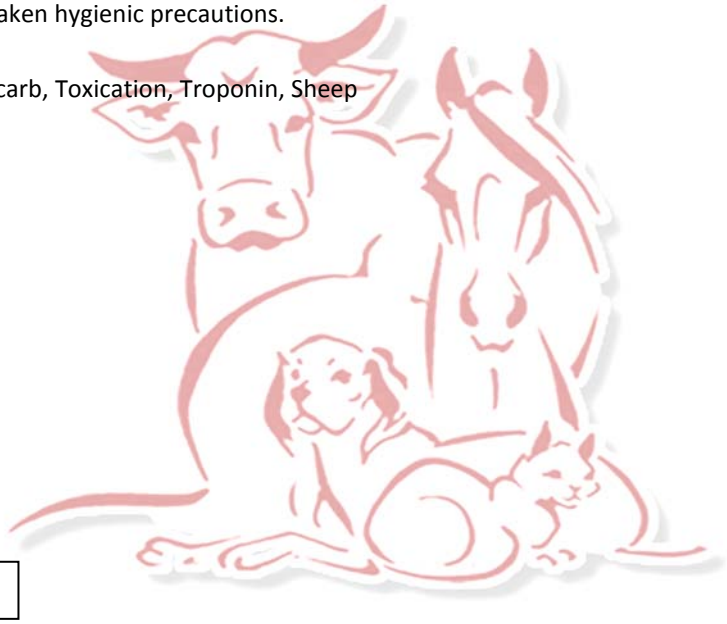
[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey
[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

This study was conducted at the University of Erciyes, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine Clinics on five sheep that had anorexia, weakness and alopecia on injection sides later on this alopecia had spread to the other parts of body.

According to anamnesis, animal owner injected 1,2 ml Imozan (containing 144 mg/ml imidocarb dipropionate) onto hind limb muscles intra muscularly. Clinical symptoms started to appear 2 days after imidocarb injections. 7-10 days after injections, deaths started to occur in the flock. It was reported that about 20 sheep died during this period. Only 5 sick sheep were examined clinically and body temperatures were 39.7°C, 41.4°C, 40.3°C, 41.3°C and 41.1°C respectively. Respiration rates were 64/minutes, 80/minutes, 84/minutes, 52/minutes and 52/minutes respectively and pulsation rates were 120/minutes, 124/minutes, 172/minutes, 124/minutes and 150/minutes respectively. In the auscultation of lung, hard vesicular sounds determined. Mucous membranes were pale, hyperaemia, oedema, starting from the injection sites and had spread to whole body. Increase in temperature and congestion were also observed. Furthermore, in these regions; cyanosis and hair loss were also observed. Cytological examination made on the region which lesions occurred, several neutrophyle and a few eosinophil determined. In the biochemical analysis; AST, LDH and CK-MB values were higher than reference values and Cardiac TROPONIN I (cTnI) values were determined as; 0.456 ng/dl, 0.149 ng/dl, 4,03 ng/dl, 0.659 ng/dl, <0.100 ng/dl respectively. According to anamnesis the injection dose were 2.5 to 3 times higher than normal dose and injections were not also made duly.

In the examination of the five sheep brought to our clinic showed no icteric symptom. Blood smears did not also revealed babesiosis. Therefore, biochemical analysis results obtained for CK-MB, LDH and cTnI could be due to imidocarb related cardiac toxication. Furthermore, it was reached to conclusion that, alopecia, hyperaemia, oedema, heat increase and congestion seen on the injection site at the beginning and then spread to whole body could be due to imidocarb toxication and might be due to local changes as a result of not taken hygienic precautions.

Key Words: Imidocarb, Toxication, Troponin, Sheep



Poster Bildirisi

Deri mantarı teşhisi konan bir Van Kedisinde lazer uygulaması

Melahat GÖK[1], Oya TEKİN BALIK[2], Mehmet KARACA[1]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye
[2]Alpha Veteriner Kliniği, Konyaaltı/ Antalya, Türkiye

Bu çalışmada; 2 yaşında, kısırlaştırılmamış bir Van kedisinde oluşan kaşıntılı deri lezyonunda mantar hastalığından şüphelenilmiştir. Lezyonlu bölgeden epitel doku ve tüy örnekleri selobant tekniği ile alınmıştır. Saboroud Dextrose Agar'a ekim yapılarak fungal etken aranmıştır. İncelenen örneklerde, *Microsporum canis* ve *Curvularia spp*. türü mantar etkenleri identifiye edilmiştir. Kediye 4 hafta süreyle haftada 2 defa; 1 seansta 600 joul/cm² lazer terapi uygulanmıştır. Yanı sıra 4 hafta süreyle 3 günde 1 Miconazole nitrate, Chlorhexidine HCl etken maddelerini içeren şampuanla (her bölge için 2-3 ml) yıkama esasına dayanan bir mantar tedavisi uygulanmıştır. Kedi bir ay sonunda klinik olarak iyileşmiş ve yapılan mikrobiyolojik ekimde herhangi bir mantar etkenine rastlanmamıştır. Sonuç olarak, mantar tedavisinde olumlu katkı sağlaması dolayısıyla lazer terapinin yararlı olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Van kedisi, *Microsporum canis*, Culvularia spp., Lazer terapi, Mantar



Poster Bildirisi

Laser Application on a Van Cat With Dermatophytosis

Melahat GÖK[1], Oya TEKİN BALIK[2], Mehmet KARACA[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Mehmet Akif Ersoy, Burdur, Turkey
[2]Alpha Veterinary Clinic, Konyaaltı/Antalya, Turkey

In this study, a 2 year old, unneutered Van cat was brought with itchy skin lesions due to possible dermatophytosis. Epithelial tissue and hair samples were collected from lesions with adhesive tape technique. Fungal agents were studied with cultivation in Saboroud Dextrose Agar. *Microsporum canis* and *Curvularia spp.* were identified in samples. The cat was treated with laser therapy twice a week for 4 weeks by giving 600 joules/cm2 in each session. Additionally, cat was washed with shampoo containing Miconazole nitrate and Chlorhexidine HCl (2-3 ml for each lesion) once every 3 days for 4 weeks. After a month, cat was clinically healthy and no fungal agent was found in microbiological cultivation. As a result, laser therapy found useful for amplification positive effects on fungal treatment.

Key Words: Van cat, *Microsporum canis*, *Culvularia spp*., Laser therapy, Fungus



Poster Bildirisi

Kedi ve Köpeklerde İdrar Yolları Taşlarının Tanısında Renkli Doppler Ultrasonografi: Twinkling Artefaktı

Murat GÜZEL[1], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Handan H. ARSLAN[1], Didem PEKMEZCİ[1]

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye

Twinkling artefaktı, güçlü refleksiyona neden olan oluşumların posteriorunda, renk modunda hızla değişen kırmızı ve mavi renk karışımı şeklinde izlenen bir renkli doppler artefaktıdır. Twinkling artefaktı ilk kez 1996 yılında tanımlanmış ve bugüne kadar değişik sistemlere ait patolojide görüntülenmiştir. İnsan hekimliğinde başlıca parankimal ve tumoral kalsifikasyonlar, safra ve üriner sistem taşlarının tespitinde kullanılmaktadır. Özellikle küçük taşların belirlenmesinde twinkling artefaktının akustik gölgelenmeden daha duyarlı olduğu bildirilmektedir.

Bu çalışmada ürolitiyazisten şüphe edilen 5 olguda (2 kedi, 3 köpek) gri skala ve renkli Doppler ultrasonografi incelemesi yapıldı ve renkli Doppler ultrasonografide hızla değişen kırmızı ve mavi renk karışımı, spektral analizde vertikal çizgilenmeler ve ses modunda yüksek tiz sesler şeklinde izlenen twinkling artefaktı izlendi. İdrar analizinde ise struvit kristalurisi belirlendi.

Sonuç olarak, twinkling artefaktının kedi ve köpeklerde üriner sistem taşlarının tespitinde ek bir sonografik bulgu olarak kullanılabileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Urolithiasis, Renkli Doppler Ultrasonografi, Twinkling Artefakti, Kedi, Köpek



Poster Bildirisi

Color Doppler Ultrasonography in Diagnosis of Urolithiasis in Dog and Cat: Twinkling Artifact

Murat GÜZEL[1], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Handan H. ARSLAN[1], Didem PEKMEZCİ[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey

The twinkling artifact is a color Doppler artifact that rapidly changing red and blue color mixture appears beyond the power reflex surfaces. The twinkling artifacts have been seen many pathology in different system since fist described in 1996. It has been used mainly in diagnose of parenchyma and tumor calcification, bile stone and urolithiasis. It was reported that twinkling artifact is more sensitive for detection of small stones than is acoustic shadowing.

In this study, 5 urolithiasis suspected cases (2 cats, 3 dogs) were examined by gray scale and color Doppler ultrasonography. It was found rapidly changing red and blue color mixture and high-pitched audio signal saturates in color Doppler examination. In urinalysis, struvite cristaluria was detected. In urinalysis, struvite cristaluria was detected.

In conclusion, twinkling artifact may thus be considered an additional sonographic finding of urinary stones in dog and cat.

Key Words: Urolithiasis, Color Doppler Ultrasonography, Twinkling Artifact, Dog, Cat



Poster Bildirisi

Enzootik Sığır Löykozunda Akut Faz Cevabı

Murat GÜZEL[1], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Harun ALBAYRAK[2], Emre OZAN[3], Rahsan Akpınar KOÇ[3], Hamza KADI

[1]Ondokuz Mayıs, Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Samsun, Türkiye
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Samsun, Türkiye
[3]Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, Samsun, Türkiye

Enzootik sığır löykozu (EBL) Bovine Leukaemia Virus (BLV) tarafından oluşturulan viral bir lenfosarkomadır. BLV enfeksiyonları çoğunlukla subklinik seyreder ve olguların ancak %30'unda üç yaşından sonra kalıcı lenfositozis ve lenfosarkoma gelişir. Dolayısıyla EBL gibi subklinik hastalıklarda gelişen yangının belirlenmesi güçtür. Akut faz proteinleri (AFP) ise klinik ve subklinik yangının belirlenmesinde lökosit sayısından daha duyarlıdır. Bu nedenle, bu çalışmada EBL'li sığırlarda AFP (SAA, haptoglobulin, ve fibrinogen) belirlenerek akut faz cevabın belirlenmesi amaçlanmıştır.
Bu amaçla çalışmada Samsun ve Amasya illerinde iki çiftlikten toplam 60 sığır (40 EBL, 20 Kontrol) kullanıldı. ELİZA ile serolojik olarak belirlenen Enzootik Sığır Löykozu, AGİD ve PCR ile doğrulandı. AFP (SAA, haptoglobulin, ve fibrinogen) ise ticari ELİZA kitleriyle belirlendi. Fiziksel muayenelerde 5 olguda hareketli, ağrısız, sertleşmiş büyük (6-8 cm çaplı) lenf yumruları belirlendi. Bunun dışında fiziksel muayene bulguları normaldi. Hematolojik muayenelerde EBL'li sığırlarda lökosit ($p<0.001$), lenfosit ($p<0,001$) ve granulosit ($p<0,05$) sayıları kontrole göre daha yüksek bulundu. Lökositlerin değerlendirilmesinde olguların %62,5'inde lenfositozis (25/40), %50,0'sinde lökositozis (20/40) ve %25,0'inde granilositozis (10/40) belirlendi. Akut faz proteinlerinde ise haptoglobulin, fibrinojen ($p<0,001$) ve SAA ($p<0,05$) konsantrasyonları EBL'li sığırlarda kontrole göre daha yüksekti.
Sonuç olarak ELB'li sığırlarda akut faz cevabın arttığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: EBL, FLV, Acute faz cevap, SAA, Haptoglobulin, Fibrinojen, Sığır



Poster Bildirisi

Acute Fase Response in Enzootic Bovine Leukosis

Murat GÜZEL[1], Mehmet TÜTÜNCÜ[1], Harun ALBAYRAK[2], Emre OZAN[3], Rahsan Akpınar KOÇ[3], Hamza KADI

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey
[2]Department of Virology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayis, Samsun, Turkey
[3]Veterinary Control and Research Institute, Samsun, Turkey

Enzootic bovine leukosis (EBL) is a viral lymphosarcoma of cattle caused by the retrovirus, bovine leukaemia virus (BLV). BLV infections are subclinical and almost 30% of cattle over 3 years old develop persistent lymphocytosis and lymphosarcoma. Acute phase proteins (APPs) are promising markers of inflammation, because they are more sensitive than WBC counts in detecting clinical and subclinical inflammation.

In present study, we aimed to evaluate the alterations on the serum APPs (SAA, haptoglobulin, and fibrinogen) in EBL. A total of 60 Holstein cattle, comprising of 40 cattle with EBL and 20 BLV-free healthy controls from two farms in Samsun and Amasya, were enrolled in this study. Diagnosis of the EBL were performed by serological (ELISA and AGID) and PCR techniques. APPs were detected by commercial ELISA test kits as well. Blood samples with EDTA were measured in abacus junior vet blood cell counter.

In the physical examination infected cattle have had enlarged, hard, painfulness, movable lymph nodes. In hematologic examination WBC ($p<0.001$), lymphocytes ($p<0.001$), granulocytes counts ($p<0.05$) were higher in infected cattle compared to healthy controls. In the examination of the leukocytes, 62.5% lymphocytosis (25/40), 50.0% leukocytosis (20/40), 25.0% granylocytosis (10/40) were detected in EBL. Blood haptoglobulin fibrinogen ($p<0.001$) and SAA ($p<0.05$) concentrations were significant higher in cattle with EBL compared to healthy controls.

In conclusion, the increased levels of blood APPs show inflammation in EBL.

Key words: EBL, EBL, Acute Fase Response, SAA, Haptoglobulin, Fibrinogen, Cattle



Poster Bildirisi

Bovin Viral Diyare Virüs Enfeksiyonlu Bir Buzağıda Görülen Bukleli Kıl Örtüsü

Mustafa İSSİ[1], Yusuf GÜL[1], Mehtap ÖZÇELİK[2], Metin GÜRÇAY[3], Ersoy BAYDAR[1], Aydın ÇEVİK[4]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Elazığ, Türkiye
[3]Veteriner Kontrol Enstitüsü, Elazığ, Türkiye
[4]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Elazığ, Türkiye

Bu gözlem, klinisyen veteriner hekimlere faydalı olacağı düşünülerek bovin viral diyare virüs (BVDV) enfeksiyonlu bir buzağıda nadir görülen kahverengimsi ve bukleli kıl örtüsü görünümünün bildirilmesi amacıyla yazılmıştır. Olguyu, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği'ne tanı ve tedavi amacıyla getirilen doğduğundan beri iştahsızlık, öksürük ve solunum güçlüğü şikayetleri olan, bazen ishal gözlenen 4 aylık Holstein ırkı, dişi bir buzağı oluşturdu. Buzağıdan alınan kan örneğinin ticari BVDV antijen ELİSA kiti ile yapılan analizinde BVDV antijen pozitif olarak tespit edildi. Hematolojik muayeneler yanında bazı biyokimyasal analizler ile mineral madde iz element düzeyleri analiz edildi. Bukleli ve kahverengimsi kıl örtüsü görünümlü deriden alınan biyopsi örneğinin histopatolojik incelenmesinde patolojik bir değişiklik saptanmadı. Sonuç olarak, BVDV enfeksiyonlarında konjenital olarak bukleli kıl örtüsü görünümünün olabileceği düşünülerek kesin tanının konması ve koruyucu tedbirlerin alınması yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, Bovin viral diyare virüs, Bukleli kıl örtüsü, Kahverengimsi kıl örtüsü



Poster Bildirisi

Curly Hair Cover in a Calf infected with Bovine Viral Diarrhea Virus

Mustafa İSSİ[1], Yusuf GÜL[1], Mehtap ÖZÇELİK[2], Metin GÜRÇAY[3], Ersoy BAYDAR[1], Aydın ÇEVİK[4]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Fırat, Elazığ, Turkey
[2] Vocational School of Higher Educational, University of Fırat, Elazig, Turkey
[3]Veteriner Control Institute, Elazig, Turkey
[4]Department of pathology Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Fırat, Elazığ, Turkey

This observation is written in order to report the appearance of curly and brownish hair cover which is rarely seen in a calf infected with Bovine Viral Diarrhoea Virus (BVDV). It is thought that the report will be beneficial for the clinician veterinarian. The case is a 4 months old, female Holstein calf which was brought to Fırat of University, Faculty of Veterinary, Clinic of Internal Medicine of Animal Hospital for diagnosis and treatment. The calf has anorexia, cough and dyspnoea complaints and sometimes diarrhea problem since it was born. Blood sample taken from the patient was analyzed with commercial BVDV antigen ELISA kit, and it was determined that BVDV was positive. Besides hematological examinations, some biochemical analyses were carried out and mineral matter trace element levels were analyzed. Biopsy sample taken from the skin with curly and brownish hair cover was histopathologically analyzed and it was determined that there was no pathological abnormality. As a result, it was thought that there could be congenital curly hair cover in BVDV infections and it would be beneficial to establish a final diagnosis and take protective precautions.

Key Words: Calf, Bovine Viral Diarrhea virus, Curly hair coat, Brownish hair coat



Poster Bildirisi

Klinik Olarak Pnomoni, Enterit ve Pnomoenterit Teşhis Edilen Buzağılarda, Serum Amiloid-A (SAA) Konsantrasyonun Belirlenmesi

Mustafa KABU[1], Bülent ELİTOK[1], İsmail KÜÇÜKKURT[2]

[1]Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar,Türkiye
[2]Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya AD., Afyonkarahisar, Türkiye

Bu çalışmanın amacı veteriner hekimliğinde buzağılarda sıkça karşılaşılan Pnömoni, Pnömoenteritis ve Enteritis vakalarında, serum amiloid-A (SAA) konsantrasyonunun belirlenmesidir. Bu alanda deneysel pek çok çalışma yapılmasına rağmen, doğal enfekte buzağılarda çalışma oldukça azdır. Bu Çalışmada 0-6 aylık 80 buzağı kullanıldı ve buzağılar dört gruba ayrıldı. Klinik olarak pnömoni (P grubu; n=20), pnömoenteritis (PE grubu; n=20) ve enteritis (E grubu; n=20), tanısı konulan buzağılar çalışma grubunu, sağlıklı buzağılar ise kontrol (K grubu; n=20) grubunu oluşturdu. Tüm buzağılardan vücut ısıları alındıktan sonra vena jugularis'ten hematolojik ve biyokimyasal ölçümler için kan örnekleri alındı. Hematolojik olarak, lökosit (WBC), eritrosit (RBC), hemoglobin (Hb) ve hemotokrit (Hct) ölçümleri Veterinary Hematology Analyzer'da yapıldı. Serum amiloid-A (SAA), interlökin 1(IL-1β), interlökin 6 (IL-6), tümör nekrozis faktör-α (TNF-α) konsantrasyonlarının ölçümleri, ticari kitler kullanılarak ELISA Reader da gerçekleştirildi. Aspartat aminotransferaz (AST), Alanin aminotransferaz (ALT), Albumin (ALB), Total bilirubin (T.Bil), Total protein (TP) , Gama glutamiltransferaz (GGT), Kan üre nitrojen (BUN) konsantrasyonlarının ölçümleri ticari kitler kullanılarak, otoanalizörde yapıldı. Tüm hastalık gruplarında (P, PE ve E) vücut sıcaklığı, hematolojik parametreler (WBC, RBC, HB ve HCT), biyokimyasal parametreler (AST, ALT, ALB, T.Bil, TP, GGT ve BUN), SAA konsantrasyonu ve serum sitokin (IL-1β, IL-6 ve TNF-α) değerleri kontrol grubuna göre yüksek ($p \leq 0,005$) tespit edildi. Bu sonuçlara göre, veteriner hekimliğinde rutin olarak SAA konsantrasyonunun ölçülmesinin; hastalığın şiddetinin belirlenmesi, uygun sağaltımın seçilmesi, uygulanan sağaltım etkinliğinin takip edilmesi ve subklinik seyreden hastalıkların belirlenmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Buzağı, Pnomöni, Enterit, Pnomöenterit, Serum Amyloid-A



Poster Bildirisi

The Detection of Serum Amyloid-A Concentration in the Calf Clinically Diagnosed with Pneumonia, Enteritis and Pneumoenteritis

Mustafa KABU[1], Bülent ELİTOK[1], İsmail KÜÇÜKKURT[2]

[1]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Afyonkarahisar, Turkey
[2]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Afyonkarahisar, Turkey

The aim of this study is to determine serum amyloid-A (SAA) concentration in the cases of Pneumonia, Pneumoenteritis, and Enteritis which are frequently encountered in calves in veterinary medicine. Although a great deal of experimental studies has been conducted in this field, studies on naturally infected calves are quite a few. 80 calves at the age of 0-6 months were used in the study and the calves were divided into four groups. Due to the clinical examination, the calves diagnosed with Pneumonia (Group P; n=20), with Pneumoenteritis (Group PE; n=20) and with Enteritis (Group E; n=20) formed the disease group as the healthy ones formed the control (Group C; n=20) group. After the body temperatures of all calves were taken, blood samples were obtained from jugular vein for haematological and biochemical measurements. As haematological, White blood cell (WBC), Red blood cell (RBC), hemoglobin (Hb) and hematocrit (Hct) measurements were performed in VeterinaryHemato logyAnalyzer. Serum amyloid-A (SAA), interleukin 1 (IL-1β), interleukin 6 (IL-6), Tumor necrosis factor-α (TNF-α) concentration measurements were carried out with ELISA reader by using commercial kits. Aspartate aminotransferase (AST), Alanine Aminotransferase (ALT), Albumin (ALB), Total bilirubin (T.Bil), Total Protein (TP), Gamma Glutamyltransferase (GGT), Blood Urea Nitrogen (BUN) concentration measurements were conducted in autoanalyzer by using commercial kits. In all disease groups (P, PE, and E) body temperature, haematologic parameters (WBC, RBC, Hb and Hct), serum biochemical parameters (AST, ALT, ALB, T. Bil, TP, GGT and BUN), SAA concentration and serum concentrations of cytokines (IL-1β, IL-6 and TNF-α) were determined to be higher in comparison to the Control group ($p \leq 0,005$). According to these findings, routine measurement of serum SAA concentration in veterinary medicine is considered to be beneficial in determining the severity of the disease, in selection of proper treatment, in monitoring the applied treatment, and detecting subclinical diseases.

Key Words: Calves, Pneumonia, Enteritis, Pneumoenteritis, Serum Amyloid-A



Poster Bildirisi

İshalli Buzağılarda Serum Haptoglobin Konsantrasyonunun Belirlenmesi

Hüseyin ALBAYRAK[1], **Mustafa KABU**[2]

[1]Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Patnos, Ağrı, Türkiye
[2]Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye

Sunulan çalışmada 0-3 aylık yaşta 40 adet buzağı kullanıldı. Buzağıların klinik, sistemik ve hematolojik muayeneleri yapıldıktan sonra yirmişerli iki gruba ayrıldı. Klinik olarak ishal teşhisi (n=20) konulan buzağılar çalışma grubuna, sağlıklı buzağılar ise kontrol (n=20) grubuna dahil edildi. Klinik muayene sırasında buzağıların rektal vücut sıcaklıkları kaydedildi. Vena jugularisten alınan kan örneklerinden hematolojik muayenede; Lökosit (WBC), Eritrosit (RBC), Hemoglobin (HB) ve Hemotokrit (Hct) konsantrasyonları ölçüldü. Kan örneklerinden elde edilen serumlarda biyokimyasal parametrelerden; Alanin amino transferaz (ALT), Aspartat amino transferaz (AST), Gama glutamil transferaz (GGT), Total protein (TP), Albumin (ALB) parametreleri ölçüldü. Aynı serumlardan; Haptoglobin (Hp), Interleukin-1β (IL-1β), Interleukin-6 (IL-6) ve Tumor Necrosis Factor–α (TNF-α) konsantrasyonlar ölçüldü. Yapılan çalışma sonucun da ishalli buzağılarda rektal vücut ısısı ve WBC, HCT, GGT, Hp, IL-1β, IL-6 ve TNF-α konsantrasyonları kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan yüksek tespit edildi. RBC, HB, ALT, AST, TP, ALB konsantrasyonlarında gruplar arasında istatistiksel bir fark tespit edilmedi. Sunulan çalışma sonuçları dikkate alındığında serum Hp'in veteriner hekimlik alanında, hematolojik, biyokimyasal ve klinik bulgularla beraber hastalığın prognozunun değerlendirilmesi için önemli bir parametre olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: İshal, Buzağı, Haptoglobin



Poster Bildirisi

Determining the Concentration of Serum Haptoglobin in Diarrheic Calves

Hüseyin ALBAYRAK[1], **Mustafa KABU**[2]

[1]Ministry of Food, Agriculture and Livestock Agricultural Patos, Ağrı, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey

In this study, 40 calves between the ages of 0-3 months were used. After clinical, systemic and haematological examinations, calves were divided into two groups. Clinically diagnosed with diarrhea (n=20) were study group whereas healthy calves (n=20) were formed as control group. At clinical examination, rectal body temperatures were recorded. Blood samples from Vena Jugularis in hematological examination, White Blood Cell (WBC), Red Blood Cell (RBC), Hemoglobin (Hb), and Hematocrit (Hct) concentrations were performed. In blood serum Alanine aminotransferase (ALT), Aspartate amino transferase (AST), Gamma glutamyl transferase (GGT), Total protein (TP), Albumin (ALB), Haptoglobin (Hp), Interleukin-1β (IL-1β), Interleukin-6 (IL-6) and Tumor Necrosis Factor–α (TNF-α) concentrations were measured. As a result, rectal body temperatures and the values of WBC, HCT, GGT, Hp, IL-1β, IL-6, and TNF-α are statistically higher in calves with diarrhea compared with the contr ol group. As for RBC, HB, ALT, AST, TP, and ALB concentrations, no statistical difference was found between two groups. As a result, we think serum Hp is a most valuable parameter to evaluate the course of the disease and prognosis along with hematologic, biochemical and clinical findings in the field of veterinary medicine.

Key Words: Diarrhea, Calf, Haptoglobin



Poster Bildirisi

Kedi ve Köpeklerde Paraziter Deri Hastalıkları

Mustafa Sinan AKTAŞ[1]

[1]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye

Kedi ve köpekler yaşamları boyunca çok kereler parazit enfestasyonuna maruz kalırlar. Deri hastalıklarına neden olan parazit türleri çok çeşitli olup yaşam siklusları, neden oldukları hastalıklar ve bu hastalıkların şiddeti oldukça değişkenlik göstermektedir. Bazı parazitler (Cheyletiella akarlar, ısıran bitler) deri üzerinde yaşayıp yüzeydeki döküntü ve eksudatlarla beslenirlerken, diğer parazitler (pireler, emici bitler ve keneler) deri yüzeyinde yaşayıp periyodik olarak deriye penetre olur, kan ve doku sıvılarını emerler. Demodektik ve sarkoptik akar gibi parazitler ise yaşam sikluslarının çok küçük bir kısmında deri içinde yaşar ve şiddetli kutanöz etki oluştururlar. Diptera takımından sineklerin larvaları yara içinde ya da masera derinin üzerinde yaşarlar ve myazis olarak bilinen hastalığa neden olurlar. Pire ve sivrisinek gibi ektoparazitler hafif düzeyde lezyonlara yol açarken, generalize demodikozis ve sarkoptik uyuz gibileri şiddetli lezyonların oluşumuna neden olurlar. Kene enfestasyonu ise genellikle asemptomatiktir. Kene gibi ektoparazitler bakteriyel, riketsiyal ve parazitik hastalıkların vektör veya arakonakçısı olduklarında, kendilerinin oluşturduğu hasardan daha önemli sonuçların ortaya çıkmasına neden olurlar.

Anahtar Kelimeler: Parazitler; Deri hastalıkları; Kedi; Köpek



Poster Bildirisi

Parasitic Skin Diseases on Cats and Dogs

Mustafa Sinan AKTAŞ[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Atatürk, Erzurum, Turkey

Dogs and cats expose to parasite infestations many times during their life time. Parasite species, causing various skin diseases, have different life cycles, cause different diseases, and the severity of these diseases vary among each other. While some of the parasites (Cheyletiella mites, tick bites) live above the surface of the skin consume skin debris, and exsudate; others (flea, sucking louse, and ticks) live on the surface of the skin, penetrate under the skin periodically, and suck blood and tissue fluids. However, parasites like demodectic and sarcoptic mites spend too few of their life cycle within the skin and cause severe cutenous effects. Fly larvea from Diptera family live either into the wounds or on the macerated skin and cause a disease known as myasis. While flea and fly like ectoparasites cause moderate lesions, generalized demodicosis and sarcopticosis mangy cause severe lesions. Tick infestation is usually asymptomatic. When ectoparasites like tick a re become vector or secondary host of bacterial, rickettsial and parasitic diseases, they can cause more important results than their own effects.

Key Words: Parasites, Skin diseases, Cat, Dog



Poster Bildirisi

Kontrast Mikrobabılların Klinik ve Klinik Öncesi Uygulama Alanları

Muzaffer ÇELEBİ[1], Annemieke van WAMEL[2], Alexander KLİBANOV[3]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,Dölerme ve suni tohumlama AD., Samsun, Türkiye
[2]Erasmus Üniversitesi, Rotterdam, Hollanda
[3]Virginia Üniversitesi, Charlottesville, ABD

Ultrason kontrast ajanları (mikrobubble) kapsüllenmiş gaz mikro-kabarcıkları içeren bir sıvı oluşumdur. Boyutları 0,5 ila 6 mikro metre arasında değişir. Kontrast ajanın gaz kısmı hava veya perfluorobütan gibi yüksek molekül ağırlıklı bir gaz olabilir. Kontras ajanın ince kabuğu fosfolipid, albümin, şeker veya polimer içerebilir.
Kontrast mikrobabıllar ultrasonik problar aracılığı ile ses dalgaları tarafından oluşturulabilirler. Mikrobabıllar intravenöz enjeksiyondan sonra, 5-15 dakika boyunca kan dolaşımında bütünlüğünü kaybetmeden, stabil olarak kalmaktadırlar. Vücuttan atılmaları akciğer ve karaciğer tarafından gerçekleştirilir. Bazıları vücutta fagositize edilebilir.

Mikrobabıllar günümüzde klinik ve daha çok klinik öncesi çalışmalarda kullanılmaktadır. Bazıları, insanlarda kullanımı için onay almıştır.
Mikrobabıllar: 1. Ultrasonik değerlendirmenin kalitesini artırmak için pover doppler ile birleştirilerek, bir ultrason kontrast ajan olarak kullanılabilir, 2- Moleküler görüntülemede kullanılabilir, 3- İlaç ve gen taşınmasında kullanılabilir.
Kontrast partiküllere damar içinde hastalıklı alanlarda sayıları artan bazı reseptörlere bağlanma yeteneklerine sahip moleküller eklenerek, ultrasonik moleküler görüntüleme yapılabilir. Örneğin fosfatidilserin karaciğer tümör düğümünü teşhis etmek için kullanılabilir. ICAM-1, VCAM-1,VGEF, E and P-selektin gibi damar içi moleküller ultrasonik moleküler görüntülemede hastalık belirteçleri olarak kullanılabilirler. Özellikle E ve P selektinler iskemi-reperfüzyon hasarlarının ultrasonik moleküler teknik ile teşhisinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Mikrobabıl, Ultrason, Kontras, İskemi, Reperfüzyon



Poster Bildirisi

Clinical and Preclinical Application Of Contrast Microbubbles

Muzaffer ÇELEBİ[1], Annemieke van WAMEL[2], Alexander KLİBANOV[3]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama AD., Samsun, Türkiye
[2]Erasmus University, Rotterdam, Netherlands
[3]University of Virginia, Charlottesville, VA, USA.

Ultrasound contrast agents consist of liquid containing encapsulated gas microbubbles. The size varies typically from 0.5 to 6 µm. The gas core can be air or a high molecular weight gas like perfluorobutane. A thin shell can consist of a phospholipids, albumin, sugar or polymers. Microbubbles are generated by sonication with ultrasonic probe. After intravenous injection, the microbubbles circulate in a stable condition in the bloodstream for 5 to 15 minutes. Clearing from the body happens by lung and by liver. Some microbubbles can be phagocytised in the body. Microbubbles are currently being used for clinical and mostly for preclinical studies. Some of them are approved for human use.

Microbubbles: 1. Microbubbles can be used as an ultrasound contrast agent combining with power doppler to enhance the ultrasonic evaluation, 2. Molecular imaging with targeted microbubbles, 3. Drug and gene delivery via microbubbles.

Contrast particles can be decorated with a specific ligand, capable of binding to a receptor, upregulated in the area of disease in the vasculature. For example Phosphatidylserine can be used to detect the tumor node in the liver. There are many useful intravascular molecules which can be targeted as disease marker like ICAM-1, VCAM-1, E and P- selectins and VGEF. Particularly, E and P- selectins are important to diagnose ischemia-reperfusion injuries by ultrasonic molecular technique.

Drug via microbubbles can be delivered by cavitation on the cell, or by increasing the permability of cell membrane, or by phagocytosis of the microbubble, or by the fusion of microbubble.

Key Words: Microbubble, ultrasound, contrast, ischemia, reperfusion



Poster Bildirisi

Van Kedilerinin Gelişim Sürecinde Hematolojik Profilin Araştırılması

Nazmi YÜKSEK[1], Nuri ALTUĞ[2], Yıldıray BAŞBUĞAN[1], Zahid AĞAOĞLU[3]

[1]YYÜ Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Van, Türkiye
[2]Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Tekirdağ, Türkiye
[3]Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye

Bu çalışmada sağlıklı Van kedilerinde doğumdan bir yaşına kadar olan gelişim sürecinde hematolojik parametrelerin belirlenmesi amaçlandı. Bu amaçla Van Kedisi Araştırma Merkezinde aynı bakım ve beslenme şartlarında barındırılan 10 erkek ve 10 dişi olmak üzere toplam 20 adet Van Kedisi yavrusundan bir yıl boyunca her ay düzenli olarak kan örnekleri alındı. Büyüme döneminde hematokrit ve hemoglobin değerleri 1.ve 2. ayda en düşük seviyede (29.9 ± 0.9 %, 10.0 ± 0.3 g/dl), en yüksek seviyesine 10. ayda (40.4±2.2) ulaşmıştır. (P<0.01) Granülosit en düşük ilk ay daha sonraki aylarda artış görüldü. Lenfosit / Monosit oranı ise 5. ve 6. aylarda en düşük seviyede belirlendi.
Sonuç olarak yavru Van kedilerinde hematolojik parametrelerin yorumlanmasında gelişim dönemindeki değişimlerin göz önünde bulundurulmasının yararlı olacağı kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Van Kedisi, Gelişim Süreci, Hematolojik Parametreler



Poster Bildirisi

Investigation of Haematologic Profiles in Growth Process in Van Cats

Nazmi YÜKSEK[1], Nuri ALTUĞ[2], Yıldıray BAŞBUĞAN[1], Zahid AĞAOĞLU[3]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Yüzüncü Yıl, Van, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Namık Kemal, Tekirdağ, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Cumhuriyet, Sivas, Turkey

This study was aimed to determine hematologic parameters in process of growth in healthy Van cat from birth to one year old. For this purpose; 20 Van Cats (10 male and 10 female) subjected to similar care and feeding regime hosted in Van Cat Research Center were used. Blood samples were taken from the Van Cat kittens regularly every month for a year. Hematocrit and hemoglobin levels has reached at the lowest value (29.9±0.9%, 10.0±0.3 g/dL) in 1st and 2nd month and then the highest value was reached at the 10th month (40.4±2.2) of age. Granulocyte level was the lowest at first month but increased at later on. The rate of lymphocyte/monocyte level was determined at the lowest level in the 5th and 6th months.

In conclusion; changes of hematological parameters in growth process would be useful to consider when interpreting in Van cat kittens.

Key Words: Van Cat, Growth Process, Hematological Parameters



Poster Bildirisi

Bir Kedide Ehrlichiozis

Metin Koray ALBAY[1], **Necmettin Sarp SEVGİSUNAR**[1], Şima ŞAHİNDURAN[1], Özlem ÖZMEN[2]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji AD., Burdur, Türkiye

11 yaşında dişi bir kedi ateş, letarji, mukozalarda ikter, karında şişkinlik ve iştahsızlık şikayetleri ile Veteriner Fakültesi Eğitim Hastanesine getirildi. Ehrlichiacanisenfeksiyonu, smear hazırlanarak ve ayrıca indirekimmunofloresan (IFAT) yöntemiyle teşhis edildi. Hematoloji ve biyokimya analizleri için kan örnekleri alındı. Tedavide doxycycline kullanılarak iyileşme sağlandı.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Ehrlichia, Tedavi



Poster Bildirisi

Ehrlichiosis in a Cat

Metin Koray ALBAY[1], **Necmettin Sarp SEVGİSUNAR**[1], Şima ŞAHİNDURAN[1], Özlem ÖZMEN[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Mehmet Akif Ersoy, Burdur, Turkey

[2]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Mehmet Akif Ersoy, Burdur, Turkey

An 11-year old cat presented to the Veterinary Medical Teaching Hospital. She presented fever, lethargy, icteric mucous membrans, abdominal bloating and anorexia. An Ehrlichia canis infection was confirmed by blood smear and indirect immunofluorescence assay (IFAT) method. At the examination of blood smear marked anemia and anisocytosis were observed in erythrocytes. Ehrlichia *canis* morulae were observed in cytoplasm of neutrophils. Blood samples were taken from cat for hematological and biochemical analysis. The cat was treated with doxycycline and recovered rapidly.

Key Words: Cat, Ehrlichia, Treatment



Poster Bildirisi

Neonatal septisemili Buzağılarda Sıvı Sağaltımı ile Birlikte Enrofloksasin Uygulamasının Elektrokardiyografi, Asit-Baz Dengesive Oksidatif Stres Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Yunusemre ÖZKANLAR[1], **Nergis ULAŞ[1]**, Seçkin ÖZKANLAR[2], Akın KIRBAŞ[1], Başak HANEDAN[1], Demet ÇELEBİ[3], Şükrü DEĞİRMENÇAY[1], M. Sinan AKTAŞ[1]

[1]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye
[2]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Erzurum, Türkiye
[3]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Erzurum, Türkiye

Septisemili buzağılarda elektrolit kaybı ve dehidrasyon nedeniyle asit-baz dengesinin bozulması sonucu şekillenen hiperkalemi kardiyak anormalliklere neden olmaktadır. Ayrıca septisemi tedavisinde sıklıkla kullanılan kinolonların potansiyel kardiyotoksik etkileri bulunmaktadır. Bu çalışmada ishal ve dehidrasyonu bulunan neonatalseptisemili buzağılara sıvı sağaltımı öncesinde intravenöz enrofloksasin verilmesinin elektrokardiyografi ve oksidatif stres üzerine etkileri araştırılmıştır. Çalışma gruplarında neonatal septisemi tanısı konulan ishalli ve dehidrasyonlu1-7günlük buzağılar kullanıldı. Grup I'deki (n=9) hayvanlara sadece sıvı sağaltımı yapıldı. Grup II'deki (n=9) hayvanlara 2,5 mg/kg dozda intravenöz enrofloksasin uygulandıktan sonra sıvı sağaltımı yapıldı. Ayrıca 1-7 günlük sağlıklı buzağılar kontrol grubu (n=9) olarak kullanıldı. Sıvı sağaltımı olarak ihtiyaç duyulan miktar hesaplandıktan sonra bikarbonat'lı serum fizyolojik, laktatlı ringer ve %5'lik dekstroz verildi. Buzağılarda sıvı tedavisi süresince yaklaşık 2 saatlik sürekli dijital EKG kayıtları (Biopac MP150; DI, DII, DIII, aVF, aVL, aVR, V10) alındı. Hayvanlardan dışkı örnekleri toplandı. Sıvı tedavisi öncesinde ve sonrasında klinik bulgular ve kan örnekleri alındı. Kan örneklerinde kan gazları analizleri, kan sayımı ve oksidatif stres parametreleri ölçüldü. Grup II'deki hayvanlarda QTc(Düzeltilmiş QT=QT/$RR^{1/2}$, Bazett)sürelerinde hem bazal değerlere hem de Grup I'deki hayvanlara kıyasla sıvı tedavisi süresince ve tedavi sonunda farklı düzeylerde uzamalar belirlendi ($p<0,05$).Septisemili hayvanlarda P ve T dalgalarındaki anormallikler sıvı sağaltımı ile kısmen düzeldi. Septisemili hayvanlarda malondialdehit miktarı ve total oksidan durum kontrol grubuna kıyasla önemli derecede yüksek bulundu ($p<0,05$). Sıvı sağaltımı ve bikarbonat uygulaması ile septisemiye bağlı oluşan metabolik asidozve hiperkalemi düzeldi. Dışkı örneklerinin mikrobiyolojik analizlerinde en fazla izole edilen mikroorganizmanın *E. coli* olduğu bulundu. Hematokrit değerdeki artış sıvı sağaltımı sonrası normal sınırlara geldi. Klinik bulgular tedavi sonrasında önemli oranda düzeldi. Sonuç olarak neonatal septisemi tanısı konulan ishalli ve dehidrasyonlu buzağılarda sıvı sağaltımı öncesi uygulanan enrofloksasinin QTc uzaması açısından kardiyotoksik etkisinin olduğu fakat bu etkinin sıvı tedavisi ile kısmi olarak düzeldiği görüldü. Sıvı sağaltımı uygulamasının kardiyolojik ve metabolik anormallikleri düzelttiği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Septisemi, Buzağı, Sıvı sağaltımı, EKG

Poster Bildirisi

Investigation of the Effects of Enrofloxacin Administration Accompanied by Fluid Therapy on Electrocardiography, Acid-Base Balance and Oxidative Stress in Calves with Neonatal Septicemia

Yunusemre ÖZKANLAR[1], **Nergis ULAŞ[1]**, Seçkin ÖZKANLAR[2], Akın KIRBAŞ[1], Başak HANEDAN[1], Demet ÇELEBİ[3], Şükrü DEĞİRMENÇAY[1], M. Sinan AKTAŞ[1]

[1]Ataturk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Erzurum, Turkey
[2]Ataturk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Erzurum, Turkey
[3]Ataturk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, Erzurum, Turkey

Hyperkalemia, resulted from acid-base imbalance through dehydration and electrolyte loss, causes cardiac abnormalities in calves with neonatal septicemia. Additionally, quinolones, frequently used for the treatment of septicemia, has also potential cardiotoxic effects. In this study, the effects of intravenous enrofloxacin administration before fluid therapy were investigated on electrocardiography and oxidative stress in calves with neonatal septicemia presenting diarrhea and dehydration. One to seven day-old calves diagnosed as neonatal septicemia with diarrhea and dehydration were used in working groups. The animals in Group I (n=9) were given fluid therapy only. The animals in Group II (n=9) were given fluid therapy after 2.5 mg/kg intravenous enrofloxacin administration. In addition, healthy 1-7 day-old calves were used as control group (n=9). Physiologic serum with bicarbonate, lactated ringer and 5% dextrose were given after the calculation of required volume for the fluid therapy. Continuous digital ECG recordings (Biopac MP150; LI, LII, LIII, aVF, aVL, aVR, V10) were obtained during fluid therapy approximately 2 hours of duration in calves. Fecal samples were gathered from animals. Clinical findings and blood samples were obtained before and after the fluid therapy. Blood gases, complete blood count and oxidative stress parameters were analyzed in blood samples. Different prolongations of QTc durations (Corrected QT=QT/√RR, Bazett) in Group II were detected as compared to Group I and control group during and after the fluid therapy ($p<0.05$). Abnormalities of P and T waves in septic animals partly were improved by the fluid therapy. Malondialdehyde levels and total oxidant status were high in septic animals as compared to control group ($p<0.05$). Metabolic acidosis and hyperkalemia due to septicemia were improved by fluid and bicarbonate administration. In microbiologic analysis of fecal samples, E. coli was found to be the most isolated microorganism. The increased hematocrit value became normal ranges after the fluid therapy. Clinical findings were mostly improved after the therapy. In conclusion, administration of enrofloxacin before fluid therapy has cardiotoxic effects in regarding to QTc prolongation in the calves diagnosed as neonatal septicemia but this effect was partly recovered by the fluid therapy. Fluid therapy improved the cardiologic and metabolic abnormalities.

Key Words: Septicemia, Calf, Fluid Therapy, ECG

Poster Bildirisi

Kronik Florozisli Keçilerde İz Elementlerin ve Seçilmiş Vitaminlerin Düzeyleri

Nuri ALTUĞ[1], Sezai ARSLAN[2], Nazmi YÜKSEK[3], İhsan KELEŞ[4], İbrahim Hakkı YÖRÜK[5], Yıldıray BAŞBUĞAN[3], İsmail AYTEKİN[6]

[1]Namık Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Tekirdağ, Türkiye
[2]Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Van, Türkiye
[4]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Kayseri, Türkiye
[5]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Van, Türkiye
[6]Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Balıkesir, Türkiye

Bu çalışma, keçilerde iz elementler ve vitamin seviyeleri üzerinde kronik florozisin etkilerini araştırmak amacıyla yapıldı. Kronik florozis klinik belirtilerini gösteren otuz üç keçi ve aynı bölgeden 10 sağlıklı keçi kullanıldı. Kronik florozisli hayvanlar yaşlarına göre 1-3 yaş ve 4-6 yaş olarak 2 gruba ayrıldı. Tüm keçilerden kan örnekleri alındı. Florür konsantrasyonları iyonmetre ile tespit edildi. Na, K, Cl ve düzeyleri iyon-selektif ekipman ile ölçüldü. Serum mineral madde düzeyleri atomik absorpsiyon spektrofotometre ile saptandı. Ca, Mg ve P seviyeleri biyokimya analizörü ile belirlendi. Serum vitamin konsantrasyonları likid kromatografisi ile tespit edildi. Kronik florozisli keçilerde serum bakır, demir, manganez ve nikel düzeyleri azaldı, diğer iz elementler ise değişmedi. Florozis ve kontrol grupları arasında vitaminler arasında serum α -tokoferol düzeyleri arttı, retinol ve vitamin D3 seviyeleri ise anlamlı derecede farklı değildi. Fluorozisli keçiler yaş grubuna göre değerlendirildiğinde, bakır düzeylerinin 1-3 yaş ve demir düzeylerinin 4-6 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu bulundu. Diğer mineraller ve tüm vitamin parametreleri yaşa göre farklı değildi. Bu çalışmanın sonuçları açıkça kronik florozisli keçilerde serum bakır, demir, manganez ve nikel düzeylerinin azaldığını ve böylece florozisli keçilerin bu ilgili iz elementler açısından destek almaları gerektiğini gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Florozis, Keçi, İz elementler, Vitaminler



Poster Bildirisi

The levels of trace elements and selected vitamins in goats with chronic fluorosis

Nuri ALTUĞ[1], Sezai ARSLAN[2], Nazmi YÜKSEK[3], İhsan KELEŞ[4], İbrahim Hakkı YÖRÜK[5], Yıldıray BAŞBUĞAN[3], İsmail AYTEKİN[6]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Namık Kemal, Tekirdağ, Turkey
[2]Pendik Veterinary Control Institute, Istanbul, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Yuzuncu Yil, Van, Turkey.
[4]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kayseri, Turkey
[5]Department of Chemistry, Faculty of Arts and Sciences, Yuzuncu Yıl University, Van, Turkey
[6]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Balikesir, Balikesir, Turkey

This study was conducted to investigate the effects of chronic fluorosis on trace elements and vitamin levels in goats. Thirty three goats exhibiting clinical signs of chronic fluorosis and 10 healthy goats from the same region were used. Animals with chronic fluorosis were divided into 2 groups according to their age as 1–3 years old and 4–6 years old. Blood samples were collected from all goats. Fluoride concentrations were determined with an ionometer. Na, K, and Cl levels were measured with ion-selective equipment and serum mineral substance levels were obtained by atomic absorption spectrophotometer. Ca, Mg, and P levels were determined by biochemistry analyzer. Serum vitamin concentrations were determined by liquid chromatography. The levels of serum copper, iron, manganese, and nickel decreased in goats with chronic fluorosis, whereas other trace elements did not change. Among vitamins, levels of serum α-tocopherol were increased, whereas retinol and vitamin D3 levels were not changed significantly differently between the fluorosis and control groups. In evaluation of goats with fluorosis according to age group, copper levels in the age group of 1–3 years and iron levels in the age group of 4–6 years were found to be lower than in the other age groups. Other minerals and all vitamin parameters were not different according to age. The results of the present study clearly showed that serum copper, iron, manganese, and nickel levels were reduced in goats with chronic fluorosis, and so goats with fluorosis should receive support in terms of these concerned trace elements.

Key Words: Fluorosis, Goat, Trace elements, Vitamins



Poster Bildirisi

Aşırı Miktarda Melas Tüketimine Bağlı Dermatitis Şekillenen Sığırlarda Patolojik ve Biyokimyasal Bulgular

Nuri MAMAK[1], Burcu Menekse BALKAN[2], Mustafa Doğa TEMİZSOYLU[3], Necmettin Sarp SEVGİSUNAR[1]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Burdur, Türkiye
[3]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD., Burdur, Türkiye

Bu çalışmanın amacı, aşırı miktarda melas ile beslenen süt sığırlarında biyokimyasal ve patolojik bulguları araştırmaktır. Çalışma için aşırı miktarda melasla beslenen ve dermatit tanısı konan 10 adet süt sığırından (8 Holstein ve 2 Montofon) ve 10 sağlıklı süt sığırından (8 Holstein and 2 Montofon) kan örnekleri toplandı (ortalama yaş: 4,5). Deri biyopsi örnekleri ise hastalıklı hayvanların sırt ve bel bölgelerinden alındı. Kan serum örneklerinde; albumin, glikoz, total protein, kalsiyum, potasyum, magnezyum, sodyum, fosfor, ürik asit düzeyleri ölçüldü. Dermatitis tanısı konan hayvanlarda kan serum glikoz, sodyum, kalsiyum, magnezyum ve ürik asit düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı ($P < 0.05$) olarak düşük bulundu. Fakat total protein, albümin, potasyum ve fosfor düzeylerinde ise gruplar arasında bir farklılık görülmedi. Lezyonlu bölgelerden alınan deri biyopsi örneklerinin histopatolojik incelemesinde, subakut inflamatuvar dermatitis ve subakut kronik hiperplastik dermatitis tespit edildi. Süt sığırlarında yüksek düzeyde kolay sindirilebilir karbonhidratla beslemede ya da deneysel oligofruktoz yüklemesi genellikle laminitis ile ilişkilendirilmiştir. Bu sebeple, yapılan bu çalışma süt sığırlarında aşırı melas tüketimine bağlı şekillenen dermatitiste biyokimyasal ve patolojik bulguların incelendiği ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır. Endotoksinlerin karaciğer yağlanması, abomasumun sola deplasmanı ve laminitis gibi tahıl ilişkili metabolik hastalıklarda önemli rol oynadığı bildirilmiştir. Aynı zamanda sitokinler de inflamatuvar abomasum deplasmanında ve buna bağlı şekillenen karaciğer hastalıklarıyla ilişkilendirilmiştir. Bu mekanizmaların aydınlatılması için konu ile ilgili çalışmaların yapılması gerekmektedir. Sonuç olarak; süt sığırlarında aşırı melas tüketimi, deride allerjik reaksiyonlara ve biyokimyasal parametrelerde değişikliklere neden olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Melas, Süt sığırı, Dermatitis, Patolojik ve Biyokimyasal Bulgular



Poster Bildirisi

Pathological and Biochemical Findings of the Cows with Dermatitis Fed with Excessive Molasses

Nuri MAMAK[1], Burcu Menekse BALKAN[2], Mustafa Doğa TEMİZSOYLU[3], Necmettin Sarp SEVGİSUNAR[1]

[1]Departments of Internal Medicine, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey
[2]Departments of Biochemistry, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey
[3]Departments of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey

The objective of the present study was to investigate the biochemical and pathological findings of dairy cows which fed with excessive molasses. The blood samples were collected from 10 dairy cows with Dermatitis Fed with Excessive Molasses (8 Holstein and 2 Montofon cows) and 10 healthy (8 Holstein and 2 Montofon) cows (median age: 4.5) for this study. Skin biopsies were also taken from the skin of dorsal and rump area from two affected cows. Albumin, glucose, total protein, calcium, potassium, magnesium, sodium, phosphorous, uric acid levels were measured in blood serum samples. The serum glucose, sodium, calcium, magnesium and, uric acid concentrations of dermatitis group revealed significantly ($p<0.05$) lower values compared to control group. But no significant differences were found in total protein, albumin, potassium, and phosphorous levels between the groups. Histopathology of the skin biopsy samples from affected skin parts revealed subacute inflammatory dermatitis and subacute chronic hyperplastic perivascular dermatitis. In dairy cows feeding rations high in easily digestible carbohydrates or experimental oligofructose overload was generally associated with laminitis. In this regard, the present study constitutes the first work that explores the biochemical and pathological findings of dermatitis associated with excessive consumption of molasses in dairy cows. It is suggested that endotoxin plays a role in development of grain-related metabolic diseases such as fatty liver, left abomasum displacement, and laminitis. Cytokines are also associated with inflammatory abomasum displacement and related liver diseases. Further studies are necessary to clarify this mechanism. In conclusion, excessive consumption of molasses may cause allergic reactions of skin of dairy cows and alter biochemical parameters.

Key Words: Molasses, Dermatitis, Dairy cows, Pathological and Biochemical Findings



Poster Bildirisi

Lumpy Skin Disease'lıi Sığırlarda Tümör Nekroz Faktör Alfa, İnterferon Gamma, Neopterin, Serum Amiloid A ve Haptoglobin Düzeylerinin Belirlenmesi*

Onur BAŞBUĞ[1], Zahid Tevfik AĞAOĞLU[1], Nevin TUZCU[2], Alparslan COŞKUN[1], Uğur AYDOĞDU[1], Akın YIĞIN[3]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[2]Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasotik Mikrobiyoloji AD., Sivas, Türkiye
[3]Harran Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Genetik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

Lumpy Skin Disease (LSD), sığırların deri üzerinde ve vücudun çeşitli bölgelerinde nodüllerle karakterize, bazen ölümcül olabilen enfeksiyöz bir hastalığıdır.

Bu çalışmada, lumpy skin disease virüs (LSDV) ile enfekte sığırlarda konakçı savunmasında rol alan tümör nekroz faktör alfa (TNF-α), interferon gamma (IFN-γ), interlöykin-6 (İL-6), neopterin gibi sitokinler ile haptoglobin (Hp) ve serum amiloid A (SAA) gibi akut faz protein düzeyleri saptanarak aralarındaki korelasyonun belirlenmesi amaçlandı. Çalışma doğal olarak lumpy skin disease'li (LSD) 20 hasta sığır ile yine aynı bölgeden 10 sağlıklı sığır olmak üzere toplam 30 hayvan üzerinde yürütüldü. LSDV tam kan örneklerinde PCR yardımıyla belirlendi.

Sonuç olarak; bu çalışmada Hp, SAA, TNF-α, IFN- γ, IL-6 ve neopterin düzeyleri sağlıklı ve LSD'li sığırlarda belirlendi. Serum biyokimyasal değerleri ölçüldü ve sağlıklı sığırlar ile karşılaştırıldı. Lumpy Skin Disease'li sığırlarda serum neopterin seviyeleri yükselmesine karşın, kalsiyum, fosfor ve albümin seviyelerinin azaldığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: Yumrulu deri hastalığı, Sığır, Neopterin, Akut faz

*Bu proje CÜBAP (proje no V-021) tarafından desteklenmiştir.



Poster Bildirisi

Evaluation of Tumor Necrosis Factor Alpha, Interferon Gamma, Neopterin, Serum Amyloid A and Haptoglobin in cattle with Lumpy Skin Disease*

Onur BAŞBUĞ[1], Zahid Tevfik AĞAOĞLU[1], Nevin TUZCU[2], Alparslan COŞKUN[1], Uğur AYDOĞDU[1], Akın YIĞIN[3]

[1]Cumhuriyet University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Diseases, Sivas, Turkey
[2]Cumhuriyet University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Microbiology, Sivas, Turkey
[3]Harran University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Genetics, Sanliurfa, Turkey

Lumpy skin disease (LSD) is an infectious, eruptive, occasionally fatal disease of cattle characterized by nodules on the skin. In this study, it was aimed to detect, the acute phase protein such as haptoglobin (Hp) and serum amyloid A (SAA) with cytokines such as tumor necrosis factor alpha (TNF-α), interferon gamma (IFN-γ), interleukin-6 (İL-6), neopterin which involved host defense in infected cattle with LSDV (Lumpy Skin Disease Virus). In addition, we have determined of relationship between acute phase proteins to cytokines. Totally 30 cattle and their crossbreeds as 10 healthy cattle and 20 cattle with LSD were used in this study. LSDV was detected by PCR in all whole blood samples.
This study determined Hp, SAA, TNF-α, IFN- γ, IL-6 and neopterin levels in cattle with LSD and healthy cattle. Serum chemistry values were measured and comparing with healthy cattle. It was determined that serum calcium, phosphorus, albumin low, while neopterin levels high in cattle with LSD.

Key Words: Lumpy Skin Disease, Cattle, Neopterin, Acute phase

***** This project was supported by CÜBAP (PN:V-021).



Poster Bildirisi

Sivas yöresindeki süt sığırlarında subklinik ketozisin prevalansının araştırılması

Onur BAŞBUĞ[1], Yaşar AKAR[2], Nazlı ERCAN[3]

[1]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Sivas, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji AD., Kayseri, Türkiye
[3]Cumhuriyet Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Sivas, Türkiye

Türkiye'de subklinik ketozisin (SKK) prevalansının belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada, Türkiye'nın Sivas ilindeki süt sığırı işletmelerinde bulunan Holştayn süt ineklerinde SKK'in prevalansının belirlenmesi ve serum β-hidroksibütirat (BHB) ile glikoneogenezisde rol alan glikoz, albümin ve total kolesterol konsantrasyonları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada yaşları 3-6 arasında değişen, kuru dönem (40 baş) ve doğumdan sonraki 1-8 haftalar (160 baş)arasında bulunan toplam 200 baş Holstein inekler kullanıldı. Sistematik klinik muayenesi yapılan hayvanlardan kan örnekleri alındı. SKK'li ineklerin belirlenmesinde eşik değeri olarak 1,0 mmol/L BHB düzeyi alındı. Tüm ineklerin serum glikoz, albümin ve total kolesterol düzeyleri belirlendi.

Bulgular: Sivas yöresinde yetiştirilen Holstein ırkı ineklerde SKK prevalansı %12 olarak tespit edildi. SKK'lı ineklerin kan BHB seviyelerinin laktasyonun ilk haftalarında daha yüksek seviyelerde seyrettiği, kan glikoz ve total kolesterol düzeyleri ile arasında negatif korelasyonun olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Subklinik ketozis, β-hidroksibütirat, Glikoz, İnek



Poster Bildirisi

The investigation of the prevalence of subclinical ketosis in Sivas region dairy cows.

Onur BAŞBUĞ[1], Yaşar AKAR[2], Nazlı ERCAN[3]

[1]Cumhuriyet University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Diseases, Sivas, Turkey
[2]Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Kayseri, Turkey
[3]Cumhuriyet University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Sivas, Turkey

In Turkey, there have been limited studies conducted to determine the prevalance of subclinical ketosis (SCK). The aim of this study is to determine the prevalance of SCK in Holstein dairy cattle of the commercial herds in Sivas province of Turkey and to define the relationship between serum β-hydroxybutyrate (BHB) and the glucose, albumin, total cholesterol concentrations which exist in gluconeogenesis. Materials and Methods: In this study, ranging in age from 3 to 6, dry period (n: 40) and 1-8 weeks after birth found among the 160 head of Holstein cows were used. Blood samples were collected from animals which had been subject to systematically clinical examination. In detecting the cows with SCK, the threshold value was BHB level ≥1.0 mmol/L. Serum glucose, albumin and total cholesterol levels of all cows were determined.

In Holstein cows of Sivas region the prevalance of subclinical ketosis is determined as 12%. It was seen that in those cows with SCK, blood BHB levels were higher during the early lactation and there was a negative correlation between blood glucose and total cholesterol level.

Key Words: Subclinical ketosis, β-hydroxybutyrate, Glucose, Cows



Poster Bildirisi

Bir Kuzuda Kusma ile Seyreden Laringeal Yabancı Cisim Olgusu

Özlem ÖZMEN[1]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Burdur, Türkiye

Kusma, mide veya ince bağırsak içeriğinin güçlü bir refleks ile ağızdan çıkarılması anlamına gelir. Kusma bir hastalık değil klinik bir semptomdur. Bu klinik semptom mide bağırsak sistemi hastalıkları ile ilgili olabileceği gibi diğer sistem hastalıklarının da semptomu olabilir. Kusma hayvan türlerinde değişik sıklıklarda görülmektedir. Kedi ve köpek gibi pet hayvanlarında sık rastlanan bir semptom olan kusma kuzularda nadir şekillenmektedir.

Bu olgu sunumunda 5 gündür devam eden kusma şikayeti ile getirilen 5 aylık bir kuzuda saptanan laringeal yabancı cisim vakası tanımlanmıştır. Hayvan sahibi sağlıklı olan kuzuda aniden başlayan ve şiddetli bir kusma tablosu şekillendiği ve antibiyotik uygulamalarına rağmen iyileşmediğini bildirildi. Bir salgın hastalık olma ihtimaline karşın teşhis için Patoloji Anabilim Dalına getirildi. Hayvan zayıflamış ve halsiz bir görünümdeydi sık sık ön bacakları üzerine çökerek kustuğu dikkati çekti. Dekapite edilen kuzunun sistemik nekropsisi yapıldı. Bir ağaç yaprağının larinks bölgesinde yumuşak dokuya batarak saplandığı ve bu bölgeye takıldığı gözlendi. Histopatolojik yoklamada yaprağın çevresinde şiddetli bir yangısal reaksiyon şekillendiği dikkati çekti. Yapılan literatür taramalarında tracheal yabancı cisim sebebiyle şekillenen kusma semptomuyla seyreden vakaya rastlanmamıştır. Bu olgu sunumunun amacı ani başlayan ve nedeni saptanamayan kusma olgularında laringeal yabancı cisimlere dikkat çekmektir.

Anahtar Kelimeler: Kusma, Kuzu, Laringeal yabancı cisim



Poster Bildirisi

A Case of Vomitus Due to Laringeal Foreign Body in a Lamb

Özlem ÖZMEN[1]

[1]Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Mehmet Akif Ersoy, Burdur, Turkey

Vomiting or emesis is the reflexive, forceful expulsion of the gastric and often small intestinal contents through the mouth. One should remember that vomiting is only a clinical sign and not a specific disease. The sign however extends beyond problems associated only with the gastrointestinal tract (GIS) but includes a variety of disorders of many body systems. The incidence of vomitus is different between the animal species. While vomitus is common in pet animals such as dogs and cats, it is rare in lambs.

In this study, a five mounts old lamb that presented with 5 days of vomitus due to laryngeal foreign body presented. The owner stated severe vomitus that suddenly started and non-responsive to antibiotic treatments. Because of the possible contagious disease occurrence owner presented the lamb to the department of pathology for diagnosis. The lamb had weight loss and depressed, and frequently vomits with stand on forelimb knee. The lamb necropsied after decapitation. At necropsy, one tree leaf were observed on laryngeal area and attached the soft tissue were observed. Histopathological examination revealed severe inflammatory reaction around the leaf.

There is no reference about vomitus due to laryngeal foreign body in lambs. The aim of this paper is to drawn attention to laryngeal foreign body in the cases of idiopathic vomitus cases.

Key Words: Vomitus, Lamb, Laryngeal foreign body



Poster Bildirisi

Sığır Deri Papillomatozunda Otohemoterapi, Heterolog Aşı ve Levamizol Tedavilerinin Klinikopatolojik Etkileri

Pelin Fatoş POLAT[1], Gürbüz AKSOY[1], Nihat YUMUŞAK[2]

[1]Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Şanlıurfa, Türkiye
[2]Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji AD., Şanlıurfa, Türkiye

Sığır papillomatozu dünyada ve ülkemizde özellikle süt işletmelerinde oldukça sık karşılaşılan, süt veriminde azalma, kilo kaybı, stres, buzağılarda gelişim geriliği ve özellikle deri kalitesinin düşmesine neden olan deride epiteliyal proliferasyonlarla karakterize tümöral bir enfeksiyondur. Bu çalışmada, ülkemizde de yaygın olarak görülen bu viral enfeksiyonun tedavisinde yaygın olarak tercih edilen farklı tedavi yöntemlerinden otohemoterapi, heterolog aşı ve levamizolün etkinliği klinikopatolojik olarak araştırıldı.

Çalışmanın materyalini; en küçüğü 0,1 mm en büyüğü ise 80 mm boyutlarında, özellikle baş, boyun ve sırt bölgesinde yerleşim gösteren, karnabahar manzarasında ve genellikle yüzeyleri kanamalı deri papillomatozu tespit edilen toplam 12 süt sığırı oluşturdu. Sığırlar rastgele olarak 4'erli olmak üzere üç farklı gruba ayrıldı. 1. grup, V. jugularislerinden alınan 20 ml miktarındaki kanın aynı hayvanlara deri altı yolla uygulandığı otohemoterapi grubu; 2. grup, tümör biyopsilerinden hazırlanan 20 ml'lik heterolog aşıların deri altı ve özellikle tespit edilen tümör saplarına uygulandığı heterolog aşı grubu ve 3. Grup, oral olarak 3,5 mg/kg dozunda levamizol uygulanan grup olarak belirlendi. Tedaviler haftada bir kez olmak üzere 4 hafta boyunca uygulandı. Her tedavi öncesinde tümör çapları kumpas yardımı ile ölçülerek kaydedildi. Ayrıca her hayvandan tedavi süresince lokal anestezi altında biyopsi örnekleri alınarak, formaldehitte tespit edildi. Daha sonra biyopsi örnekleri rutin patoloji laboratuarında takip edilerek kesitler hazırlandı ve hematoksilen-eosin ile boyanarak ışık mikroskopta incelendi. Çalışma sonucunda tümoral kitlelerin boyutlarında meydana gelen değişiklikler incelendiğinde; tümör boyutlarında otohemoterapi uygulanan grupta %10, heterolog aşı uygulanan grupta %17, levamizol grubu nda ise %60 oranında gerilemenin olduğu; histopatolojik incelemelerin ise bu bulgularla paralellik gösterdiği ve proliferasyonda gerileme, vakuolleşme ve hiperkeratozis oranında azalma dikkati çekti.

Sonuç olarak, sığırların deri papillomatozunun tedavisinde levamizol uygulamasının otohemoterapi ve heterolog aşılamaya göre daha etkin olduğu kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Levamizol, Otohemoterapi, Aşı, Papillomatoz



Poster Bildirisi

Clinicopathological Effects of Autohaemotherapy, Heterologous Vaccine and Levamisole Therapies in the Treatment of Bovine Cutaneous Papillomatosis

Pelin Fatoş POLAT[1], Gürbüz AKSOY[1], Nihat YUMUŞAK[2]

[1]Harran University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine, Sanliurfa, Turkey
[2]Harran University, Veterinary Faculty, Department of Pathology Sanliurfa, Turkey

Bovine papillomatosis is a quite common disease especially in dairy cattle in the world and our country. The disease, which is characterized by epithelial proliferation in the skin, causes weight loss, reduction in milk yield, stress, growth retardation in calves and especially decreases in skin quality. In this study, different treatment methods, used commonly in the treatment of the disease, including autohemotherapy, heterologous vaccine and levamisole were investigated by clinicopathological analysis.

A total of 12 dairy cattle which had multiple skin papillomas showing cauliflower appearance with usually hemorrhagic surface, from 0.1 mm to 80 mm in size, located especially on the head, neck and back were used in this study. The cattle were divided randomly into three groups of four animals in each. Group 1, autohaemotherapy group, consisted of cattle which were subcutaneously administered 20 ml of their own blood taken from their jugular veins. Group 2, heterologous vaccine group, consisted of animals which were applied 20 ml of heterologous vaccine prepared from tumor biopsies, subcutaneously and especially into the tumor stems and Group 3, levamisole group, included the cattle which were orally given 3.5 mg/kg BW of levamisole. All the treatments were applied once a week for 4 weeks. Tumor diameters were measured with the aid of calipers and recorded before the each treatment. Also, biopsy samples were obtained from the each animal under local anesthesia during the treatment and were fixed in formaldehyde solution. Then, the biopsy specimens were processed by routine pathological techniques and then sections were prepared, stained with hematoxylin and eosin and examined under a light microscope. When the results of the changes occurring in the size of the tumor masses were evaluated, tumor sizes were decreased 10% in the autohaemotherapy group, 17% in the heterologous vaccine group and 60% in the levamisole group. The results of histopatho logical examination were in parallel with those findings and decline in proliferation and reduction in vacuolisation and hyperkeratosis rates were determined.

Based on the results of this study, levamisole was concluded to be more effective than autohemotherapy and heterologous vaccine in the treatment of bovine cutaneous papillomatosis.

Key Words: Levamisole, Autohemotherapy, Vaccine, Papillomatosis

Poster Bildirisi

İzmir-Çiğli İlçesindeki Köpeklerde Ehrlichiosis, Anaplasmosis, Borreliosis ve Dirofilaria immitis'in Prevalansı

Songül TAŞKAYA[1], **Serdar PAŞA**[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye

Bu çalışmada, İzmir-Çiğli ilçesindeki köpeklerde vektörlele taşınabilen bazı enfeksiyoz hastalıklardan ehrlichiosis, anaplasmosis, borreliosis ve Dirofilaria immitis enfeksiyonlarının prevalanslarının serolojik olarak araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada, İzmir/Çiğli Belediyesi Veteriner İşleri Müdürlüğü kliniğine getirilen klinik olarak sağlıklı ya da klinik bulgu gösteren toplam 100 köpek kullanılmıştır. Köpeklerin ırk, yaş ve cinsiyetleri belirlenerek fiziksel muayeneleri yapılmıştır ve hastalıkların tanısı için serum örnekleri toplanmıştır. Köpeklerde her bir serum örneğinde ehrlichiosis, anaplasmosis, borreliosis ve *Dirofilaria immitis* enfeksiyonlarının belirlenmesi için ELISA prensibiyle çalışan SNAP* 4DX* Plus (IDEXX Laboratories) ticari hızlı test kiti uygulanmıştır. Bu çalışmada, muayene edilen 100 köpeğin 20 (%20)'sinin ehrlichiosis, 14 (%14)'ünün anaplasmosis ve 2 (%2) 'sinin de Dirofilaria immitis yönünden seropozitif olduğu belirlenirken, borreliosis yönünden seropozitif hayvanlar tespit edilmemiştir. Ayrıca 14 olguda ehrlichiosis ve anaplasmosis, 2 olguda ehrlichiosis ve *Dirofilaria immitis* ile ko-enfeksiyon belirlenmiştir. Sonuç olarak, İzmir/Çiğli ilçesinin köpeklere vektörlerle taşınabilen ehrlichiosis ve anaplasmosis yönünden yüksek, *D. immitis* yönünden ise düşük oranda risk oluşturduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda, bu hastalıkların İzmir-Çiğli ilçesinde mono veya ko-enfekte şeklinde görülebilmesinden dolayı köpeklerde hastalıkların ayırıcı tanısında dikkate alınmasının ve bu bölgede vektörlerle taşınabilen bu hastalıklara karşı gerekli koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anaplasmosis, Borreliosis, Dirofilaria immitis, Ehrlichiosis, Köpek



Poster Bildirisi

Prevalence of Ehrlichiosis, Anaplasmosis, Borreliosis and Dirofilaria immitis'in dogs in İzmir-Çiğli

Songül TAŞKAYA[1], **Serdar PAŞA**[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Adnan Menderes University, Aydın, Turkey

In the present study the aim was to analyze the prevalence of some selected vector-borne diseases as ehrlichiosis, anaplasmosis, borreliosis and *Dirofilaria immitis* dogs in İzmir-Çiğli province. In the present study a total of 100 dogs that were clinically healthy or presenting clinical signs were enrolled that referred to İzmir-Çiğli Municipality Veterinary Directories. Breed, age and sexes of dogs were determined, then were physically examined and sera samples were withdrawn for disease diagnosis. Among all sera samples of dogs commercially available rapid (IDEXX Lab) test kits with ELISA principle capable of diagnosing ehrlichiosis, anaplasmosis, borreliosis and *Dirofilaria immitis*. In the present study out of 100 dogs enrolled 20 (20%) within ehrlichiosis 14 (14%), anaplasmosis and 2 (2%) D*. immitis* cases presented seropositivity, whereas there was no seropositivity against borreliosis. Besides 14 dogs were co-infected with ehrlichiosis and anaplasmosis, other 2 dogs infected with D. immitis and ehrlichiosis. In conclusion, it was suggested that İzmir-Çiğli province showed high against vector borne diseases such as ehrlichiosis and anaplasmosis, whereas showed few risk against *Dirofilaria immitis*. Furthermore it must be mentioned that though the latter diseases presented mono or co-infection in İzmir-Çiğli province, they must be taken into consideration through differential diagnosis of diseases among dogs, and necessary preventive measurements should be applied against vector borne diseases in this region.

Key Words: Anaplasmosis, Borreliosis, Dirofilaria immitis, Dogs, Ehrlichiosis



Poster Bildirisi

Doğal Enfekte Parvoviral Gastroenteritli Köpeklerde Tedaviden Önce ve Tedaviden Sonra Bazı Sitokin, Akut Faz Proteinleri ve Hepsidin Düzeyinin Araştırılması*

Sima SAHİNDURAN[1], Metin Koray ALBAY[1], Mehmet Çağrı KARAKURUM[1], Özlem ÖZMEN[2], Mehmet KALE[3]

[1]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Burdur, Türkiye
[2]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., Burdur, Türkiye
[3]Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Burdur, Türkiye

Son yıllarda keşfedilen hepsidin, peptid yapıda, çeşitli fonksiyonlara sahip olan bir hormondur. İlk rapor edilen çalışmalarda, peptid yapıda bir antimikrobiyel olarak tanımlanmış, fakat daha sonraki çalışmalarda tip II akut faz reaktantı olduğu ve demir metabolizmasında düzenleyici rol aldığı bildirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, doğal yolla enfekte olmuş parvoviral gastroenteritisli köpeklerde hastalık süresince açığa çıkan bazı yangı mediyatörleri ve hepsidin değerlerini tedavinin 0., 3., 7. ve 14. gününde araştırmak, ayrıca yapılan literatür taramalarımıza göre daha önce hiç çalışılmamış sağlıklı köpeklerin hepsidin değerlerini belirlemektir. Çalışmada 20 adet parvoviral enteritli yavru köpek (deney grubu) ve 15 adet sağlıklı yavru köpek (çeşitli ırk ve her iki cinsiyetten, 2-6 aylık, aşılı veya aşısız) (kontrol grubu) kullanıldı. Hastalıktan şüpheli köpeklerden kan ve dışkı örnekleri alınarak virolojik olarak incelendi. Antijen pozitif, ayrıca hipo veya hipertermia, taşikardi, taşipnea, lökopeni, ve lökositozis gibi kriterlerden ikisini gösterenler çalışmanın deney grubunu oluşturdu. Kontrol grubundaki köpeklere ise klinik ve ön muayene yapılarak yine kan ve dışkı örnekleri alındı. Parvoviral en terit hastalığı yönünden antijen negatif ve tamamen sağlıklı olanlar kontrol grubunu oluşturdu. Her iki gruptaki hayvanların dışkıları koksidia ookistleri ve giardia kistleri, ayrıca kanları babesiozis ve ehrlichiozis hastalıkları yönünde muayene edildi. Her iki gruptaki hayvanlarda, serumda tümör nekroz faktörü, interleukin 6, interleukin 1, serum amiloid A, C reaktif protein, haptoglobin, hepsidin, demir, alanin-amino transferaz, aspartat aminotransferaz, alkalen phosphatase, Gama-glutamil transferaz, kan üre nitrojen, Kreatinin ve tam kan sayım değerleri belirlendi. Çalışmanın 0. gününde hasta ve sağlıklı hayvanlardan alınan kan değerleri kendi aralarında karşılaştırıldı. Ayrıca tedavinin 3., 7., ve 14. günde hasta köpeklerden tekrar kan örnekleri alınıp aynı parametreler ölçülerek elde edilen sonuçlar 0. gündeki sonuçlarla karşılaştırıldı. Ölen hayvanlar Patoloji Anabilim Dalına gönderildi ve karaciğer ile bağırsaklar belirttiğimiz sitokin, akut faz proteinler ve hepcidin yönünden immunhistokimyasal olarak incelendi.

Sonuç olarak serumda tümör nekroz faktörü, interleukin 6, interleukin 1β, serum amiloid A, C reaktif protein, haptoglobin, hepsidin düzeylerinin hastalığın başlangıcında yükseldiği iyileşen hayvanlarda normale döndüğü gözlendi. Parvoviralenteritisten ölen köpeklerin karaciğer ve bağırsaklarının immunohistokimyasal incelemelerinde hepsidin, haptoglobin, SAA, CRP, TNF–α, IL-1β ve IL-6 reaksiyonlarının değişik derecelerde arttığı gözlendi.

Anahtar Kelimeler: Hepsidin, Sitokinler, Parvoviral, Gastroenteritis, Köpek

* Bu çalışma 113O573 Proje Numarası ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Poster Bildirisi

Examination of some cytokine, acute phase protein and hepcidine levels before and after treatment in dogs with naturally infected parvoviral gastroenteritis*

Sima SAHİNDURAN[1], Metin Koray ALBAY[1], Mehmet Çağrı KARAKURUM[1], Özlem ÖZMEN[2], Mehmet KALE[3]

[1] Mehmet Akif Ersoy University, Veterinary Faculty, Department of Internal Medicine, Burdur, Turkey
[2] Mehmet Akif Ersoy University, Veterinary Faculty, Department of Pathology Internal Medicine, Burdur, Turkey
[3] Mehmet Akif Ersoy University, Veterinary Faculty, Department of Virology Internal Medicine, Burdur, Turkey

Hepcidin is a peptide hormone which has multiple functions and discovered in recent years. In first reports it was named as an antibacterial peptide but further studies showed that it is a type II acute phase reactant and plays a role as a regulator in iron metabolism. To date, studies on different species showed that structure of hepcidin has a similar nature in human and dogs. The purpose of this study is to demonstrate the value of hepcidin in healthy dogs detected to be never studied before according to our literature researches and also to investigate the values of some inflammatory mediators and hepcidin released during the treatment in dogs naturally infected dogs with parvoviral gastroenteritis. In this study, 20 puppies with parvoviral gastroenteritis (experimental group), and 15 healthy puppies (of both sexes, 2-6 months, vaccinated or unvaccinated) (control group) were used. Dogs in experimental group were classified as septic if serological confirmation of infection is available and two of the following criteria were meeting: hypo or hyperthermia, tachycardia, tachypnea, leucopenia or leucocytosis. Blood and feces samples of dogs with suspicion of disease were submitted to virological examination. Antigen positive dogs were constituted the experimental group. Dogs in control group were submitted to clinical examination and blood and feces samples were collected. All of dogs feces were tested for *Coccidial* oocysts and *Giardia* cysts and blood samples for parasites (*Babesia, Ehrlichia*). On serum levels of tumor necrosis factor, interleukin -6, interleukin 1, serum amyloid A, C reactive protein, haptoglobin, serum hepcidin, iron, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, alkaline phosphatase, gamma-glutamyl transferase, Blood urea nitrogen, creatinin levels and complete blood count were determined in both groups. Same parameters were measured and results were compared with the day 0 between the ill and healthy dogs. At the 3., 7., and 14th days of the treatment blood samples were taken again, and compared with on the day 0. Dogs that died were sent to Department of Pathology and mentioned cytokines, acute phase proteins and hepcidin were examined by immunohistochemical methods in liver and intestine samples.

As a result, tumor necrosis factor, interleukin 6, interleukin 1β, serum amyloid A, C reactive potein, haptoglobin, hepcidin levels in serum were increased at the beginning of the disease and returned in normal levels in recovered animals. At the immunohistochemical examination of the liver and gut samples from dogs died due to parvoviral enteritis revealed that increase in different levels in hepcidin, haptoglobin, SAA, CRP, TNF–α, IL-1β and IL-6 expiration.

Key Words: Hepcidin, Cytokines, Parvoviral, Gastroenteritis, Dog

* This project was supperted by TUBITAK the number of 113O573.

Poster Bildirisi

Hipertiroidizm ve Hipertrofik Kardiyomiyopati Görülen bir Kedide Perirenal Psöydokist Olgusu

Sinem ÜLGEN[1], Utku BAKIREL[1] Özge ERDOĞAN BAMAÇ[2], Serdar Seçkin ARUN[2]

[1]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar AD., İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD., İstanbul, Türkiye

17 yaşlı Sibirya kedisi anoreksiya, solunum problem ve sıvı birikimine bağlı abdominal genişleme şikayetleri ile fakültemiz iç hastalıkları polikliniğine getirildi. Hipertrofik kardiyomiyopati ve unilateral perirenal psöydokist abdominal ultrason ve ekokardiyografik muayene ile tespit edildi. Perkutanöz drenaj ile alınan sıvının laboratuvar analizi yapıldı. Histopatolojik incelemede neoplaziye ilişkin herhangi bir bulguya rastlanılmadı. Bir ay sonra, sıvı yeniden birikti ve genel anestezi altında nefrektomi uygulandı. Histopatolojik inceleme ile interstisyel nefrit teşhis edildi. Kedilerde perirenal psöydokistin etiyolojisi halen belirsizdir. Bu vaka ile perirenal psöydokist oluşumu üzerine etkisi olabilecek hipertrofik kardiyomiyopati, hipertiroidizm ve interstisyel nefritin varlığına dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Perirenal psöydokist, Hipertiroidizm, Hipertrofik kardiyomiyopati



Poster Bildirisi

Perirenal Pseudocyst in a Cat with Hyperthyroidism and Hypertrophic Cardiomyopathy

Sinem ÜLGEN[1], Utku BAKIREL[1] Özge ERDOĞAN BAMAÇ[2], Serdar Seçkin ARUN[2]

[1]Istanbul University, Faculty of [1]Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Istanbul, Turkey

A 17-years-old Siberian cat with complaints of anorexia, respiratory distress and abdominal enlargement due to fluid accumulation was presented to the Department of Internal Medicine of our faculty. Hypertrophic cardiomyopathy and unilateral perirenal pseudocyst were detected by abdominal ultrasound and echocardiographic examination. Percutaneous drainage and laboratory analysis of the fluid were performed. No remarkable sign of neoplasia was found in the histopathological evaluation. After one month, the fluid reoccured and nefrectomy was performed under a general anesthesia. Interstitial nephritis was diagnosed by histopathologic examination. The aetiology remains still unclear in perirenal pseudocyst in cats. It is aimed to remark the presence of hypertrophic cardiomyopathy, hyperthyroidism and interstitial nephritis which all may effect on formation of perirenal pseudo cyst.

Key Words: Cat, Perirenal pseudocyst, Hyperthyroidism, Hypertrophic cardiomyopathy



Poster Bildirisi

Kedilerde Klinik Toksoplazmozis

Sinem ÜLGEN[1], Alev AKDOĞAN KAYMAZ[1], Alper BAYRAKAL[1], Utku BAKIREL[1]

[1]İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., İstanbul, Türkiye

Klinik toksoplazmozis olduğu düşünülen kedilerde laboratuar test sonuçlarındaki değişikliklerin ve klinik seyrin incelenemmesi amaçlanmıştır. Çalışma için iki grup (grup I ve II) oluşturuldu. Grup I klinik toksoplazmozisli 11 kediden oluşmaktadır. Sağlıklı seronegatif kediler (n=15)ise kontrol grubunu (grup II) oluşturdu. Klinik toksoplazmozisin teşhisi klinik bulguların varlığına, *Toxoplasma gondii* için immunglobulin G (IgG) titrasyonunun dört kat artmasına ve toksoplazmozise yönelik uygun tedaviye yanıt alınmasına dayandırılarak yapıldı. Gruplar arası eritrosit, löykosit, hemoglobin, ve hematokrit değerlerde anlamlı farklılık (sırasıyla p=0.05, p<0.001, p<0.05, p<0.01) saptandı. Grup I'a ait ortalama löykosit değeri 37985µL olarak bulundu. Klindamisin tedavisi altına alınan grup I kedilerine tedavinin 14. gününde total kan sayımı ve serum biyokimyasal analizi yapıldı. Tedavi sonrası, lökosit (p&l t;0.05) ve trombosit (p<0.05) seviyelerinde anlamlı farklılık saptandı. Grup I'e dahil olan tüm kediler, FIV Ab/FeLV Ag Anigen test ile *Feline leukemia* virüs (FeLV) ve *Feline immunodeficiency* virüs (FIV) enfeksiyonu açısından negatif bulunmuştur. Bununla birlikte, grup I'e ait 6 kedide yakın geçmişte önemli başka hastalıkların varlığı söz konusudur. Klinik toksoplazmozise ait ciddi klinik bulguların varlığı sanılanın aksine FIV, FeLV enfeksiyonlarının yokluğunda da görülebildiği ve klinik toksoplazmozis açısından dirençli ve şiddetli löykositozisin diagnostik ve prognostik faydasına yönelik ileri çalışmalara ihtiyaç duyulduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Toksoplazmois, *Toxoplasma gondii*, Löykositozis



Poster Bildirisi

Clinical Toxoplasmosis in Cats

Sinem ÜLGEN[1], Alev AKDOĞAN KAYMAZ[1], Alper BAYRAKAL[1], Utku BAKIREL[1]

[1]University of Istanbul, Faculty of Veterinary, Department of Internal Medicine, Istanbul, Turkey

It is aimed to research the clinical course and alterations in laboratory test results of cats considered with clinical toxoplasmosis. Two groups of cats (group I and II) were constituted. Group I was composed of 11 cats diagnosed with clinical toxoplasmosis. Healthy seronegative cats (n=15) were included in control group (group II). Diagnosis of clinical toxoplasmosis was based on combination of presence of clinical signs; a fourfold increase in immunoglobulin G (IgG) for *Toxoplasma gondii* titer; and positive response to appropriate treatment for toxoplasmosis. Significant differences in erythrocyte, leukocyte, haemoglobin and hematocrit values were found between groups (respectively $p=0.05$, $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.01$). The mean result of leukocyte of group I was found as 37985µL. At 14th day of treatment with clindamycine of group I, total blood count and serum biochemical analysis were also performed After treatment, significant statistical differences in leukocyte ($p<0.05$) and trombocyte ($p<0.05$) values were determined. All cats in group I were found as negative for *Feline leukemia virus* (FeLV) and *Feline immundeficiency virus* (FIV) by FIV Ab/FeLV Ag Anigen test. However, six cats in group I were having recent history of other considerable disorders. It is considered that severe clinical signs of clinical toxoplasmosis may also occur in absence of FIV, FeLV more frequent than thought and further researches must be performed on diagnostic utility of resistant and severe leukocytosis in clinical feline toxoplasmosis.

Key Words: Cat, Toxoplasmosis, Toxoplasma gondii, Leukocytosis



Poster Bildirisi

Sığırlarda 'Lumpy Skin Disease' Salgını ve Bir Hayvan Sahibinde Zoonotik Karakterli Geçici Deri Lezyonu

Yunusemre ÖZKANLAR[1], Mehmet Özkan TİMURKAN[2], **Şükrü DEĞİRMENÇAY[1]**, Nergis ULAŞ[1], Hakan AYDIN[2]

[1]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Erzurum, Türkiye
[2]Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji AD., Erzurum, Türkiye

Erzurum bölgesinde 5 ayrı odakta barındırılan sığırlarda klinik olarak ateş, lenfadenopati ve deri nodülleriyle karakterize'Lumpy Skin Disease' (LSD, sığırların nodüler ekzantemi) vakaları belirlendi. LSD semptomu gösteren sığırların 11'inden kan örnekleri ve deri lezyonlarından swap numuneleri alındı. Bu odakların birindehasta hayvanlarla sıkı temasta bulunan bir hayvan sahibinin kolunda eritematöz tarzda küçük nodüler lezyonların olduğu görüldü. Diğer hayvan sahiplerinde herhangi bir lezyonun gelişmediği tespit edildi. Hayvan sahibinin kolundaki deri lezyonundan çıkan eksudatif sıvıdan da swap örneği alındı. Bütün örneklerde virolojik incelemeler gerçekleştirildi. Sığırlardan ve hayvan sahibinden alınan numunelerin virolojik olarak aynı gen bölgesini hedef alan PCR analizi sonucunda LSD virüs'e ait nükleik asit varlığı tespit edildi. Hayvan sahibinin deri lezyonlarının 10 gün içerisinde kendiliğinden iyileştiği belirlendi. LSD'li hayvanlar İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğüne ihbar edildi. Sonuç olarak, LSD salgını olan bir bölgede nodüler ekzantem hastalığının klinik bulgularını gösteren hayvanlardan ve bir hayvan sahibinden alınan örneklerde LSD virüsün varlığı gösterildi. LSD virüsünün zoonotik özelliği olmamasına rağmen, bu araştırmada LSD'li hayvanlarla sıkı temasta olan bir yetiştiricide zoonotik karakterli geçici deri lezyonlarının geliştiği tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Sığırların nodülerekzantemi, Salgın, Zoonoz



Poster Bildirisi

Lumpy Skin Disease Outbreak in Cattle and TemporarySkin Lesion withZoonotic Character inan Owner

Yunusemre ÖZKANLAR[1], Mehmet Özkan TİMURKAN[2], **Şükrü DEĞİRMENÇAY[1]**, Nergis ULAŞ[1], Hakan AYDIN[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum Turkey.
[2]Department of Virology, Faculty of Veterinary Medicine, Ataturk University, Erzurum Turkey.

The cases of Lumpy Skin Disease (LSD, exanthema nodularis bovis), clinically characterized by fever, lymphadenopathy and skin nodules, were detected in cattle reared in 5 districts in Erzurum region. Blood samples and swab specimens of skin lesions were collected from 11 cattle showing the symptoms of LSD. Small nodular erythematous lesions were also observed on the arm of an owner who has close contact with the diseased animals in one of these districts. Any lesion was not detected in other owners. Additionally, swab specimens were also collected from the exudative fluid of skin lesions on the arm of the owner. Virologic analyses were carried out in all samples. The presence of LSD virus nucleic acid was determined by PCR that targeted same gene region in all samples collected from cattle and the owner. It was determined that the skin lesions of the owner healed spontaneously within 10 days. The animals with LSD were reported to the Provincial Directorate for Food, Agriculture and Livestock. As a result, LSD virus was determined in the samples taken from the animals showing clinical signs of exanthema nodularis bovis and from the owner in a region seen LSD outbreak. Although the LSD virus has not a zoonotic nature, temporary skin lesions with zoonotic character were found to be developed in a breeder having a close contact with animals with LSD in this study.

Key Words: Lumpy skin disease, Outbreak, Zoonosis



Poster Bildirisi

Anadolu Mandası Dışkılarından Enterekok Türlerinin İzolasyonu ve Antibiyotik Dirençliliklerinin Tespiti (Verilerin İlk Sunumu)*

Sezen BAYSAN[1], **Timur GÜLHAN[2]**

[1]Bafra İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Bafra, Samsun, Türkiye
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Samsun, Türkiye

Mandaların diğer hayvanlarda olduğu gibi bazı hastalıkların duyarlı hayvan popülasyonlarına ve insanlara bulaştırılmasında rol oynadıkları ortaya konulmuştur. Enterokoklar normal sindirim sistemi florasında bulunmakla birlikte, özellikle *Enterococcus faecalis* ve *E. faecium* gibi türlerin, insan ve çok sayıda hayvan türünde bazı önemli enfeksiyonlara yol açtıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada Samsun ili ve ilçelerinde yetiştiriciliği yapılan Anadolu Mandalarına ait 500 dışkı örneği Enterokok türleri yönünden incelendi. Örneklerden Enterokok türlerinin izolasyonu için selektif zenginleştirme standart kültürel metodu kullanıldı. Dışkı örneklerinin 50'sinden (%10) *E. faecalis*, 46'sından (%9.2) *E. faecium*, 24'ünden (%4.8) *E. hirae* ve 16'sından (%3.2) da *E. durans* olmak üzere, toplam 136 (%27.2) Enterokok izole ve identifiye edildi. İzole edilen suşlar vankomisin ve teikoplanine %2.9, trimetofrin-sülfamethaks ole %3.7, ampisiline %5.1, penisilline %7.4, sefoperazone %8.8, basitrasine %15.4, streptomisine %19.9, amikasin ve gentamisine %20.6, tetrasikline %26.5 ve eritromisine %33.8 oranında dirençli bulundu. İzole edilen 136 Enterokok suşunun 63'ünde (%46.3) iki ve daha fazla antibiyotiğe direnç tespit edilmesi, çoğul antibiyotik dirençliliği açısından önemli olarak değerlendirildi. Bu araştırma ile bölgemizde ilk kez Anadolu Mandalarından sağlanan dışkı örnekleri Enterokok türleri açısından incelendi. Yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülen araştırma tamamlandıktan sonra elde edilen veriler, yöremizde yapılacak benzer çalışmalara kaynak teşkil edebileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Anadolu Mandası, Dışkı, Enterokok, Antibiyotik direnci

*Aynı isimli ve PYO.VET.1904.14.006 numaralı yüksek lisans tez projesinin ilk verilerinin sunumudur.



Poster Bildirisi

Isolation of Enterococci Species from Anatolian Buffaloes and Determination of Antibiotic Resistances (First Data)*

Sezen BAYSAN[1], **Timur GÜLHAN[2]**

[1]Bafra Directorate of District Food Agriculture and Livestock, Bafra, Samsun, Turkey
[2]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey

Buffaloes as in other animals have been demonstrated to play a role in certain diseases transmitted to susceptible animals and human populations. Although enterococci found in the normal gastrointestinal flora, especially species such as *Enterococcus faecalis* and *E. faecium*, led to some important infections in people and a large number of animals. In this study, 500 fecal samples collected from Anatolian Buffaloes in breeding Samsun and around were examined for Enterococcus species. Selective enrichment standard cultural methods were used for isolation of Enterococcus species from samples. In total 136 (27.2%) Enterococcus including 50 (10%) *E. faecalis*, 46 (9.2%) *E. faecium*, 24 (4.8%) *E. hirae* and 16 (3.2%) *E. durans* were isolated and identified from fecal samples. The isolated strains were found to be resistance to vancomycin and teicoplanin 2.9%, trimethoprim+sulfamethoxazole 3.7%, ampicillin 5.1%, penicillin 7.4%, cefoperazone 8.8%, bacitracin 15.4%, streptomycin 19 .9%, amicasin and gentamicin 20.6%, tetracycline 26.5% and erythromycin 33.8%. Of 136 Enterococcus strains in 63 (46.3%) detecting resistance to two or more antibiotics was considered significant in terms of multiple antibiotic resistance. Fecal samples obtained from Anatolian Buffaloes were examined first time in our region respect to Enterococcus species. We concluded that the data obtained after completion of research carried out at the master thesis study can constitute a resource to similar studies in our region.

Key Words: Anatolian Buffaloes, Feces, E. coli O157:H7

*It is presentation of the first data of same name and numbered PYO.VET.1904.14.007 master thesis project.



Poster Bildirisi

Samsun İli ve İlçelerinde Yetiştirilen Anadolu Mandalarının Dışkı Örneklerinde *Escherichia coli* O157:H7'nin Tespiti (Verilerin İlk Sunumu)*

Çağatay NUHAY[1], **Timur GÜLHAN[2]**

[1]Vezirköprü İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Vezirköprü, Samsun, Türkiye
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD, Samsun, Türkiye

Mandaların diğer hayvanlarda olduğu gibi bazı hastalıkların duyarlı hayvan popülasyonlarına ve insanlara bulaştırılmasında rol oynadıkları ortaya konulmuştur. Enterohemorajik *Escherichia coli* (EHEC) suşları, insanlarda hemorajik kolitis (HC) ve hemorajik üremik sendrom (HUS) ile ilişkili zoonotik patojenlerdir. Bu hastalıklardan sorumlu başlıca EHEC serotipi *E. coli* O157:H7'dir. Bu çalışmada, Samsun ili ve ilçelerinde yetiştiriciliği yapılan Anadolu Mandalarına ait 500 dışkı örneği *Escherichia coli* O157:H7 yönünden incelendi. Örneklerden *E. coli* O157:H7 izolasyonu için standart kültürel metot kullanıldı. İncelenen 500 dışkı örneğinden 19 (%3.8) *E. coli* O157:H7 serotipi, 80 (%16) *E. coli* O157:H7 serotipi yönünden negatif *E. coli* olmak üzere toplam 99 (%19.8) *E. coli* suşu izole ve identifiye edildi. 99 *E. coli* suşunun tamamı eritromisin ve penisilin G'ye dirençli, danofloksasin, amokssisilin+klavulanik asit, sefafe razon, ampisilin+sulbaktam, oksitetrasiklin ve ampisiline ise duyarlı bulundu. Bu araştırma ile bölgemizde ilk kez Anadolu Mandalarından sağlanan dışkı örnekleri *E. coli* O157:H7 serotipi yönünden incelendi. Yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülen araştırma tamamlandıktan sonra elde edilen veriler, yöremizde yapılacak benzer çalışmalara kaynak teşkil edebileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Anadolu Mandası, Dışkı, *E. coli* O157:H7

*Aynı isimli ve PYO.VET.1904.14.007 numaralı yüksek lisans tez projesinin ilk verilerinin sunumudur.



Poster Bildirisi

Determination of *Escherichia coli* O157:H7 in Anatolian Buffaloes' Feces in and around Samsun (First Data)*

Çağatay NUHAY[1], **Timur GÜLHAN[2]**

[1]Vezirköprü Directorate of District Food Agriculture and Livestock, Bafra, Samsun, Turkey
[2]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ondokuz Mayıs, Samsun, Turkey

Buffaloes as in other animals have been demonstrated to play a role in certain diseases transmitted to susceptible animals and human populations. Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) strains associated with zoonotic pathogens as hemorrhagic colitis (HC) and haemorrhagic uremic syndrome (HUS) in humans. *E. coli* O157: H7 is the main EHEC serotype responsible for this disease. In this study, 500 fecal samples collected from Anatolian Buffaloes in breeding Samsun and around were examined for *Escherichia coli* O157:H7. Standard cultural methods were used for isolation of *E. coli* O157:H7 from samples. Totally 99 (19.8%) *E. coli* strains were isolated and identified from examined 500 stool samples including 19 (3.8%) for *E. coli* O157: H7 serotype and 80 (16%) for none *E. coli* O157: H7. All of examined 99 *E. coli* strains were found to be resistance to erythromycin and penicillin G, while they were found to be susceptible to danofloxacin, amoxicillin+clavulanic acid, cefoper azone, ampicillin+sulbactam, oxytetracycline and ampicillin. Fecal samples obtained from Anatolian Buffaloes were examined first time in our region respect to *E. coli* O157:H7 serotype. We concluded that the data obtained after completion of research carried out at the master thesis study can constitute a resource to similar studies in our region.

Key Words: Anatolian Buffaloes, Feces, *E. coli* O157:H7

*It is presentation of the first data of same name and numbered PYO.VET.1904.14.007 master thesis project.



Poster Bildirisi

Bir Yunusta Gastrik Yabancı Cisim Olgusu: Endoskopik Yaklaşım

Turan CİVELEK[1], Mehmet A. ERFİDAN[1], Olgun ASLAN[2], Hidayet ŞİMŞEK[3], **Durmuş F. BAŞER[1]**

[1]Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç hastalıkları AD., Afyonkarahisar, Türkiye
[2]Yeni Mahalle, Kemer, Antalya, Türkiye
[3]HASVET, Antalya, Türkiye

Bu raporda bir yunusta gastrik yabancı cisim olgusu tanımlandı. Olgu materyalini Antalya, Türkiye'deki özel bir yunus parkında barındırılan yetişkin Şişeburun ırkı bir yunus oluşturdu. Yunus parkı sorumlu veteriner hekiminin "gastrik yabancı cisim" şüphesi ile bizimle temasa geçmesi sonrası tarafımızca olguya müdahale edilmiştir. Olguda tanı ve uzaklaştırma amaçlı endoskopik prosedür uygulandı ve distal ön midede sıkıca yerleşmiş bir dalış maskesi teşhis edildi. Gerçekleştirilen gastroskopik prosedür dahilinde yabancı cisim defalarca yakalanmasına rağmen, geniş ve ağır yapısı ve kaygan yüzeyi nedeniyle, forseps ağzından kurtuldu ve uzaklaştırma başarısız oldu. Bununla birlikte, hali hazırda, yunuslarda yutulmuş yabancı cisimlerin tanısında ve aynı zamanda uygun yapıda olanlarının uzaklaştırılmasında kullanılabilen en iyi yöntem gastroskopidir.

Anahtar Kelimeler: Gastroskopi, Yunusgiller, Deniz memelileri, Türkiye



Poster Bildirisi

GASTRIC Foreign Body Case in a Dolphin: Endoscopic Approach

Turan CİVELEK[1], Mehmet A. ERFİDAN[1], Olgun ASLAN[2], Hidayet ŞİMŞEK[3], **Durmuş F. BAŞER[1]**

[1]Afyon Kocatepe University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Afyonkarahisar, Turkey,
[2]Yeni Mahalle District, Kemer, Antalya, Turkey
[3]HASVET Company, Antalya, Turkey

In this report gastric foreign body case in a dolphin were described. The case material presented was formed by an adult Bottlenose dolphin sheltered in a private dolphin park in Antalya province, Turkey. We intervened after the veterinary who is in charge of the dolphinarium contacted us with a suspicion of “gastric foreign body”. Endoscopic procedure was performed for diagnostic and therapeutic purposes, and a diving mask firmly settled in the distal of the forestomach was diagnosed. Although the foreign body was repeatedly grasped using grasping forceps, it disengaged from the forceps due to the large and heavy structure and slippery surfaces and the removal was unsuccessful in performed gastroscopic procedure. However, at present the best method to use in the diagnosis of foreign bodies and removal of these swallowed objects in the appropriate structure in dolphins is gastroscopy.

Key Words: Gastroscopy, Delphinidae, Marine mammals, Turkey.



Poster Bildirisi

Canine Visceral Leishmaniasis ile İlişkili Kutanöz Lezyonlardan diğer İnfeksiyöz Patojenlerin İzolasyonu

Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2], **Uğur PARIN[1]**, Göksel ERBAŞ[1], H. Tuğba YÜKSEL[1], Gamze BALAT[3], Mehmet GÜLTEKİN[2], Canberk BALIKÇI[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji AD., Aydın, Türkiye
[2] Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Mikrobiyoloji AD., Aydın, Türkiye

Leishmaniasis, Leishmania türü etkenlerinin yol açtığı protozoal bir infeksiyondur ve çok hızlı yayılan ve dünya çapında önemi olan bir zoonozdur. Hastalığın endemik olarak gözlendiği bölgelerde, köpeklerde sıklıkla söz konusu infeksiyona rastlanmaktadır. Köpeklerin, hastalığın insanlara yayılmasındaki en önemli rezervuar olduğu bildirilmektedir. Hastalık, genellikle insan ve hayvanlara kan emici sinekler vasıtasıyla bulaşmaktadır. Hasta hayvanların çoğunluğunda kutanöz lezyonlar gözlenmekte, ilaveten kilo kaybı ve kas atrofisi, granülomatöz yangı ve immun kompleks sistemde bozukluklar, immunsupresyon sonucu doku hasarının meydana geldiği de bildirilmektedir.

Çalışmamızda Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniği'nde serolojik olarak "Canine Visceral Leishmaiasis" (CVL) teşhisi konulmuş olan 5 adet köpekte inspeksiyon sonucu lezyon gözlenen kulak, sırt, boyun, pektoral, inguinal ve interdigital bölgelerden steril svaplar alınarak Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Laboratuvarı'na getirildi ve bakteriyel/mikotik etkenlerin izole ve identifiye edilebilmesi için ekimleri yapıldı. Yapılan ekimler sonucu elde edilen bakteriyel izolatlara biyokimyasal testler uygulanırken, mikotik etkenler ise Sabouraud Dextrose Agar'da oluşan makroskopik koloni morfolojileri ve mikroskobik görünümlerine göre izole edildi. Yapılan kültür ve identifikasyon sonucu 13 adet *Staphylococcus aureus*, 1 adet *Bacillus spp*., 1 adet Koagulaz Negatif Stafilokok, 6 adet *Candida spp*., 5 adet *Microsporium spp*. ve 2 adet *Aspergillus spp*. izole ve identifiye edildi. Bakteriyel etkenler için yapılan antibiyogram testi sonucunda ise izolatların tamamı Sefoperazon ve Amoksisilin-Klavulanik Asit'e karşı % 100 duyarlı, Enrofloksasin'e ve Danofloksasin'e karşı % 67'si duyarlı, tüm izolatların (% 100) Penisilin G ve Gentamisin'e karşı ise dirençli olarak tespit edildi.

Elde edilen bulgular doğrultusunda CVL tanısı konulan olgularda ilişkili kutanöz lezyonlarda çeşitli patojenik bakteri ve mantar etkenlerinin kolonize olabildiği ve sekonder infeksiyon oluşturduğu, sağaltım prosedürlerinin belirlenmesi aşamasında bu durumun göz önüne alınmasının gerekliliği ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Köpek leishmaniosis, Bakteri, Mantar, İdentifikasyon

Poster Bildirisi

Detection of Infectious Pathogens from Cutaneous Lesions related to Canine Visceral Leishmaniasis

Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2], **Uğur PARIN[1]**, Göksel ERBAŞ[1], H. Tuğba YÜKSEL[1], Gamze BALAT[3], Mehmet GÜLTEKİN[2], Canberk BALIKÇI[2]

[1]Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Microbiology, Aydın, Turkey
[2]Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Internal Medicine, Aydın, Turkey
[3]Adnan Menderes University Health Sciences Institute Department of Microbiology, Aydın, Turkey

Leishmaniosis is a protozoal infection caused by *Lesimania* species and it is a fast spreading zoonosis seen in worldwide. The indicated infection is frequently seen in dogs in endemic areas of the disease. It was reported that dogs are the most important reservoirs for spread of the disease to human. Diseases are generally transmitted to human and animals by blood suckling flies. Cutaneous lesions are seen in 90 % of infected animals also. In addition to cutaneous lesions, it is stated that weigh loss, and muscle atrophy, granulomateus inflammation, disorders of immune complex system and tissue damage in conclusion of immunosuppression.

In our study, sterile swap samples were taken from cutaneous lesions inspected of ears, dorsal, collar, pectoral, inguinal and interdigital spaces of 5 dogs, which were serologically diagnosed as “Canine Visceral Leismaniasis” (CVL) in Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Internal Medicine. The swap samples were brought to Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Microbiology Laboratory, and then inoculated to culture media for isolation and identification of bacterial and mycotic agents. In conclusion of the inoculations made, biochemical tests were applied to bacterial isolates. Mycotic agents were evaluated with regard to their macroscopical colony morphology and microscopical screening. In conclusion of the culture and identification, 13 *Staphylococcus aureus*, 1 *Bacillus spp*., 1 Coagulase Negative *Staphylococci*, 6 *Candida spp.*, 5 *Microsporium spp.* and 2 *Aspergillus spp*. were isolated and identified. The antibiogram t est were made for bacterial isolates, and as a result, all of the isolates were found 100 % susceptible to Cefoperazone and Amoxycilin-Clavulanic acid, 67 % of the isolates were susceptible to enrofloxacilin and Danofloxacilin, and all of the siolates were found resistant (100 %) to penicillin G and gentamicin. Regarding to the findings obtained, it is concluded that various bacterial and mycotic agents may colonize in the cutaneous lesions of the dogs with CVL and they may lead to secondary infections, thus, this situation is obliged to be taken care for determination of therapy procedures.

Key Words: Canine Leishmaniosis, Bacteria, Fungus, Identification

Poster Bildirisi

Koyunlara Enrofloksasin, Danofloksasin ve Marbofloksasinin Kasiçi Yolla Uygulanmasını Takiben Farmakokinetiklerinin Karşılaştırılması

Ümit KARADEMİR[1], Murat BOYACIOĞLU[1], Cavit KUM[1], Selim SEKKİN[1], Hasan ERDOĞAN[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç hastalıkları AD., Aydın, Türkiye

Bu çalışma koyunlara kas içi yol ile uygulanan enrofloksasin (ENF), danofloksasin (DNF) ve marbofloksasinin (MBF) plazma dağılımını belirlemeyi ve karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada 18 baş sağlıklı karışık ırk koyun kullanılmıştır. Hayvanlar ortalama canlı ağırlıkları dengeli olacak şekilde herbiri 6 hayvan içeren üç gruba ayrılarak ayrı bölmelere konuldu. Grup I' deki hayvanlara ENF 2.5 mg/kg dozda, grup II'deki hayvanlara DNF 1.25 mg/kg dozda, grup III'deki hayvanlara ise MBF 2 mg/kg dozda kas içi yol ile uygulandı. İlaç uygulanmasından önce ve ilaç uygulamasını takiben 30 dakika ile 48. saatler arasında farklı saatlerde vena jugularis' den kan örnekleri (5ml) heparinli tüplere alındı.

İlaçların kas içi yol ile uygulanmasını MBF'in maksimum plazma konsantrasyonunun daha yüksek (MBF için Ydoruk: 1.43±0.50 µg/ml, ENF için Ydoruk: 0.88±0.13 µg/ml, DNF için Ydoruk: 0.70±0.08 µg/ml), maksimum plazma konsantrasyonuna ulaşma zamanın daha hızlı (MBF için tdoruk: 1.00±0.00 saat, ENF için tdoruk: 1.66±0.47 saat, DNF için tdoruk: 1.33±0.23 saat) ve eğri altı alanının daha geniş (MFB için EAA: 8.36±2.58 µg.h/ml, ENF için EAA: 5.64±2.52 µg.h/ml, DNF için EAA: 3.00±0.65 µg.h/ml) olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde MBF'in ortalama kalış süresi (OKS: 6.37±0.59) ve yarılanma ömrü (t1/2: 9.50±1.86) ENF (OKS: 4.54±0.79, t1/2: 3.06±0.39) ve DNF'den (MRT: 4.04±0.17, t1/2λz: 3.52±0.22) daha uzun bulunmuştur.

Bu çalışmada koyunlarda yaygın olarak kullanılan florokinolon grubu antibakteriyel ajanlardan ENF, DNF ve MBF tavsiye edilen dozlarda kas içi yol ile uygulanmış, farmakokinetik parametreleri karşılaştırılmış ve marbofloksasinin plazma doruk yoğunluğunun daha yüksek ve bu yoğunluğa ulaşma zamanının daha kısa olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Enrofloksasin, Danofloksasin, Marbofloksasin, Farmakokinetik, Koyun



Poster Bildirisi

Comparative Pharmacokinetics of Enrofloxacin, Danofloxacin and Marbofloxacin Following Intramuscular Administration in Sheep

Ümit KARADEMİR[1], Murat BOYACIOĞLU[1], Cavit KUM[1], Selim SEKKİN[1], Hasan ERDOĞAN[1]

[1]Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey.

[2] Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey.

The aim of this study was to determine and compare the pharmacokinetic profiles of enrofloxacin (ENF), danofloxacin (DNF) and marbofloxacin (MBF) after intramuscular administration in sheep. A total of 18 cross-bred healthy sheep were used in the study. The animals were allocated into three groups of six such that the mean weight of animals in each group was similar. In Group I (ENF) was given intramuscularly at a dose rate of 2.5 mg/kg, in Group II (DNF) was given intramuscularly at a dose rate of 1.25 mg/kg and in Group III (MBF) was given intramuscularly at a dose rate of 2 mg/kg. Heparinized blood samples were collected between 0.5 and 48 h after treatment.

The results indicated that MBF produced a significantly higher maximum plasma concentration (Cmax:1.43±0.50 µg/ml) with quicker absorption (tmax: 1.00±0.00) and larger area under the concentration vs. time curve (AUC: 8.36±2.58 µg.h/ml) as compared with ENF (Cmax: 0.88±0.13 µg/ml, tmax: 1.66±0.47, AUC: 5.64±2.52 µg.h/ml) and DNF (Cmax: 0.70±0.08 µg/ml, tmax: 1.33±0.23, AUC: 3.00±0.65 µg.h/ml) following intramuscular administration of drugs. Similarly, the mean residence time (MRT: 6.37±0.59) and the half-life (t1/2λz: 9.50±1.86) was significantly longer MBF group than ENF (MRT: 4.54±0.79, t1/2λz: 3.06±0.39) and DNF (MRT: 4.04±0.17, t1/2λz: 3.52±0.22) groups.

In this study, regarding ENF, DNF and MBF, three of fluoroquinolones antibacterial agents with common usages in sheep at recommended doses, with intramuscular administration were compared in pharmacokinetic parameters and as a result, marbofloxacin was found significantly the highest in rate to reach the maximum concentration in plasma.

Key Words: Enrofloxacin, Danofloxacin, Marbofloxacin, Pharmacokinetics, Sheep



Poster Bildirisi

Hipokalsemili İneklerde Homosistein ve Kardiak Belirteçlerin Önemi

Yıldıray BAŞBUĞAN[1], Nazmi YÜKSEK[1], Nuri ALTUĞ[2]

[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Van, Türkiye
[2]Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları AD., Tekirdağ, Türkiye

Bu çalışmada hipokalsemili ineklerde kardiyak belirteçlere ek olarak homosistein seviyelerinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışma 10 hipokalsemili (hasta grubu) ve 10 sağlıklı (kontrol grubu) olmak üzere toplam 20 inekte yapıldı. Hipokalsemi olası tanısı klinik bulgulara göre, kesin tanı ise düşük kan Ca ve iyonize Ca (iCa) düzeylerine göre konuldu. Standart hipokalsemi tedavisi uygulandı. Tedavi öncesi (TÖ) ve Tedavi sonrası (TS) (12. saat) kan örnekleri alınarak, kardiyak belirteçler ve homosistein düzeyleri analizleri yapıldı. Homosistein seviyeleri kontrol grubunda 15,89±2,13 µmol/L TÖ grupta 4,75±0,89 µmol/L TS grupta ise 5,82±1,51 µmol/L olarak tespit edildi. Her ne kadar Homosistein düzeyi TÖ ve TS grupların kontrol grubuna göre azalma ve hatta TS TÖ gruba göre artışın olduğu tespit edilse de istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi. Kontrol grubuna göre TÖ, Ca, İCa, Mg ve P değerlerinde azalma, cTnI, PTH, CK ve CK-MB seviyelerinde ise artış belirlendi. TÖ'ne göre TS ise Ca, Mg, İCa ve P düzeylerinde artış, PTH düzeyinde ise azalma tespit edildi. Kontrol grubuna göre TS'da CK, CK-MB ve Mg değerlerinde artış, İCa düzeyinde ise azalma tespit edildi. Sonuç olarak; hipokalsemili ineklerin klinik tanısında rutin kardiyak parametreler CK, CK-MB'ye ilaveten cTnI'nın tanısal açıdan önemli, ancak prognostik açıdan önemsiz olduğu, homosistein düzeylerinin ise tanı ve prognoz açısından önem arz etmediği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Hipokalsemi, Homosistein, Kardiyak belirteç



Poster Bildirisi

Significance of Homocysteine and Cardiac Markers in Cattle with Hypocalcemia

Yıldıray BAŞBUĞAN[1], Nazmi YÜKSEK[1], Nuri ALTUĞ[2]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Yüzüncü Yıl, Van, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Namık Kemal, Tekirdag, Turkey

This study was aimed to determine the levels of homocysteine in addition to cardiac markers in cow with hypocalcaemia. The study consisted of 20 cows in total, (10 cows with hypocalcaemia (diseased group) and 10 healthy cows (control group). Diagnosis of hypocalcaemia was based on clinical findings and the definitive diagnosis was made by determining low blood Ca and iCa levels. Standard hypocalcaemia treatment was initiated in diseased cows. Blood samples were taken before treatment (BT) and 12 hours after treatment (AT), cardiac markers and homocysteine analyzes were performed on these samples. Homocysteine levels were detected in the control group as 15.89 ± 2.13 µmol/L, 4,75±0,89 µmol/L in BT group and 5,82±1,51 µmol/L in AT group. Although the level of Homocysteine decreased in both BT and AT groups in comparison to control group, this difference was not statically significant. A decreased Ca, iCa, Mg and P levels was detected while cTnI, PTH and CK-MB levels increased in BT compared to the control group. An increase in Ca, Mg, iCa and P levels were detected and PTH levels decreased in AT compared to the BT in cows. CK-MB, CK and Mg levels were also determined to increase while iCa level decreased in AT group compared to the control group. It was concluded that CK, CK-MB and cTnI in addition to cardiac parameters might bear importance for routine clinical diagnosis in cows with hypocalcaemia but considered insignificant for prognosis. However the homocysteine level was not important for both diagnosis and prognosis..

Key Words: Hypocalcemia, Homocysteine, Cardiac biomarkers



Poster Bildirisi

Bir Köpekte Saptanan Akut Sipermetrin İntoksikasyonu

Mustafa İSSİ[1], Burcu GÜL BAYKALIR[2], **Yusuf GÜL**[1]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD., Elazığ, Türkiye

Bu olgu sunumu, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Acil Kliniği'ne muayene ve tedavi için getirilen 1 yaşında, 35 kg ağırlıkta, erkek Kangal ırkı köpeğin sağ kulağında bulunan kurtları öldürmek amacıyla hayvan sahibi tarafından bir çorba kaşığı %25 sipermetrin konsantrasyonuna sahip zirai bir ilacın yaklaşık 1 hafta önce kulak içine dökülmesinden sonra hayvanda görülen toksikasyon belirtilerinin (salya akıntısı, ilk günlerde kusma ve ishal, iştahsızlık, durgunluk, parapleji ve takatsizlik hali ile bazı klinik, biyokimyasal ve hematolojik bulgular) veteriner hekimlere faydalı olacağı düşüncesiyle yayımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sipermetrin, İntoksikasyon, Parapleji, Köpek



Poster Bildirisi

Acute Cypermethrin Intoxication Detected in a Dog

Mustafa İSSİ[1], Burcu GÜL BAYKALIR[2], **Yusuf GÜL**[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Firat, Elazıg, Turkey
[2]Department of Pharmacology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Firat, Elazıg, Turkey

This case presentation which included one years old, male Kangal dog of 35 kg in weight that was brought to Fırat of University, Faculty of Veterinary Emergency Clinic for examination and treatment of toxication (salivation, initially vomiting and diarrhea, anorexia, inactivity, paraplegia, fatigue and some clinical, biochemical and hematological findings) observed about 1 week ago after a tablespoon of a concentration of 25% cypermethrin (agricultural medicine) poured by the owner into the dog's right ear in order to kill worms, was published at the thought would be useful to veterinarians.

Key Words: Cypermethrin, Intoxication, Paraplegia, Dog



Poster Bildirisi

Elazığ Yöresindeki Koyunlarda Saptanan Pestivirus Enfeksiyonu

Mustafa İSSİ[1], **Yusuf GÜL[1]**, Metin GÜRÇAY[2], Taşkın GÖK[1]

[1]Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Elazığ, Türkiye
[2]Veteriner Kontrol Enstitüsü, Elazığ, Türkiye

Bu çalışma, Elazığ yöresinde Akkaraman ırkı koyunlarda saptanan pestivirus enfeksiyonlarının bildirilmesi ve hastalığın ekonomik öneminin vurgulanması amacıyla yapılmıştır.

Çalışma materyalini, Ocak ve Şubat 2012 tarihleri arasında Elazığ ilinde abort olaylarının görüldüğü toplam 4272 Akkaraman ırkı koyunun bulunduğu 8 ayrı sürü oluşturmuştur. Bovin viral diyare virus (BVDV) antikor ve antijenlerinin aranması için atık yapan sürülerdeki koyunların yaklaşık olarak %5'inden olmak üzere toplamda 219 koyundan ve 20 fötüsten kan ve doku örnekleri alınarak Elazığ Veteriner Kontrol Enstitüsü'ne gönderilmiştir. Atık yapan koyunlarda BVDV antikorlarının aranması BVDV total antikor ELİSA ve atık fötüslerde BVDV antijenlerinin varlığı BVDV antijen ELİSA kitleri ile araştırılmıştır. Kan örneklerinin %65.75'inde (144/219) BVDV antikoru, fötüslerin ise %55'inde (11/20) BVDV antijeni tespit edilmiştir. Çalışmaya alınan sürülerdeki koyunlardan %4,9'unda (210/4272) yavru atma gözlenirken %4.5'inin (204/4272) kısır kaldığı, %5.0'ında (215/4272) gelişme geriliği, %0.4'ünde anomali (19/4272) ve %3.2'sinde ölüm (137/4272) olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma ile Elazığ yöresinde abort yapan koyunlarda önemli ekonomik kayıplara neden olan pestivirus enfeksiyonunun varlığı belirlenerek, koyunlardaki abort olaylarında bu enfeksiyonun da düşünülmesi ve koruyucu önlemlerin alınmasının gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Koyun, Pestivirus, Abort, Bovin viral diyare virus



Poster Bildirisi

Pestivirus Infection Determined in Sheep in Elazığ Region

Mustafa İSSİ[1], **Yusuf GÜL[1]**, Metin GÜRÇAY[2], Taşkın GÖK[1]

[1]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Fırat, Elazığ, Turkey
[2] Veterinary Control Institute, Elazığ, Turkey

This study aims to report pestivirus infection determined in the sheep of Akkaraman race in Elazığ region and to emphasize the economical significance of the infection. The study material included 8 different flocks having abortion incidents and consisting of total 4272 Akkaraman breed sheep in Elazığ province between January and February 2012. For analyzing bovine viral diarrhea virus (BVDV) antibodies, the blood and tissue samples obtained from 20 fetus and a total of 219 aborted ewes which corresponded to almost %5 of the sheep from the aborted flocks were sent to Elazığ Veterinary Control Institution. The presence of BVDV antibodies in sheep having abortion were examined using BVDV total antibodies ELISA, and the presence of BVDV antibodies in aborted fetuses were examined using BVDV antigen ELISA kits. BVDV antibodies were detected in 65.75% (144/219) of the blood samples and BVDV antigen was detected in 55% (11/20) of the fetus tissue samples. 4.9% (210/4272) of the sheep included in the study had abortion, 4.5% (204/4272) were determined to become barren, 5.0% (215/4272) to have growth retardation, 0.4% (19/4272) to have anomaly and 3.4% (137/4272) to die.
In conclusion, determining the presence of pestivirus infection in aborted sheep, this study suggests to consider the effect of this infection in abortion incidents in sheep which cause significant economic damages and to take protective measures.

Key Words: Sheep, Pestivirus, Abort, Bovine viral diarrhoea virus



Poster Bildirisi

Prepartum idrar pH'ının abomasumun sola deplasmanının erken tanısında kullanımı

Zafer MECİTOGLU[1], Sezgin SENTURK[1], Cagdas KARA[2], Gulsah AKGUL[1], Ender UZABACI[3]

[1]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[2] Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalılkarı AD., Bursa, Türkiye
[3] Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyoistatistik AD., Bursa, Türkiye

Sunulan çalışmanın amacı doğum öncesinde idrar pH, serum ionize kalsiyum, kan pH değerleri ile postparum dönemde abomasumun sola deplasmanı (LDA) insidansı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Çalışmada, ikinci laktasyonda, 115 adet Holstein ırkı inek kullanılmıştır. İdrar ve kan örnekleri tahmini doğum zamanından 7 gün öncesinde alınmış ve idrar pH'ı, serum iyonize kalsiyum ve kan pH değerleri belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan 115 inekten 13 (%11)'ünde doğum sonrası ortalama 15.günde abomasum deplasmanı şekillenmiştir. Prepartum idrar pH (LDA grubu: 6.11; Kontrol grubu: 6.65) ve kan pH değerlerinin (LDA grubu: 7.27; Kontrol grubu: 7.32) abomasum deplasmanı geçiren ineklerde, sağlıklı olanlara göre düşük ($P<0.05$) olduğu belirlenmiştir. İdrar pH'ı, serum iyonize kalsiyum ve kan pH'nın LDA tahminindeki sensitiviteleri sırası ile %46, %62 ve %84,6 ve spesifiteleri %80,2, %61 ve % 44,1 olarak belirlenmiştir. Sunulan çalışmanın sonuçları temelinde özellikle idrar pH'ının abomasumun sola deplasmanlarının oluşmadan önce belirlenmesi için kullanılabilecek bir parametre olduğu ve kuru dönemin sonunda belirlenen düşük idrar pH'larının dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İdrar pH, Abomasumun sola deplasmanı, DCAD



Poster Bildirisi

Prepartum Urine pH as a Predictor of Left Displacement of Abomasum

Zafer MECİTOGLU[1], Sezgin SENTURK[1], Cagdas KARA[2], Gulsah AKGUL[1], Ender UZABACI[3]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Bursa, Turkey
[2]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Animal Nutrition and Nutritional Disease, Bursa, Turkey
[3]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biostatistics, Bursa, Turkey

The aim of the present study was to investigate the relationship between prepartum urine pH, blood ionized calcium and blood pH levels and incidence of Left Displacement of Abomasum (LDA). Holstein dairy cows (n=115) in their second lactation were selected for the study. Urine and blood samples were collected seven days before the expected calving date. Urine pH, blood ionized calcium and blood pH levels were measured. Of the 115 cows included in this study, 13 (11%) suffered LDA at mean 15 days postpartum. Urine pH (LDA group: 6.11; Healthy Group: 6.65) and blood pH (LDA group: 7.27; Healthy Group: 7.37) levels were lower ($P<0.05$) in the LDA group than in the healthy group. Sensitivity of urine pH, blood ionized calcium and blood pH were 46%, 62% and 84.6%, and specificities were 80.2%, 61% and 44.1%, respectively. The results presented in this study indicate that urine pH levels in last days of the dry period should be taken into consideration as a candidate tool for cheap and fast prediction of LDA.

Key Words: Urine pH, LDA, DCAD



Poster Bildirisi

Geçiş dönemi sütçü ineklerde Adiponektin, TNF-alfa ve İnsülin Direnci arasındaki ilişkinin araştırılması

Zafer MECİTOĞLU[1], Gülşah AKGÜL[1], Duygu UDUM[2], Serkan ÇATIK[1], Ender UZABACI[3], Sezgin ŞENTÜRK[1]

[1]Uludag Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[2]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya AD., Bursa, Türkiye
[3]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyoistatistik AD., Bursa, Türkiye

Adiponektin, yağ doku tarafından üretilen ve insüline karşı dokuların duyarlılığını arttıran bir hormındur. Diğer taraftan bir sitokin olan TNF-α' nın sığırlarda insülin direncine neden olduğu bilinmektedir. Sunulan çalışmanın amacı, geçiş dönemindeki ineklerde serum adiponektin, TNF-α ve insülin direnci (rQUICK I kullanılarak belirlenmiştir)'nin kendi aralarındaki ve Negatif enerji dengesi ile ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada ikinci laktasyonda olan 30 Holstein ırkı inek kullanılmıştır. Tüm ineklerden doğuma 7 gün kala, doğum yaptığı gün ve doğum sonrası 7., 14. ve 21. günlerde kan örnekleri alınarak Adiponektin, NEFA, BHBA, Glukoz, İnsülin, Adiponectin and TNF- α değerleri belirlenmiştir. rQUICKI değeri, NEFA, insülin ve glikoz değerleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Prepartum değerler ile karşılaştırıldığında, adiponektin seviyesi postpartum 21. günde belirgin şekilde artmıştır. Doğum sonrası 7. günde rQUICKI yükselmiş NEFA değeri ise düşmüştür. Glikoz seviyeleri doğum sonrası 7.,14. ve 21. günde doğum öncesindeki seviyelerine göre düşük olarak belirlenmiştir. BHBA doğum sonrası 21 ve TNF- α 14. ve 21.günlerde düşük belirlenmiştir. Adiponektin ile NEFA düzeyleri arasında geçiş dönemi boyunca pozitif korelasyon belirlenmiştir. Adiponektin ile rQUICKI arasında doğum günü ve doğum sonrası 14. günde negatif korelasyon belirlenmiştir. Benzer şekilde adiponektin ile glukoz ve adiponektin ile insülin arasında doğum öncesi 7. ve doğum sonrası 21. günlerde negatif korelasyon belirlenmiştir. BHBA ve insülin seviyeleri arasında çalışma boyunca pozitif korelasyon belirlenmiştir.

Sunulan çalışmada adiponektin ile insülin direnci arasında önceki çalışmalardan farklı olarak negatif bir korelasyon belirlenmiştir. Bu sonuç temelinde, adiponektinin serum NEFA konsantrasyonlarının arttığı durumlarda insülin direncini düşürmek için serum konsantrasyonunun arttığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adiponektin, TNF-alfa, İnsülin direnci, Sığır



Poster Bildirisi

Relationship between Adiponectin, TNF- alpha and insulin

Zafer MECİTOĞLU[1], Gülşah AKGÜL[1], Duygu UDUM[2], Serkan ÇATIK[1], Ender UZABACI[3], Sezgin ŞENTÜRK[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Internal Medicine, Bursa, Turkey
[2]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Bursa, Turkey
[3]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biostatistics, Bursa, Turkey

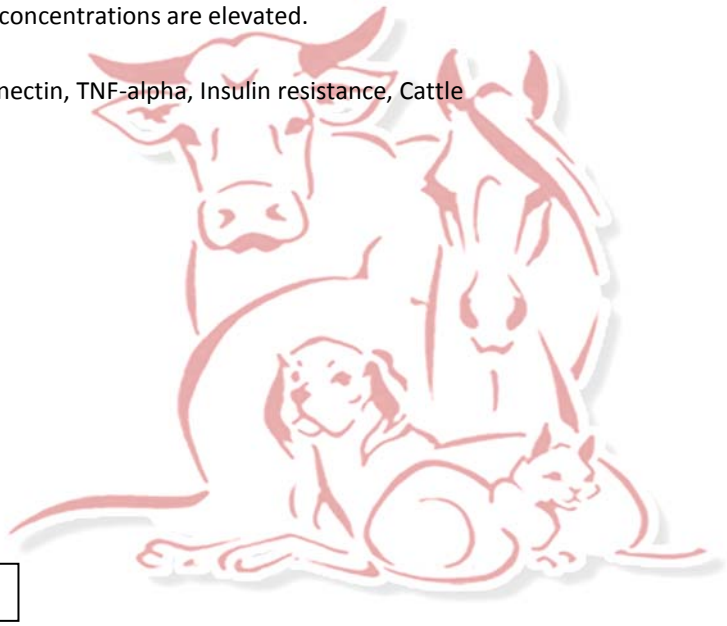
Adiponectin, a hormone secreted from adipose tissue has insulin sensitizing effects. On the other hand TNF-α which is a pro inflammatory cytokine is demonstrated to cause insulin resistance in cattle. Aim of the presented study was investigate changes in serum adiponectin, TNF-α levels and insulin resistance (determined by using revised quantitative insulin sensitivity check index (rQUICKI) and to elucidate the possible relationship between mentioned parameters and NEB in periparturient period of dairy cows.

30 Holstein dairy cows in their second lactation were selected for the study Blood samples were collected from each cow at 7 days before expected calving date, on the calving day and at 7, 14 and 21 days after calving. Blood, NEFA, BHBA, Glucose, Insulin, Adiponectin and TNF- α levels were measured. rQUICKI was calculated by using, NEFA Insulin and glucose levels.

When compared to prepartum levels, serum adiponectin levels significantly increased on day 21 postpartum. rQUICKI increased and NEFA levels decreased on the day 7 after parturition. Insulin and glucose levels decreased on days, 7, 14 and 21 postpartum when again compared with prepartum levels. BHBA levels decreased on day 21 and TNF- α levels on days 14 and 21. Table – 2 shows the correlations between parameters evaluated in the presented study. Adiponectin levels positively correlated with NEFA during periparturient period. Negative correlation was detected between adiponectin and rQUICKI on calving day and day 14 after parturition. Similarly there tend to be a negative correlation between adiponectin and glucose and adiponectin and insulin levels on day 7 prepartum and day 21 postpartum. TNF- α was positively correlated with glucose and rQUICKI on days 7 prepartum and day 21 postpatum respectively. However negative correlation was detected between TNF- α and glucose on the day 21 postpartum. BHBA and insulin levels were positively correlated during study period.

Opposite to previous studies, negative correlation was detected between adiponectin and insulin resistance. According to results, we concluded that adiponectin is secreted to increase insulin sensitivity when blood NEFA concentrations are elevated.

Key Words: Adiponectin, TNF-alpha, Insulin resistance, Cattle



Poster Bildirisi

E. canis ile Doğal Enfekte Köpeklerde Elektrokardiyografik Değerlendirmeler*

Zeki YILMAZ[1], Meriç KOCATÜRK[1], Pınar LEVENT[1]

[1]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye

Bu çalışmada *Ehrilchia canis (E. canis)* ile doğal enfekte köpekler elektrokardiyografik (EKG) olarak değerlendirilmiştir.

U.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniğine getirilen ve enfeksiyon tarama testlerinde (Anigen Rapid Cani V-4 Test Kit) serum *E. canis* antikoru pozitif belirlenen toplam 17 köpek kullanılmıştır. Materyalimiz farklı ırk, yaş, cinsiyet ve ağırlıktaki köpeklerden oluşmuş; klinik (n=10) ve subklinik (n=7) olarak iki gruba ayrılmıştır. *E. canis* ile kombine diğer enfeksiyonlar çalışmadan çıkartılmıştır. Olgulardan bipolar standart ekstremite derivasyonları kullanılarak EKG'leri (Carewell, ECG-1103G Vet, China) alınmıştır. II. derivasyondan ritim analizi ile birlikte otomatik ölçümler yapılmıştır (50mm/sn, 10mm/mV). Ventriküler hız, süreler (PR-QRS-QTc) ve amplitüdler (P, QRS, ST ve T) ile QRS axis kayıt altına alınmıştır. Bulgular iki grup karşılaştırılması (t test) ve deskriptif data analizi ile değerlendirilmiş; ortalama ve standart hata olarak verilmiştir.

Bulgular: *E. canis* pozitif köpeklerde anemi ve trombositopeni en yaygın bulgular olmuştur. Klinik gruptaki köpeklerin yaş ortalaması (2,6±2,7 yıl), subklinik gruptan (6,4±3,4 yıl) daha küçük ($p<0,05$) belirlenmiş; ancak, canlı ağırlıklar arasında (25±14 Kg ve 28±10 Kg, sırasıyla) istatistiksel fark oluşmamıştır. *E. canis* pozitif köpeklerin tümünde sinus ritim belirlenmiştir. Klinik grupta sinus aritmi (1/10), sinus arrest veya pause (2/10), sinus taşikardi (4/10) ve atriyal prematür vurum (2/10), subklinik grupta da sinus taşikardi (1/7), sinus pause (1/7), bradikardi (1/7) ve küçük kompleks QRS (1/7) tespit edilmiştir. Gruplar arasında ventriküler hız, süreler, QRS axis ve T voltajında istatistiksel önem belirlenememiştir. QRS amplütüdü klinik grupta (2,1±0,7mV), subklinik gruba (1,3±0,9mV) göre daha yüksek ($p<0,05$) bulunmuştur. ST segmenti klinik grupta deprese iken (-0,04±0,07 mV), subklinik formda 0,02±0,03 mV olarak tespit edilmiştir ($p<0,05$). Canlı ağırlık QRS amplitüdü ($p<0,05$), QRS süresi ($p<0,01$) ve QTc süresi ($p<0,05$) ile pozitif korelasyon göstermiştir.

Bulgularımız *E. canis* enfeksiyonlarında kalbin elektriksel ileti sisteminde değişimler olabileceğini, bu değişimlerin de EKG ile belirlenebileceğini ortaya koymuştur. EKG bulgularına göre hastalığın şiddetlendirilmesinin (klinik ve subklinik) mümkün olamayacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Ehrilchia canis, elektrokardiyografi, köpek

*Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir (TOVAG-213O026, COST aksiyonu-TD1303)



Poster Bildirisi

Electrocardiographic evaluation in dogs naturally infected with E. canis*

Zeki YILMAZ[1], Meriç KOCATÜRK[1], Pınar LEVENT[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Internal Medicine Department, Bursa, Turkey

Aim: In this study, dogs naturally infected with *Ehrlichia canis* (*E.canis*) was evaluated electrocardiographically.

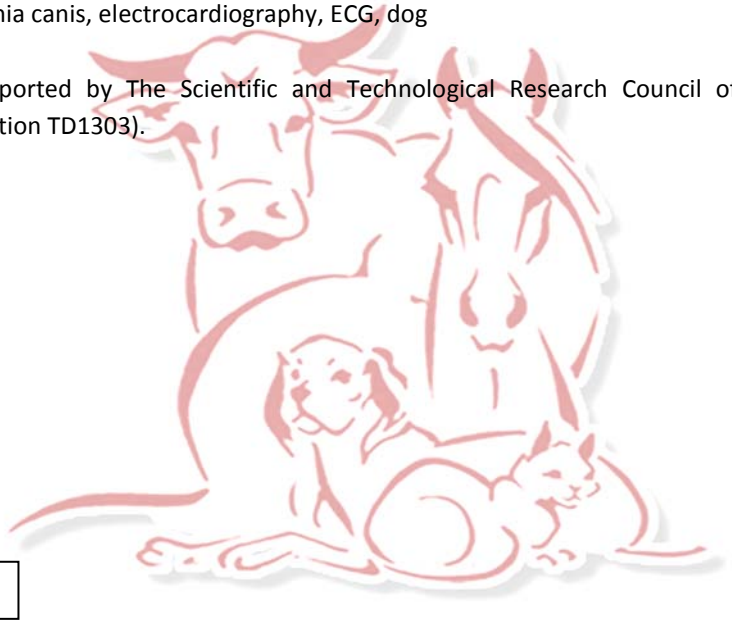
Materials and Methods: Serum *E. canis* antibody positive dogs (n=17) that were brought to the clinic of Veterinary Internal Medicine (Uludag University-Bursa) were used. Anigen-Rapid-CaniV4-Test-Kit was used to screening *E. canis* antibody. Dogs of different breed, age, body weight and both sexes were divided into two groups; clinic (n=10) and subclinical forms (n=7). Dogs with co-infections with *E. canis* were excluded. ECG (Carewell, ECG-1103G-Vet, China) was performed by bipolar extremity derivation (50mm/sn, 10mm/mV), and rhythm analysis and parametric measurements were done. Ventricular rate, durations of PR-QRS-QTc, amplitudes of P-QRS-ST-T, and QRS-axis were recorded. Data was evaluated by two-group comparison (t test) and descriptive analysis, and expressed as mean and standard deviation.

Anemia and thrombocytopenia were the most common findings in infected dogs. In clinic group mean age value (2.6±2.7yrs) was lower ($p<0.05$) than that of subclinical group (6.4±3.4yrs), but there was not statistically significant difference on body weight (25±14Kg and 28±10Kg, respectively). Sinus rhythm was observed in all dogs. Sinus arrhythmias (1/10), sinus arrest/pause (2/10), sinus tachycardia (4/10) and atrial premature beat (2/10) in clinical form, and sinus tachycardia (1/7), sinus pause (1/7), bradycardia (1/7) and small QRS complexes (1/7) in subclinical form were observed. There were not statistically significant differences on ventricular rate, durations of PR-QRS-QTc, QRS axis and TmV between groups. QRS amplitude of 2.1±0.7mV in clinical form was higher ($p<0.05$) than that of subclinical form (1.3±0.9mV). ST depression was found in clinical form, whereas it was of 0.02±0.03mV in subclinical form ($p<0.05$). There were positive correlations between body weight and QRSmV ($p<0.05$) or durations of QRS ($p<0.01$) and QTc ($p<0.05$).

Electrical activity of the heart may be changed in dogs with *E. canis*, and it can be detected by use of ECG. There is no possibility to differentiate the severity of the disease based on the ECG findings.

Key Words: Ehrilchia canis, electrocardiography, ECG, dog

*Project was supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TOVAG-213O026, COST action TD1303).



Poster Bildirisi

Endotoksemili Köpeklerde İntravenöz Kolin Tedavisinin Serum Akut Faz Proteinleri ve High Mobility Group Box – 1 (HMGB-1) Düzeylerine Etkisi*

Meriç KOCATÜRK[1], Oya ERALP İNAN[2], Mehmet CANSEV[3], **Zeki YILMAZ**[1]
[1]Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Bursa, Türkiye
[2]Osmangazi Üniversitesi, Tibbi-Cerrahi Deneysel Araştırma Merkezi, Eskişehir Türkiye
[3]Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Klinik Farmakoloji AD., Bursa, Türkiye

Bu çalışmada deneysel endotoksemi oluşturulan köpeklerde intravenöz kolin tedavisinin serum akut faz proteinleri (APP) ve high mobility grup box– 1 (HMGB-1) düzeylerine etkileri incelenmiştir.
Gereç ve yöntem: Bu amaçla klinik ve hematolojik olarak sağlıklı sokak köpekleri (n=24) kullanılmıştır. Deney aşamasında 4 farklı tedavi grubu oluşturulmuştur; Salin (kontrol grubu, n=6), Kolin (n=6), LPS (n=6) ve LPS + Kolin (n=6). Salin grubunda köpeklere yalnız intravenöz yolla 5 ml normal salin; Kolin grubunda intravenöz yolla yalnız 20 mg/kg kolin klorür; LPS grubunda intravenöz olarak 0,02 mg/kg, tek doz, endotoksin (*E.coli* lipopolisakkariti–LPS) ve LPS + Kolin grubunda aynı doz rejiminde önce LPS, 5 dakika sonra da kolin klorür uygulanmıştır. Endotoksemi öncesi (0.saat) ve sonrasında (0,5., 1., 4., 24. ve 48. saatlerde) klinik, hematolojik ve serum biyokimyasal bulgular kayıt edilmiştir. Ayrıca örnekleme zamanlarında serumda APP (C reaktif protein – CRP, Haptoglobin – Hp, Seruloplasmin – Sp ve Albumin) ve HMGB-1 düzeyleri ELISA ve Western Blot yöntemleriyle belirlenmiştir.
Bulgular: Endotoksemi LPS uygulaması sonrası 4 saat içinde ateş, kalp ve solunum sayılarında artma, lökopeni, trombositopeni ve organ hasar belirteçlerinde yükselme ile karakterize edilmiştir. LPS grubunda bazal değere (0.saat) göre 24. ve 48. saatlerde serum CRP (dramatik yükselme), Hp ve Sp'de artma ($p<0.001$), serum albümin de ise azalma ($p<0.01$) belirlenmiştir. LPS grubunda HMGB-1 protein 0,5-48.saatlerde bazal değere göre yüksek ($p<0.001$) bulunmuştur. LPS + Kolin grubunda LPS ilişkili serum CRP, Sp, albümin ve HMGB-1 değerlerindeki değişimler engellenmiş ya da minimalize edilmiştir.
Sonuçlar: Bulgularımız köpeklerde LPS uygulaması ile serum APP'lerinin aktive olduğunu, endotoksemi patofizyolojisinde serum APP ve HMGB-1'in rolleri olabileceğini ve endotoksemili köpeklerde intravenöz kolin klorür uygulamasının akut faz yanıtını ve HMGB-1 protein davranışlarını değiştirebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Endotoksemi, Kolin, Akut faz proteini, HMGB-1, Köpek

*Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir (TOVAG-109O660)



Poster Bildirisi

Effects of İntravenous Choline Treatment on Serum Acute Phase Proteins and High Mobility Group Box – 1 (HMGB-1) Levels in Dogs with Endotoxemia*

Meriç KOCATÜRK[1], Oya ERALP İNAN[2], Mehmet CANSEV[3], **Zeki YILMAZ**[1]

[1]Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Internal Medicine Department, Bursa, Turkey
[2]Osmangazi University, Medical-Surgical Experimental Research Center, Eskişehir, Turkey
[3]Uludag University, Faculty of Medicine, Clinical Pharmacology Department, Bursa, Turkey

In this study, the effects of intravenous choline treatment on serum acute phase proteins (APP) and High Mobility Group Box–1 (HMGB-1) levels in dogs with experimentally induced endotoxemia were investigated.

Materials and Methods: For this purpose, clinically and haematologically healthy mongrel dogs (n=24) were used. Four different treatment groups were designed; Saline (control group, n=6), Choline (n=6), LPS (n=6) and LPS + Choline (n=6). In Saline group intravenously 5 ml normal saline; in Choline group intravenously 20 mg/kg choline chloride; in LPS group intravenously 0.02 mg/kg, single dosage of endotoxin (*E.coli* lipopolysaccarite – LPS), and in LPS + Choline group firstly with the same dose of LPS, and than 5. minutes later choline chloride were administered to the dogs. Clinical, haematological and serum biochemistry parameters were recorded at baseline (0 hour) and 0,5th, 1th, 4th, 24th and 48th hours after treatments. At the same sampling points, APPs (C reactive protein – CRP, Haptoglobin – Hp, Ceruloplasmin – Sp and Albumin) and HMGB-1 levels were tested by ELISA and Western Blot methods.

Findings: Endotoxemia was characterized, at 1-4 hours after LPS administration, by increases in body temperature, heart and respiratory rates, leukopenia, thrombocytopenia and organ injury markers. In LPS group, increases in serum CRP (dramatical), Hp and Sp ($p<0.001$), and decrease in serum albumin ($p<0.01$) at 24th and 48th hours compared to their baseline values. In LPS group HMGB-1 protein was higher compared to baseline values ($p<0.001$) at 0.5th – 48th hours. In LPS + Choline group, LPS associated changes in CRP, Sp, albumin and HMGB-1 levels were blocked or minimalised by choline treatment.

Results: Our findings suggest in dogs that serum APPs are activated by LPS administration, serum APPs and HMGB-1 may play role in endotoxemia pathophysiology and intravenous choline treatment may change the behavior of HMGB-1 and acute phase response in dogs with endotoxemia.

Key Words: Endotoxemia, Choline, Acute phase protein, Hmgb-1, Dog

*Project was supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TOVAG-109O660).



Poster Bildirisi

Keçi Sütlerinden Mantar Etkenlerinin İzolasyonu

Ziya İLHAN[1], Samet KOLTAŞ[1], İsmail Hakkı EKİN[1], Kemal GÜRTÜRK[1], Özgül GÜLAYDIN[1], Cihat ÖZTÜRK[1], Hasan Altan AKKAN[2]

[1] Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji AD., Van, Türkiye
[2] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur Meslek Yüksekokulu, Burdur, Türkiye

Meme dokusunun yangısı olan mastitis, keçilerin önemli bir sağlık sorunu olup, ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Multifaktöriyel etiyolojiye sahip olan mastitisler; klinik, sub-klinik ve kronik olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu çalışmada, kıl keçisi sütlerinden mantar etkenlerinin izolasyonu amaçlandı ve çalışmada toplam 160 adet keçi sütü incelendi. Örnek toplanan hayvanların 9'u (%5.6) klinik mastitisli, 66'sı ise (%41.2) California mastitis testiyle sub-klinik mastitisli olarak saptandı. Süt örnekleri yaklaşık 8-10 ml hacminde steril tüplere alınarak, soğuk zincirde ve kısa sürede laboratuvara ulaştırıldı. Örnekler, 4000 rpm'de 10 dk santrifüj edilip, tortudan steril svablarla saboroud dextrose agara (SDA) ekimleri yapıldı. Petri kutuları 25°C'de 4 hafta inkübe edilerek, üreyen etkenler makroskopik ve mikroskopik morfoloji, corn meal agarda pigment oluşturma, üreaz testi, 37°C'de (SDA) üreme ve çeşitli karbonhidrat fermentasyon testlerine göre identifiye edildi. İncelenen 160 süt örneğinin klinik mastitisli olanlarının hiç birinden mantar üremezken, sub-klinik mastitisli örneklerin 9'undan (%13.6) ve CMT negatif olarak değerlendirilen 85 adet süt örneğinin 5'inden (%5.8) kültür pozitif sonuç alındı. Kültür pozitif bulunan 14 (%8.7) örneğin 3'ünden (%21.4) *Candida* (*C.*) *albicans,* 2'sinden (%14.2) *C. lusitaniae*, 2'sinden (%14.2) *Aspergillus fumigatus*, 1'inden (%7.1), *C. parapsilosis*, 1'inden (%7.1) *C. glabrata* ve 1'inden ise (%7.1) *Cryptococcus neoformans* izole edildi. Örneklerden saprofit mantarlar olarak 3 adet (%21.4) *Scopulariopsis* spp. ve 1 adet (%7.1) *Penicillium* spp. üredi. Sonuç olarak, süt endüstrisinde önemi giderek artan keçi sütlerinin sağlıklı olarak üretilmesinde, mikotik ajanların önemli primer etkenler olabilecekleri ve bu nedenle de sürü sağlığı ve mastitis tedavisinde bunların dikkate alınmalarının oldukça önemli olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Keçi, Süt, Mastitis, Mantar, İzolasyon



Poster Bildirisi

Occurrence of Fungal Agents in Goat Milk

Ziya İLHAN[1], Samet KOLTAŞ[1], İsmail Hakkı EKİN[1], Kemal GÜRTÜRK[1], Özgül GÜLAYDIN[1], Cihat ÖZTÜRK[1], Hasan Altan AKKAN[2]

[1]Yuzuncu Yıl University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, Van, Turkey
[2]Mehmet Akif Ersoy University, Burdur Vocational School of Higher Education, Burdur, Turkey

Intramammary infections (mastitis) in goats constitute an enormous animal health problem, alter milk composition, lower the hygienic value of milk, impair the processing properties of milk and cause high economical losses in dairy farming today. Mastitis it can be classified into three major types: clinical mastitis, subclinical mastitis and chronic mastitis, caused by several etiologic agents. The objective of the present was to identify the fungal agents responsible for mastitis in hair goats. Total of 160 milk samples were collected from the goats, of them 9 (5.6%) were clinical and 66 (41.2%) were subclinical mastitis according to California mastitis test. Milk samples (approximately 8-10 ml) were obtained in sterilized sample bottles, transferred immediately to the laboratory. The samples were centrifugated at 4000 rpm for 10 min and sediments were harvested on saboraud dextrose agar (SDA) by sterile cotton swabs. Petri dishes were incubated at 25°C for four weeks. The isolates were identified by macroscopic and microscopic morphology, pigment production on corn meal agar, urease activity, growth at 37°C on SDA and different carbohydrate fermentation tests. Fungal agents could not be isolated from the milk with clinical mastitis. A total of 9 (13.6%) from subclinical mastitis and 5 (5.8%) from healthy milk samples were found to be culture positive. Out of 14 (8.8%) culture positive samples, 3 (21.4%) were *Candida* (*C.*) *albicans*, 2 (14.2%) were *C. lusitaniae,* 2 (14.2%) were *Aspergillus fumigatus*, 1 (7.1%) was *C. parapsilosis*, 1 (7.1%) was *C. glabrata* and 1 (7.1%) was *Cryptococcus neoformans* were isolated as fungal pathogens. Also, 3 (21.4%) were *Scopulariopsis* spp. and 1 (7.1%) was *Penicillium* spp. isolated from the samples as saprophytic fungi. These findings shown that fungi are very important agents in the goat mastitis.

Key Words: Goat, Milk, Mastitis, Fungi, Isolation



Poster Bildirisi

Submandibular ve Parotid Apseli Koyunlarda *Nocardia sp.* Varlığının Araştırılması

Uğur PARIN,[1] Onur ÖRTLEK[2], Canberk BALIKÇI[2], Mehmet GÜLTEKIN[2],
Ümit KARADEMIR[3], İbrahim AKIN[4], Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji AD. Aydın, Türkiye
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları, AD. Aydın, Türkiye
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji AD. Aydın, Türkiye
[4]Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD. Aydın, Türkiye

Nocardia türleri, kutanöz ve subkutanöz abselerin nedeni olarak bilinmektedirler, ayrıca dissemine hastalıklar, mastitis, ve pnömoniye 278aboratuarı. Bu çalışmada Aydın ilinde 4 adet koyunda *Nocardia* türlerinin yol açtığı kutanöz infeksiyon tanısı yapılmıştır. Olguların tümünde süperfisiyal apseler submandibular ve parotid bölgede saptanmış, apse formasyonu baş ve boyunda daha çok gözlenmiştir. Apselere ait doku örnekleri submandibular ve parotid bölgeden alınmış ve Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı 278aboratuarına getirilmiştir. Apse materyalinden elde edilen doku örnekleri Gram boyama ve modifiye Ziehl-Neelsen boyama ile incelenmiş, kanlı agara ekilmiş, 37°C'de 48-72 saatlik aerobik inkubasyona bırakılmıştır, ayrıca Sabouraud Dextrose agara ekim yapıldıktan sonra 1 hafta aerobik inkubasyona bırakılmıştır. Bakteriyolojik muayene sonucunda ince, gram pozitif filamentöz ve asidorezistant olmayan organizmalar saptanmış, biyokimyasal testler ile birlikte *Nocardia sp.* İzolasyonu yapılmıştır. Klinik görünüm ve hematolojik bulgular sonucunda koyunlarda kutanöz Nokardiyozis tanısıkoyuldu. Antibiyogram sonuçlarına göre başlangıç tedavisi olarak danofloksasin, lokal iyot tedavisi ile birlikte 15 gün süre ile uygulanmış, klinik olarak tam iyileşme 35-45.günden sonra gerçekleşmiştir. Bu olgu, Aydın ilinde ilk kez bildirilen kutanöz Nokardiyozis vakasıdır.

Anahtar Kelimeler: *Nocardia,* koyun, Aydın



Poster Bildirisi

Detection of *Nocardia sp.* with Submandibular and Parotid Abscesses in Sheep

Uğur PARIN,[1] Onur ÖRTLEK[2], Canberk BALIKÇI[2], Mehmet GÜLTEKIN[2],
Ümit KARADEMIR[3], İbrahim AKIN[4], Şükrü KIRKAN[1], Kerem URAL[2]

[1]Department of Microbiology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes UniversitY, Aydin, Turkey
[2]Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[3]Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey
[4]Department of Surgery, Faculty of Veterinary, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

*Nocardia spp.*are known as causes of cutaneous or subcutaneous abscesses, disseminated disease, mastitis, and pneumonia. In the present research, a diagnosis of cutaneous infection caused by *Nocardia sp.* in 4 sheep in Aydin. All cases had superficial abscesses in the submandibular and parotid region, mostly invading the head and neck regions. Tissue samples of the abscess material were taken from submandibular and parotid abscesses in sheep and were then brought to Adnan Menderes University Faculty of Veterinary Medicine Department of Microbiology Laboratory. Samples were stained with Gram and modified Ziehl-Neelsen staining and streaked onto sheep blood agar, incubated at 37°C for 48-72 hours under aerobic condition, Sabouraud Dextrose Agar, incubated for one week under aerobic condition. *Nocardia sp.* was isolated from based on bacteriological investigation confirming numerous thin, gram-positive, filamentous and nonacid fast organisms, biochemical tests. All clinical appearence and hematological findings of cutaneous Nocardiosis was diagnosed in the sheep. Initial therapy involving danofloxacine, with regard to antibiogram, for 15 days and local iodine solutions, resulted in clinical recovery on days 35-45. This is the first reported case of cutaneous Nocardiosis in sheep in Aydin region.

Key Words: *Nocardi,* Sheep, Aydın



Poster Bildirisi

Francesco Ferrucci

Large Animal Hospital, Equine Internal Medicine Unit, Università degli Studi di Milano, Italy

REST AND TREADMILL ENDOSCOPIC FINDINGS IN RACE HORSES PRESENTED FOR POOR PERFORMANCE

PRACTICAL APPLICATION

High speed treadmill endoscopy represents an extremely valuable procedure which should be included in any diagnostic protocol for the evaluation of poor performance in race horses. It allows establishment of the clinical significance of abnormalities observed at rest and/or detection of the presence of dynamic upper airway obstructions and can be helpful in ruling out upper airway obstruction as the cause of poor performance in uncertain cases.

INTRODUCTION

Several upper airway disorders may affect the ability of equine athletes to sustain high speed for a given period of time, and the complaint for poor performance may range from a slight increase in racing times up to a dramatic reduction in speed during a competition. Upper airway obstruction may be related to several disorders such as dorsal displacement of the soft palate (DDSP), mono- or bilateral vocal cord collapse, epiglottic entrapment (EE), dynamic pharyngeal collapse (DPC) and axial deviation of the aryepiglottic folds (ADAF) (Morris and Seeherman, 1990; Kannegieter and Dore, 1995; Davidson and Martin, 2003; Lane, 2006; Strand et al., 2012). Although endoscopy at rest may allow one to identify an upper airway disorder in some cases, the presence of an abnormality at rest does not necessarily indicate a clinical problem. On the other hand, the absence of abnormalities at rest does not rule out a dynamic upper airway disorder, which may only be present during strenuous exercise (Lumsden et al., 1995). Thus, when a dynamic upper airway disorder is suspected, or when the clinical significance of an abnormality observed at rest has to be evaluated, it may be necessary to resort to high speed treadmill endoscopy for a definite diagnosis.

MATERIALS AND METHODS

Before performing treadmill endoscopy, each patient undergoes a thorough physical examination, routine laboratory evaluation and upper airway endoscopy at rest, without sedation. The horses are then acclimatized to work on a high speed treadmill (SATO-I) by two daily training sessions, for a total of four sessions in two days (Hodgson and Rose, 1994). All horses are tacked with the same harness used for racing and a heart rate meter (Polar Horsetrainer) is used to determine heart rate (HR) during exercise at different speeds. On day three treadmill endoscopy is performed. After a warm up of 4 minutes walk (1.5 m/s) and 5 minutes trot (4.5 m/s for Thoroughbreds and 6 m/s for Standardbreds) with 3° slope for Standardbreds and 6° slope for Thoroughbreds, a videoendoscope (ETM PVG-325) is introduced into the nasopharynx and held in position with velcro straps. A microphone is fixed to the endoscope close to the nostril in order to record respiratory noises during exercise. The treadmill is then rapidly accelerated up to the selected speed, corresponding to maximal HR (≥ 220 bpm), for a distance ranging from 1600 m to 2100 m or until the horse is no longer able to maintain the belt speed. Laryngoscopic images are visualised on a monitor (Sony PVM-14N5E) and recorded on a hard disk for later slow-motion analysis and storage.

RESULTS

Endoscopy at rest

54 % of patients with poor performance show one or more abnormalities at rest (Ferrucci et al., 2004). In 30 % of the horses, endoscopy at rest shows different degrees of asyncrony in arytenoid cartilage movements (Recurrent laryngeal neuropathy, RLN). Transient DDSP at rest is present in 15 % of patients. In 11.5 % of cases there is a flaccid epiglottis, 4.6 % presents pharyngeal spasm, 2.3 % has ulceration of the free margin of the soft palate, 1.1 % has epiglottic entrapment and 1.1 % has rostral displacement of the palatopharyngeal arch (RDPA).

Treadmill endoscopy

Treadmill endoscopy shows dynamic upper airway abnormalities in 61 % of patients with poor performance (Ferrucci et al., 2004). Persistent dynamic DDSP is detected in 34.5 % of horses; in one third of these horses, DDSP is associated with other disorders, such as flutter of the aryepiglottic folds, EE, RLN and and DPC. Severe

RLN, varying in degree from III to IV according to Hackett et al. (1991), is detected in 7 % of the cases. In all cases endoscopy at rest showed the presence of RLN although at a lower degree when compared with endoscopy under dynamic conditions. 19.5 % of the horses has vibration of the aryepiglottic folds or ADAF; 5.7 % of horses has DPC; 3.4 % has EE.

CONCLUSIONS

Although upper airway abnormalities are frequently detected both at rest and during treadmill exercise there is poor correspondence between the two situations. Only 21% of horses were normal both at rest and during strenuous exercise. Therefore, endoscopy at rest alone would not have been sufficient to make a diagnosis in most horses, and could have been misleading in some cases. In fact, even though an elevated number of horses (30 %) had asyncronous, even pronounced, arytenoid movements at rest, the incomplete abduction worsened dramatically during strenuous exercise only in 7 % of cases. In the other horses both arytenoid cartilages were maintained in a completely abducted position during the whole treadmill session. Furthermore, only a few horses affected with persistent dynamic DDSP had shown the transient abnormality at rest. In addition, there are several other dynamic upper airway disorders, such as DPC, ADAF, flutter of the aryepiglottic and vocal folds (Kannegieter and Dore, 1995; Parente, 1997; Roberts, 2000), which may only be detected under dynamic conditions.

The results obtained substantially agree with those reported by other workers as far as the prevalence of dynamic upper airway obstruction is concerned: DDSP shows the higher incidence (34.5 %), particularly in Standardbreds, and may be associated with other abnormalities, such as flutter of the aryepiglottic folds and 4th branchial arch defect (Lane, 1993). Vibration of the aryepiglottic folds and ADAF were frequently observed (19.5 %), although the significance was unclear; it usually indicates progressive flaccidity of pharyngeal soft tissues which, in some cases led to DDSP. Epiglottid flaccidity at rest could also be considered as a predisposing factor to DDSP, since 60 % of horses that had this abnormality at rest showed DDSP during strenuous exercise. The prevalence of RLN was lower than expected, considering the elevated number of horses that had altered arytenoid motility at rest.

REFERENCES

Davidson, E.J. and Martin, B.B., 2003. Diagnosis of upper respiratory tract diseases in the performance horse. Vet. Clin. Na. A. (Equine Pract.), 19:1, 51-62.

Ferrucci, F., Zucca, E., Croci, C., Di Fabio, V. and Ferro, E. 2004. Rest and treadmill endoscopic findings in 87 race horses presented for poor performance. In: The Elite Race and Endurance Horse, Conference on Equine Sports Medicine and Science, Ed: Arno Lindner, CESMAS. pp 133-136

Hackett, R.P., Ducharme, N.G., Fubini, S.L., Erb, H.N., 1991. The reliability of endoscopic examination in assessment of arytenoid cartilage movement in horses. *Veterinary Surgery*, **20**, 174-179.

Hodgson, D.R., Rose, R.J., 1994. Clinical exercise testing. In: D.R. Hodgson and R.J. Rose (eds), The athletic horse, W.B. Saunders, Philadelphia, 1994, 247-248.

Kannegieter N.J., Dore, M.L., 1995. Endoscopy of the upper respiratory tract during treadmill exercise: a clinical study of 100 horses. *Australian Veterinary Journal*, **72**, 101-107.

Lane, J.G., 1993. Fourth branchial arch defects. *Proceedings of the Bain-Fallon memorial Lecture*, Canberra, Australia, 1993.

Lane, J.G., Bladon, B., Little, D.M., Naylor, J.R. and Franklin, S.H. 2006. Dynamic obstructions of the equine upper respiratory tract. Part 1: observations during high-speed treadmill endoscopy of 600 Thoroughbred racehorses. Equine Vet. J. 38, 393-399.

Linford, R.L., O'Brien, T.R., Wheat, J.D., Meagher, D.M., 1983. Radiographic assessment of epiglottic length and pharyngeal and laryngeal diameters in the Thoroughbred. *American Journal of Veterinary Research*, **44**, 1660-1666.

Lumsden, J.M., Brown, C.M., Stick, J.A., Godber, L.M., Caron, J.J., Derksen, F.J., Nickels, F.A., 1995. Upper airway function in performance horses : videoendoscopy during high-speed treadmill exercise. *Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian*, **17**, 1134-1143.

Morris, E.A., Seeherman, H.J., 1990. Evaluation of upper respiratory tract function during strenuous exercise in racehorses. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, **196**, 431-438.

Roberts C., 2000. Treadmill assessment of laryngeal function. *Proceedings of the 39th B.E.V.A. Congress*, Birmingham, 2000, 88-89.

Parente, E.J., 1997. Treadmill endoscopy. In J.L. Traub-Dargatz and C.M. Brown (eds) , Equine endoscopy, Mosby, St. Louis, 1997, 106-116.

Strand, E., Fjordbakk, C.T., Sundberg, K., Spangen, L., Lunde, H. and Hanche-Olsen, S. 2012. Relative prevalence of upper respiratory tract obstructive disorders in two breeds of harness racehorses (185 cases: 1998-2006). Equine Vet. J. 44, 518-523



Echocardiographic examination in horses

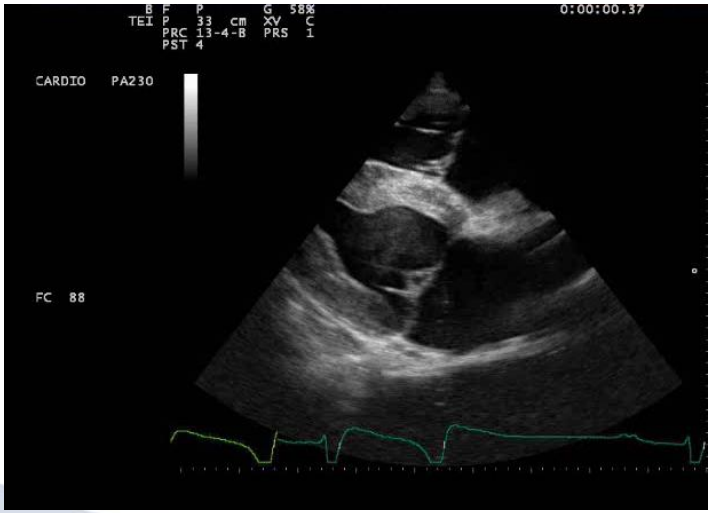
Enrica Zucca (Dr.Med.Vet, PhD, Assistant Professor)
Department of Health, Animal Science and Food Safety
University of Milan, Italy

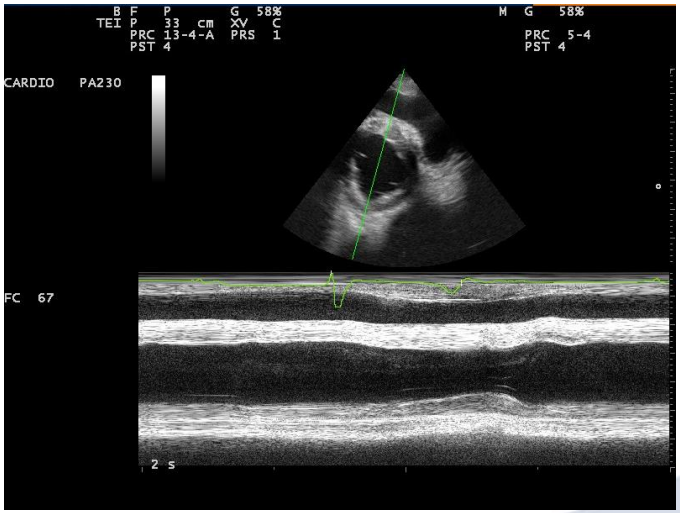
Echocardiographic examination in horses

Echocardiography

non invasive method for the evaluation of morphology, motility and dimensions of cardiac structures

- 2Dimensional echocardiography
  - produces sector frames that are updated with time
- M-mode echocardiography
  - shows cardiac structures in a one-dimensional view (y-axis) against time (x-axis)



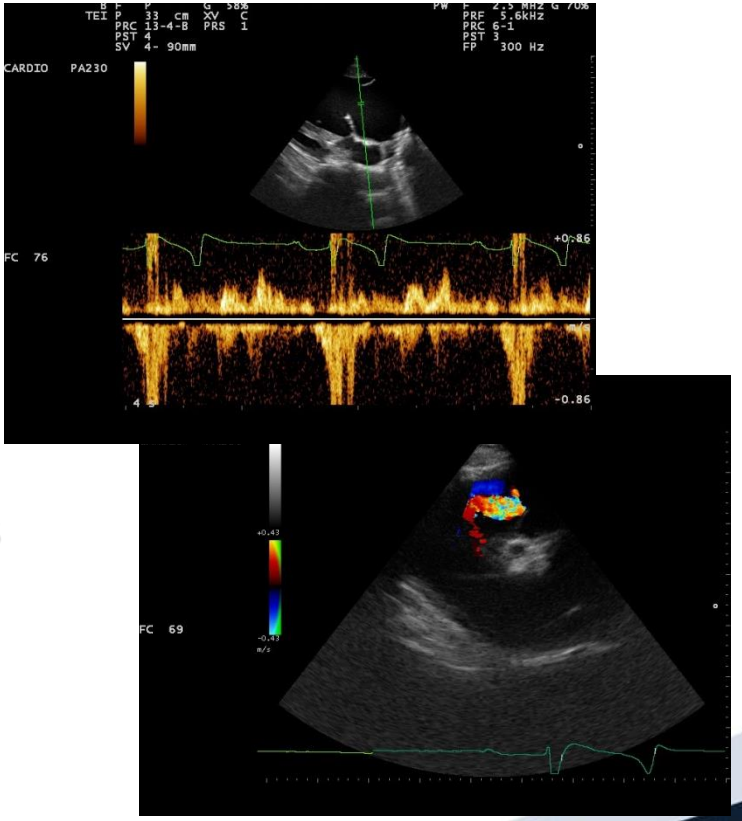


Echocardiographic examination in horses

Doppler echocardiography

non invasive method for interrogating intracardiac blood flow or cardiac structure movements

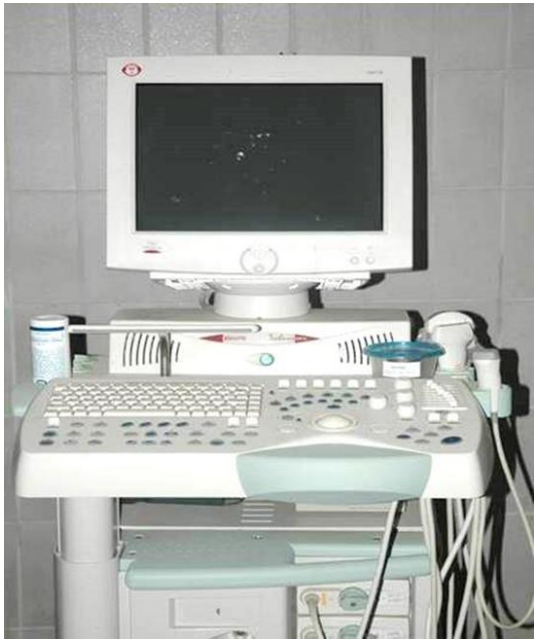
- Continuous wave Doppler (high velocity flow) and Pulsed wave Doppler (laminar flow)
  - spectral display of the velocity of blood cells moving in either directions
  - flow towards the transducer (above the baseline) and flow away from the transducer (below the baseline)
- Color flow Doppler
  - flow is color coded and superimposed on 2D images
  - flow towards the transducer (red) and flow away from the transducer (blue)
  - color intensity depicts the blood flow velocity (from blue to turquoise and from red to yellow)
- Velocity tissue imaging (VTI)
  - used to measure intramural velocities as index of myocardial function



Echocardiographic examination in horses

Echocardiographic equipment

- sector scanning transducer 2.0-3.5 MHz (adult horses) 5.0-7.0 MHz (foals)
- a display depth of at least 30 cm
- equipped with an ECG display



Patient preparation

- quiet environment with subdued lighting
- patient restrained in stocks (sedation affect LV and AO measurements and indices of systolic function)
- hair clipping of the axilla (except in horses with fine hair coat)

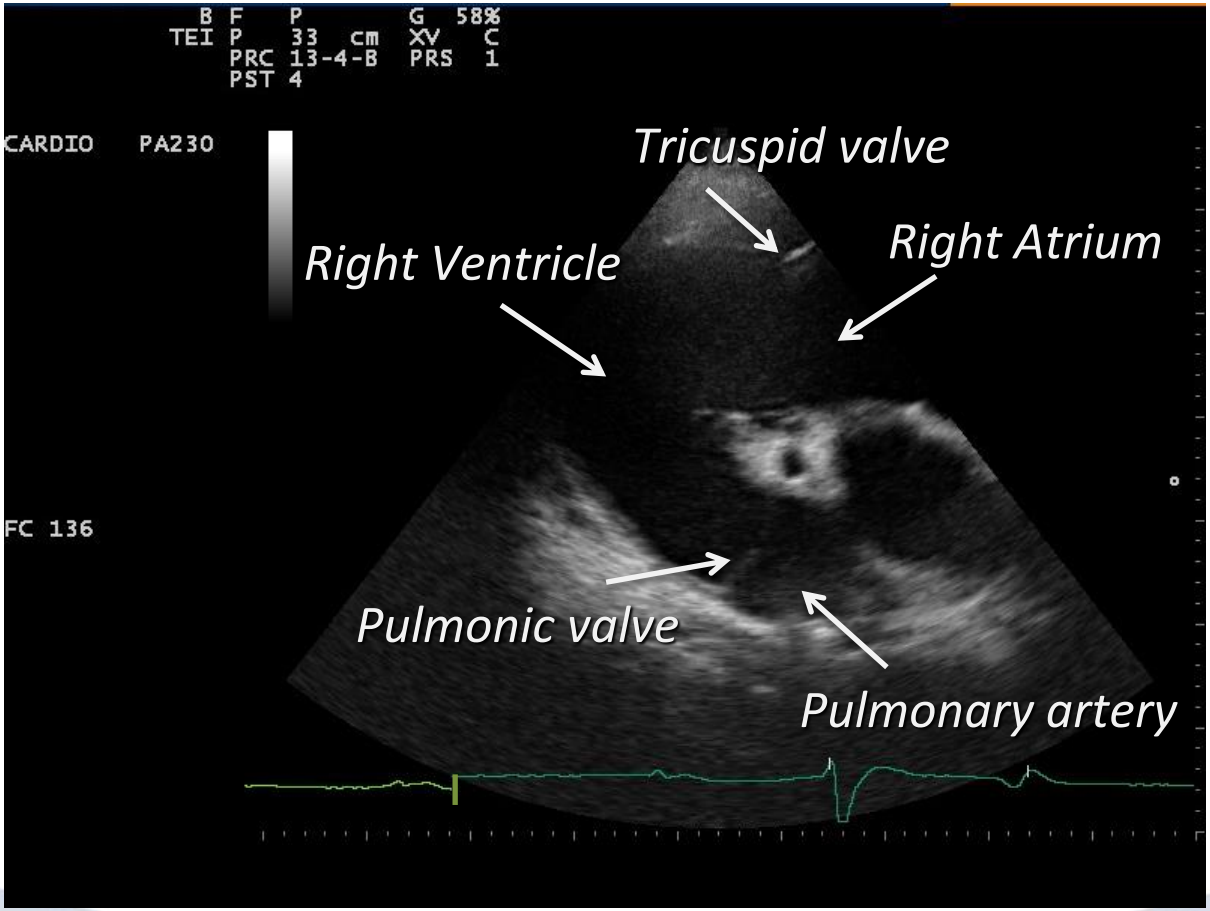
Standardized image planes

- intracardiac anatomical landmarks
- right and left parasternal views
- long and short axis views
- 2D and M-mode echocardiograms

Echocardiographic examination in horses

Right parasternal long axis view

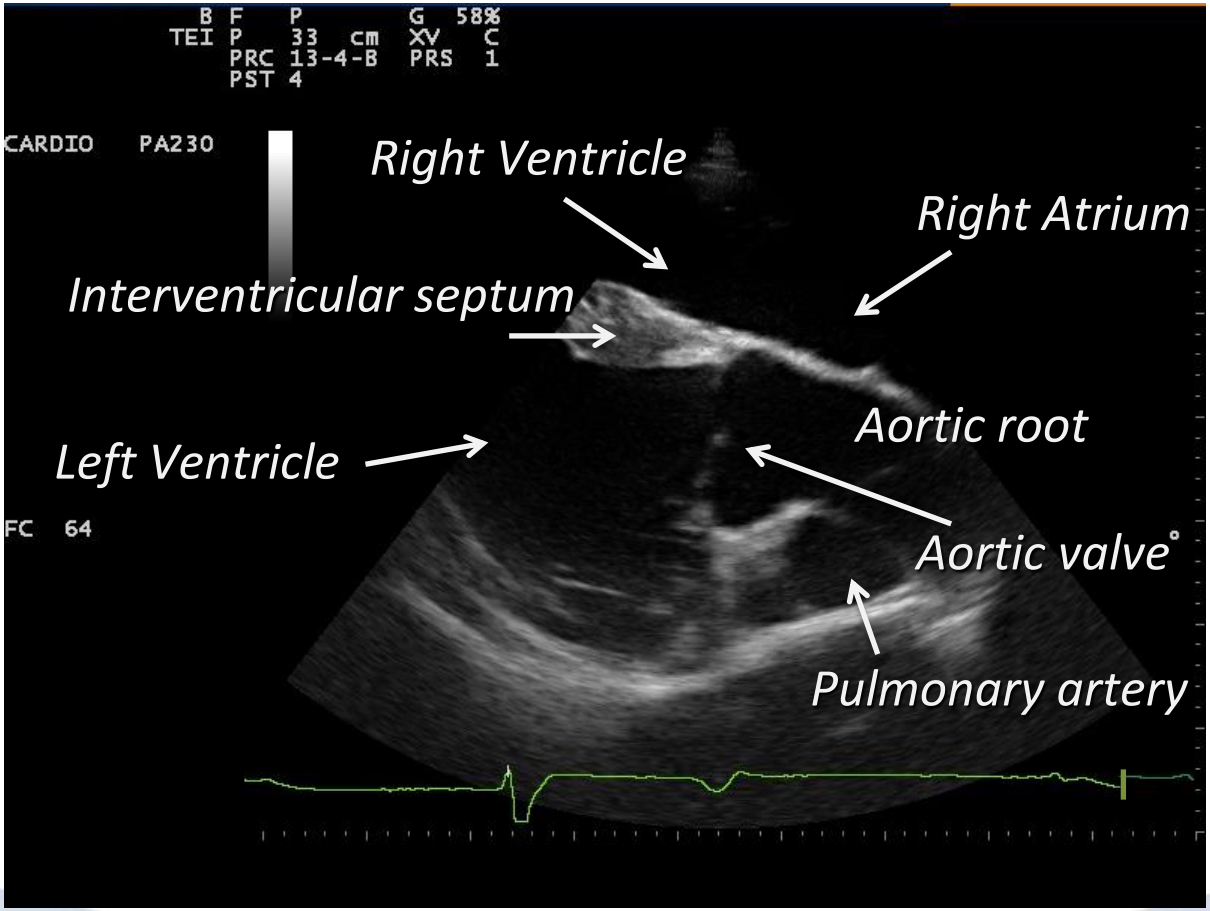
RIGHT VENTRICULAR INFLOW AND OUTFLOW TRACT



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal long axis view

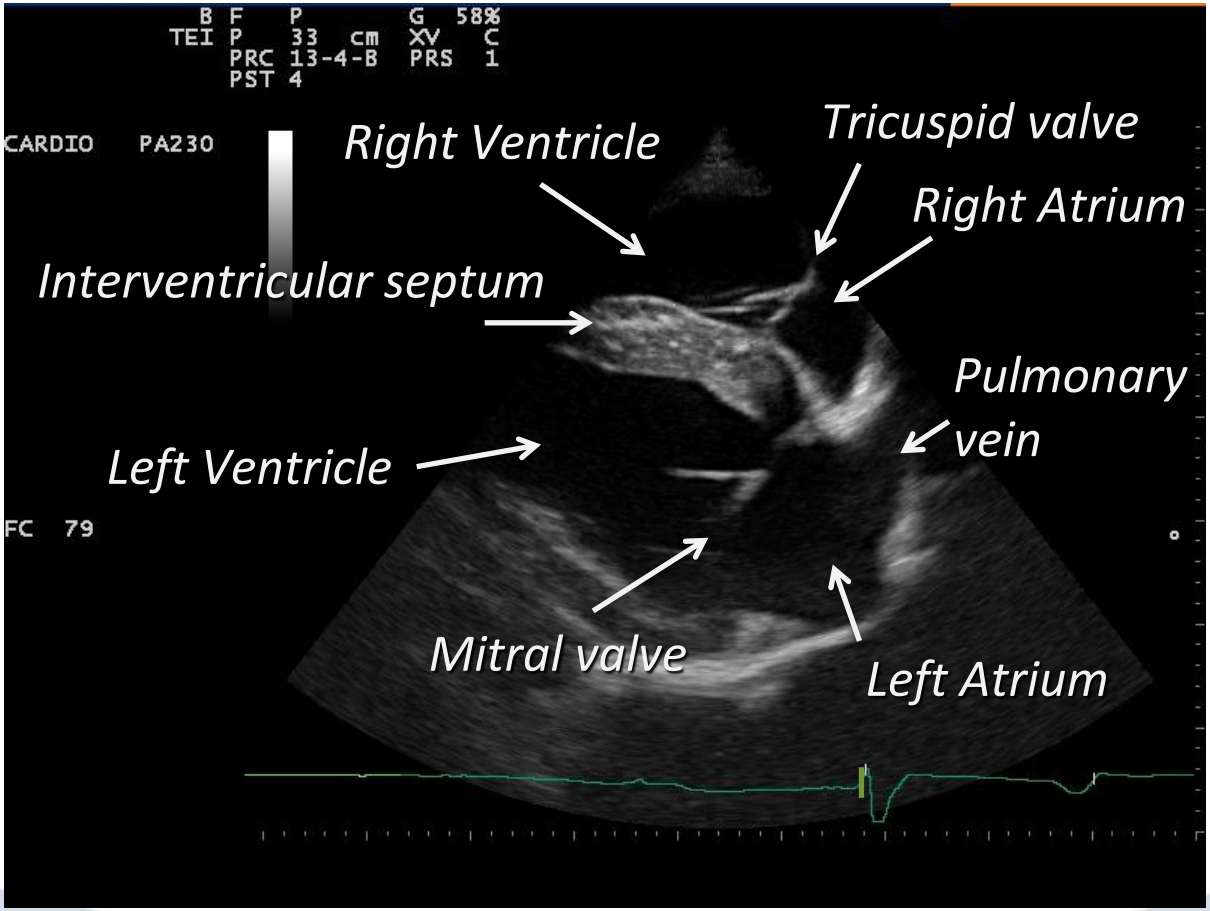
LEFT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal long axis view

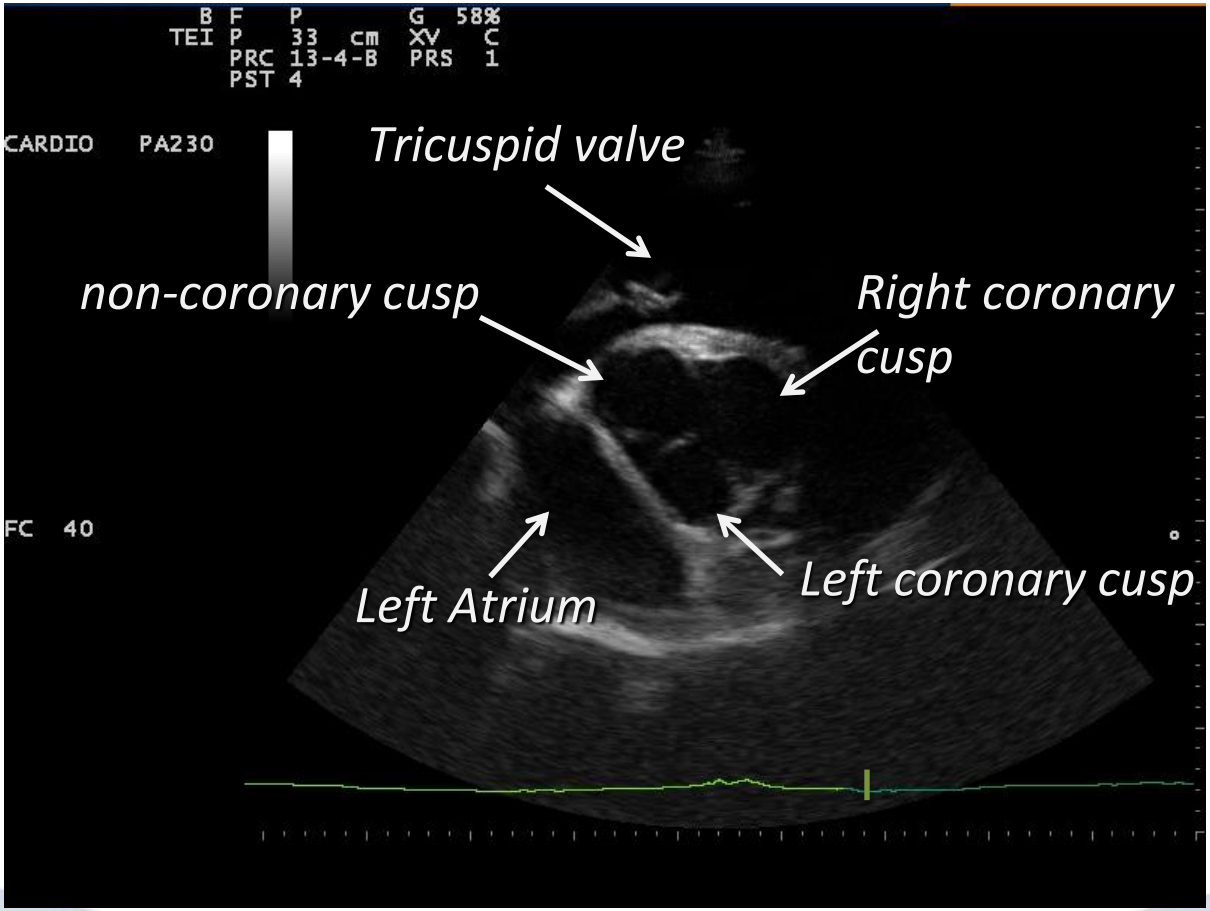
FOUR CHAMBER VIEW



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

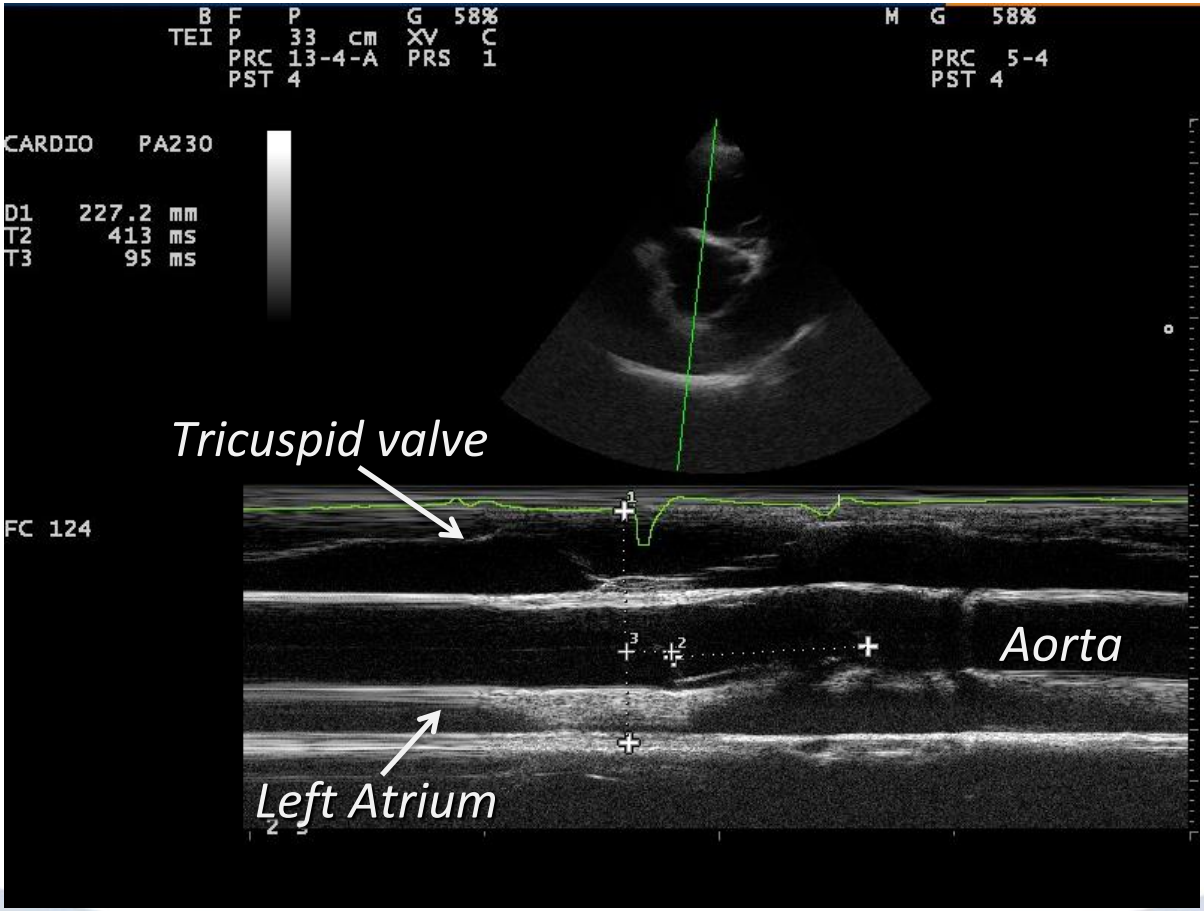
AORTIC VALVE



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

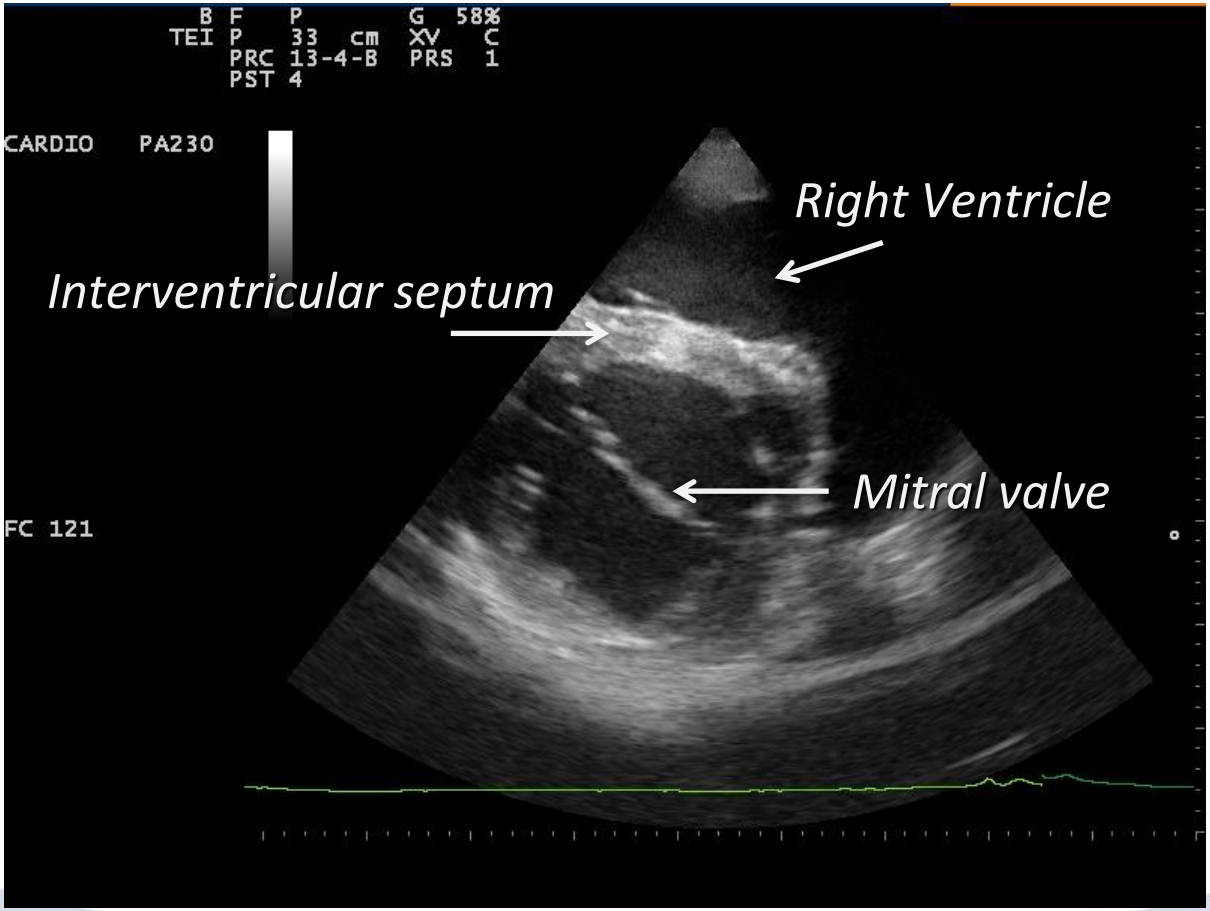
M-MODE OF AORTA



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

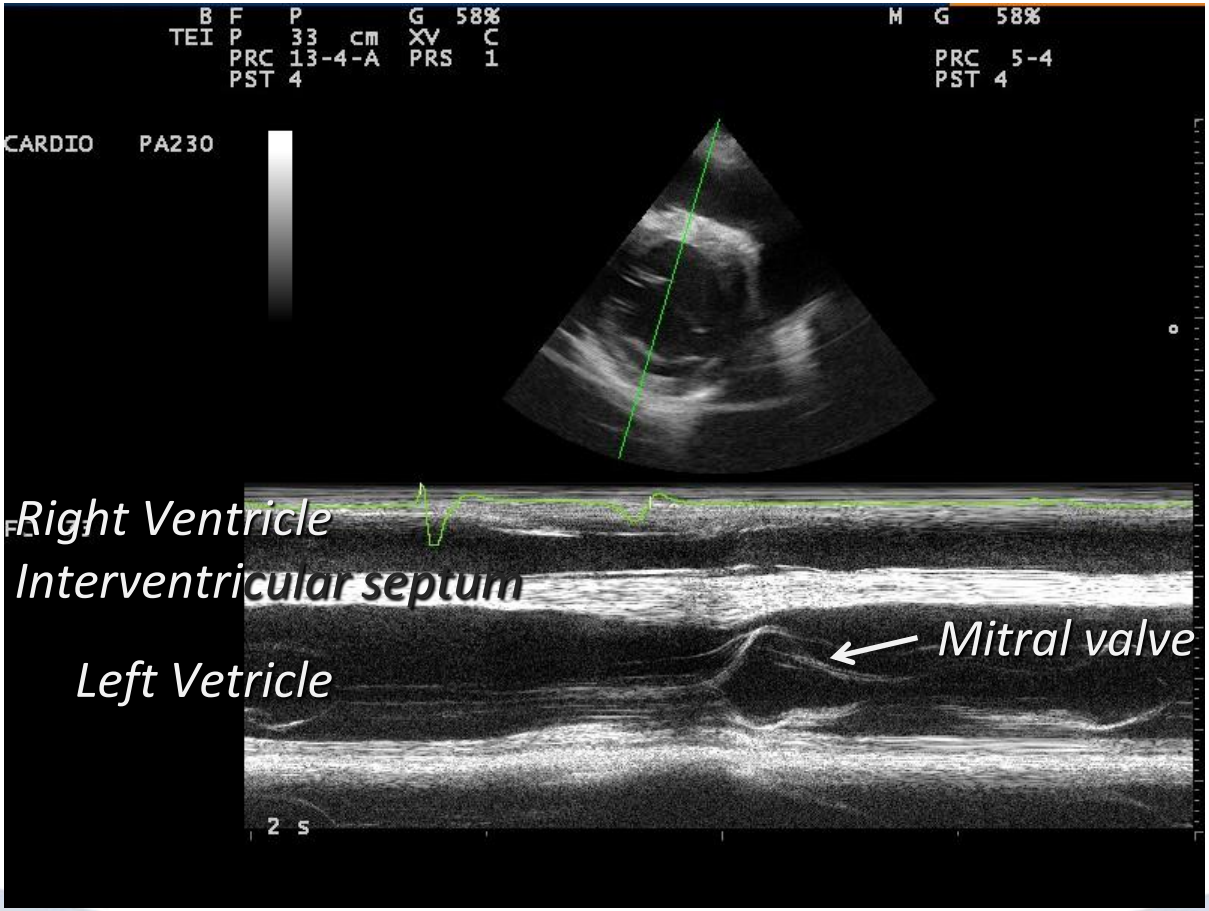
MITRAL VALVE



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

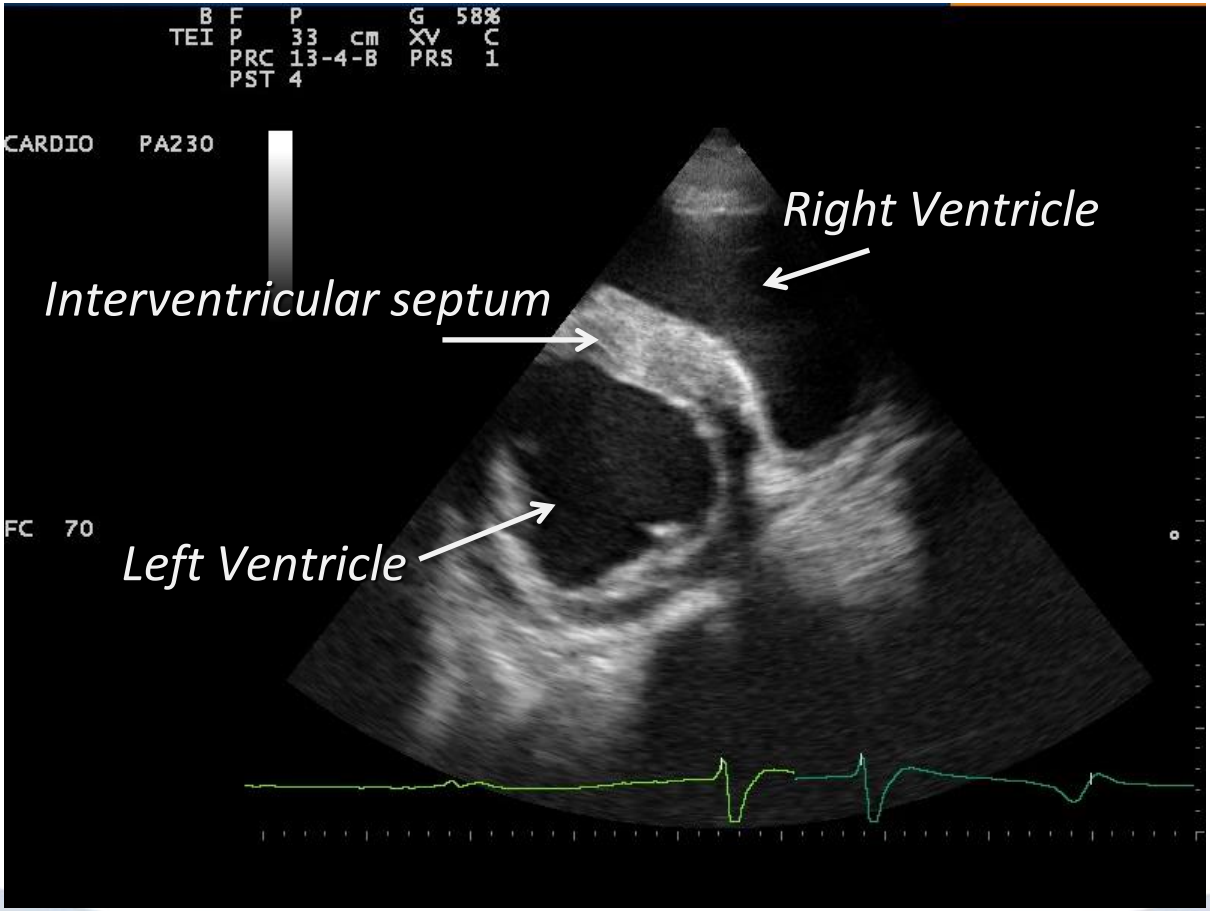
M-MODE OF THE MITRAL VALVE



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

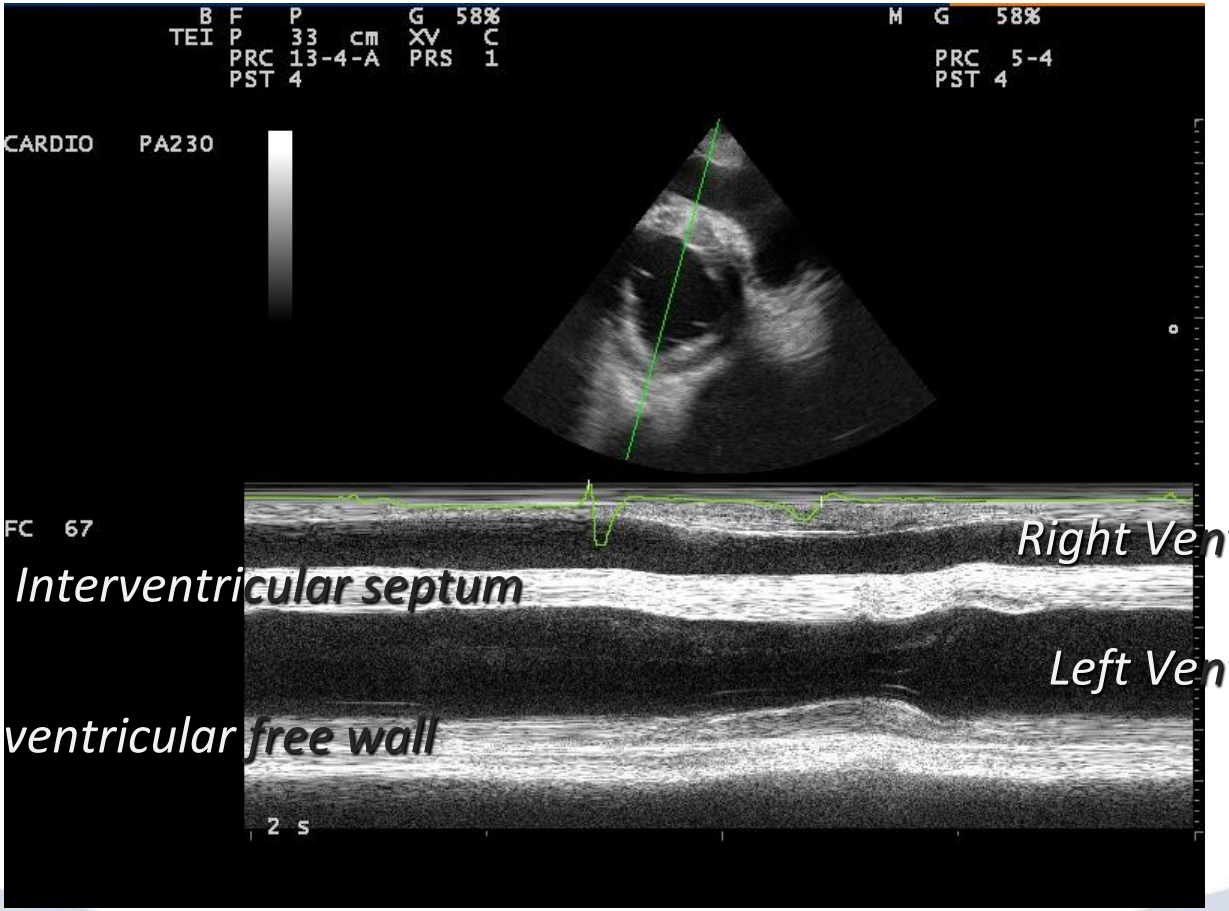
LEFT VENTRICLE AT THE CHORDAL LEVEL



Echocardiographic examination in horses

Right parasternal short axis view

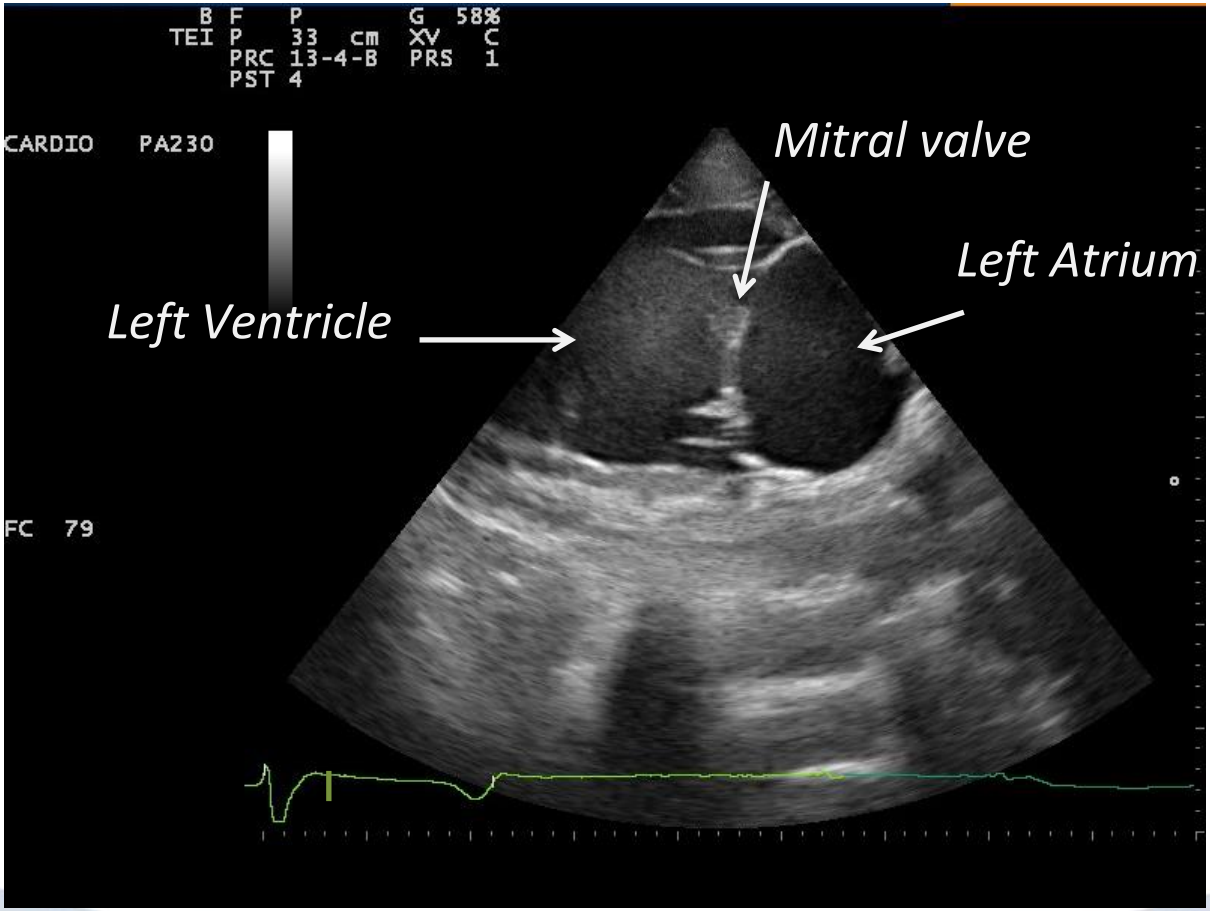
M-MODE OF THE LEFT VENTRICLE AT THE CHORDAL LEVEL



Echocardiographic examination in horses

Left parasternal long axis view

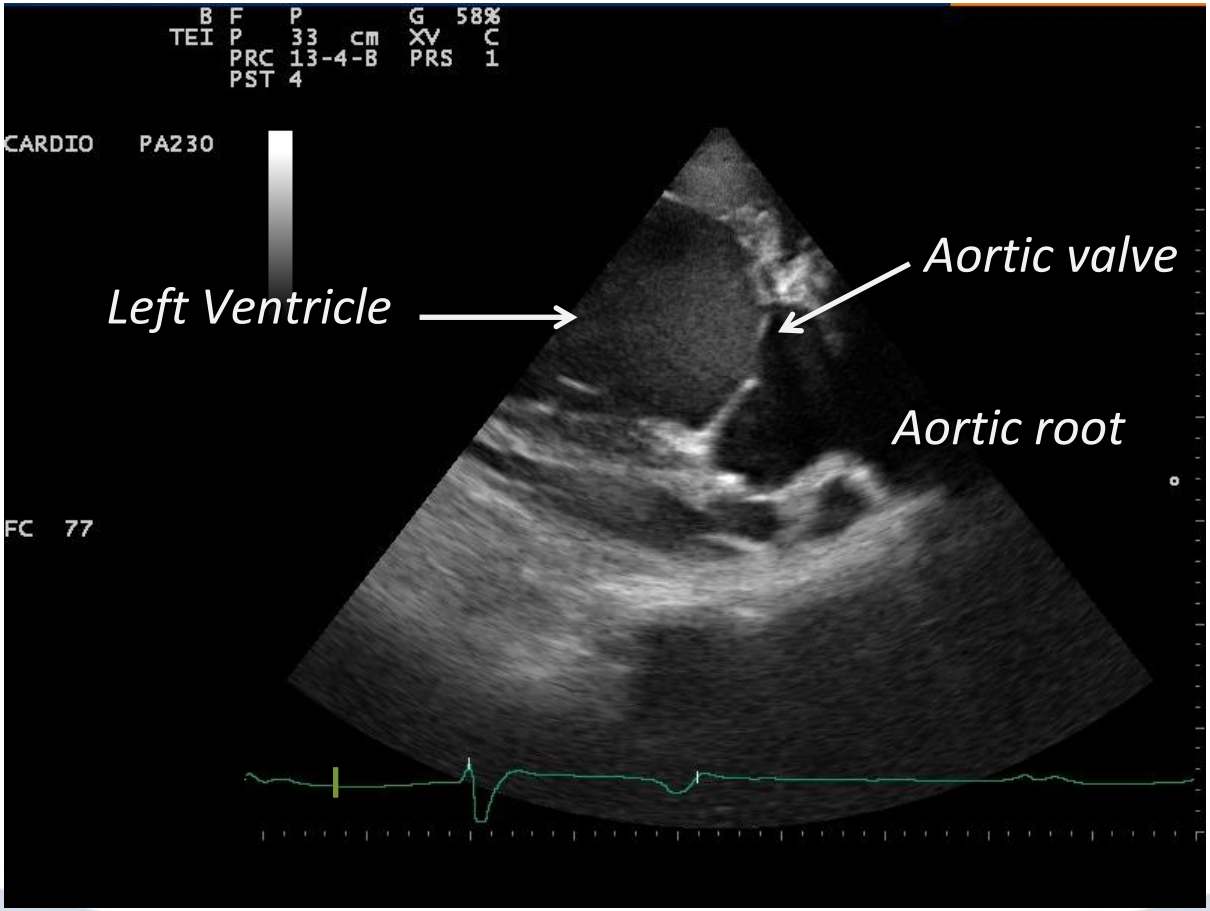
LEFT VENTRICLE AND MITRAL VALVE



Echocardiographic examination in horses

Left parasternal long axis view

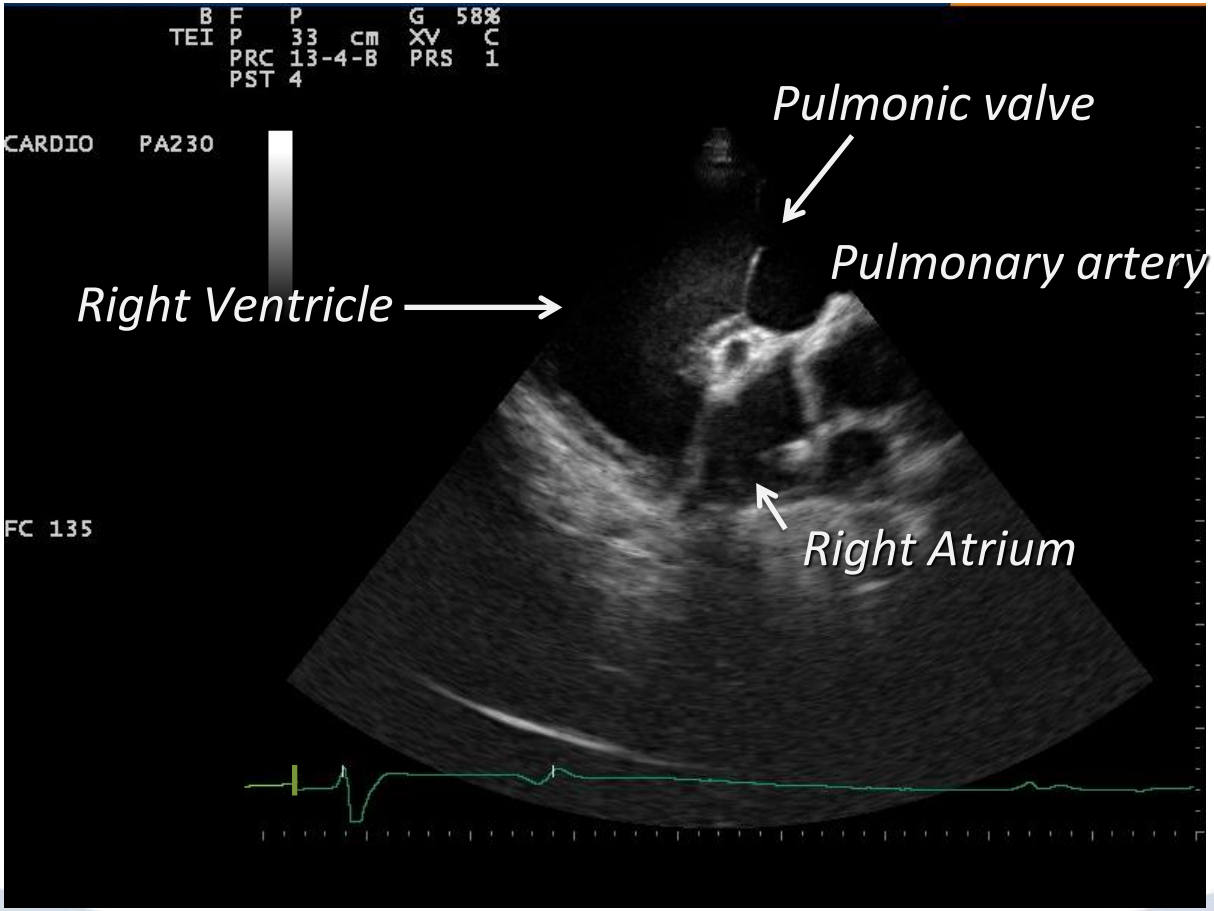
LEFT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT



Echocardiographic examination in horses

Left parasternal long axis view

RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT



Echocardiographic examination in horses

Echocardiographic measurements

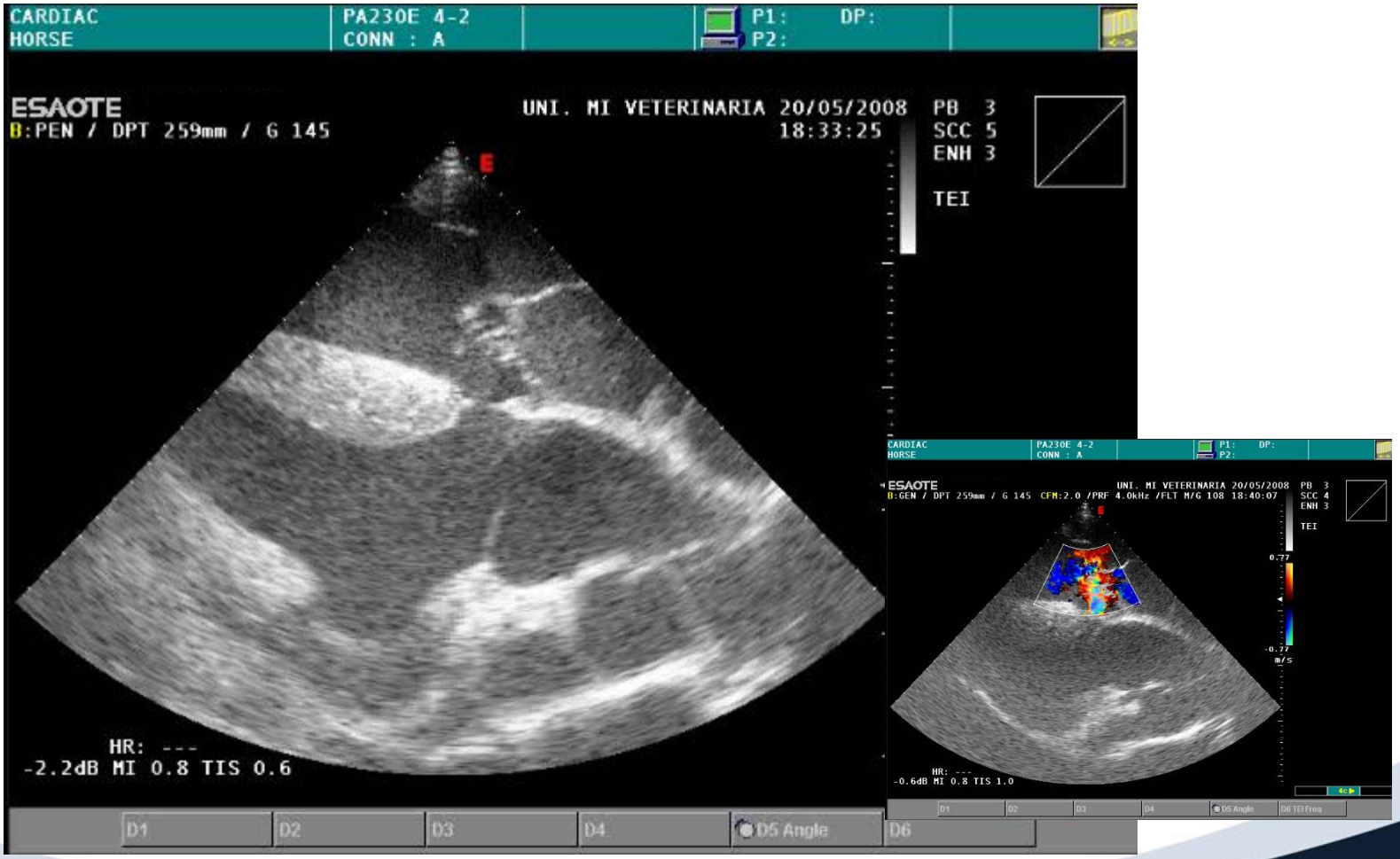
- dimensions of cardiac chambers and great vessels, indices of myocardial function
  - normal range in adult Thoroughbred horses (Patteson et al. 1995)
  - normal range in adult Standardbred horses (Zucca et al. 2008)
  - normal range in mixed breed horses and ponies (Slater and Herrtage 1995)
  - regression equations allow prediction of normal dimensions in Thoroughbred foals from birth to 16 weeks of age (Marr and Patteson 2010)

Evaluation of morphology a motion of cardiac structures

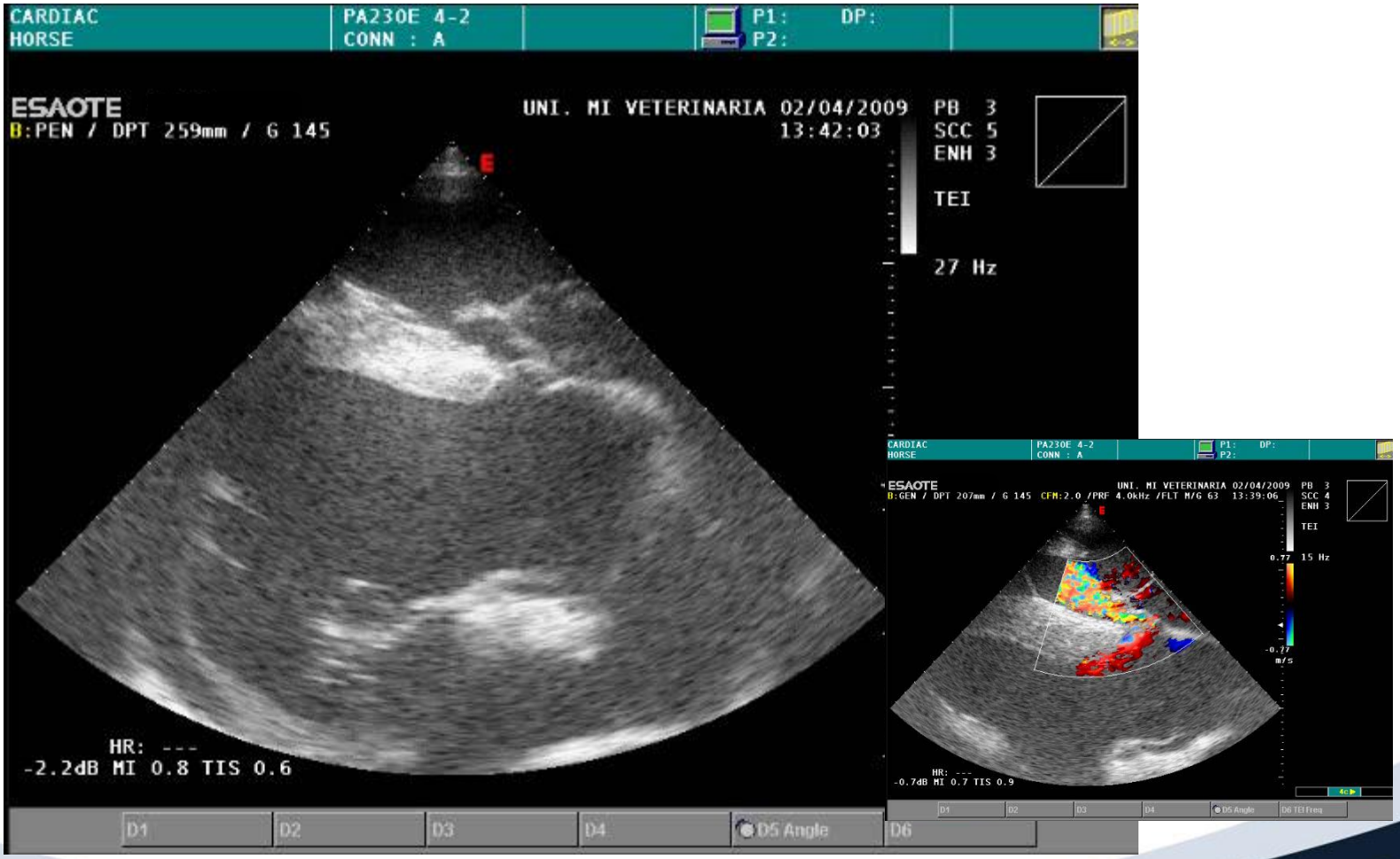
- structure and position of cardiac chambers
  - congenital heart disease
  - myocardial fibrosis or neoplastic infiltration
- motion of cardiac chambers
  - reduction of FS% (myocarditis, myocardial fibrosis, heart failure)
- valvular thickening and motion
  - infective endocarditis or degenerative valvular disease
  - valvular prolapse and chordae tendineae rupture

Doppler evaluation

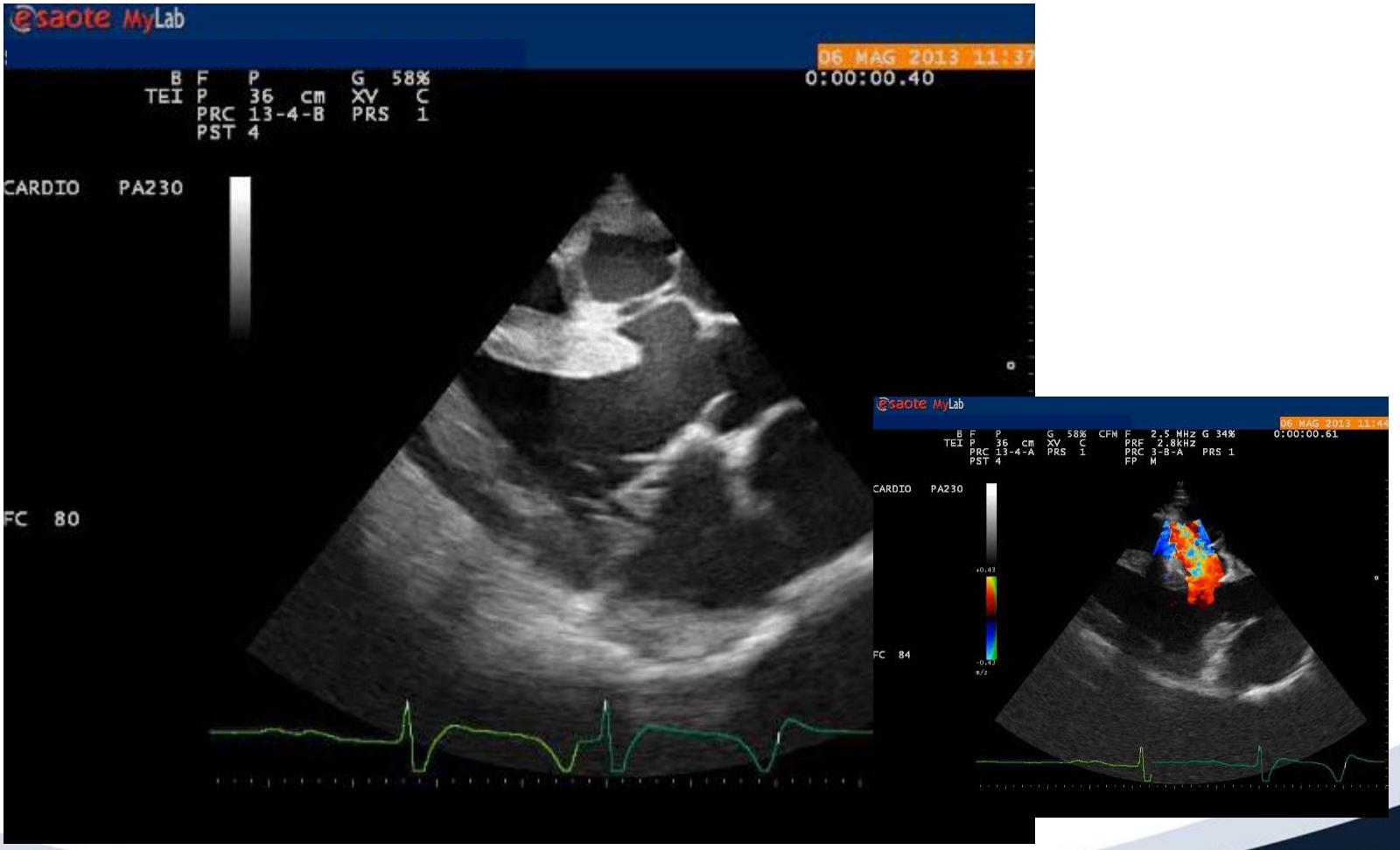
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



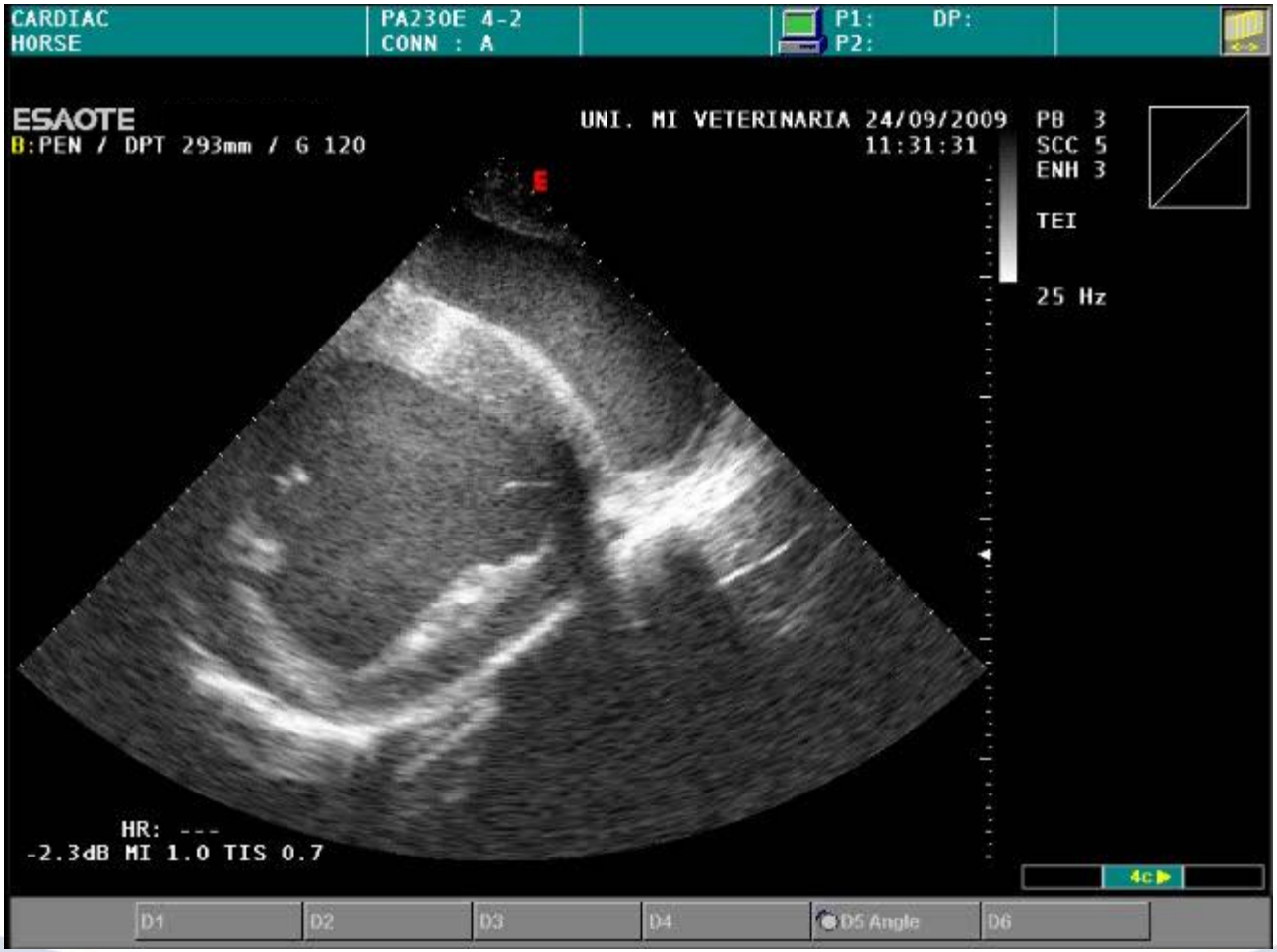
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



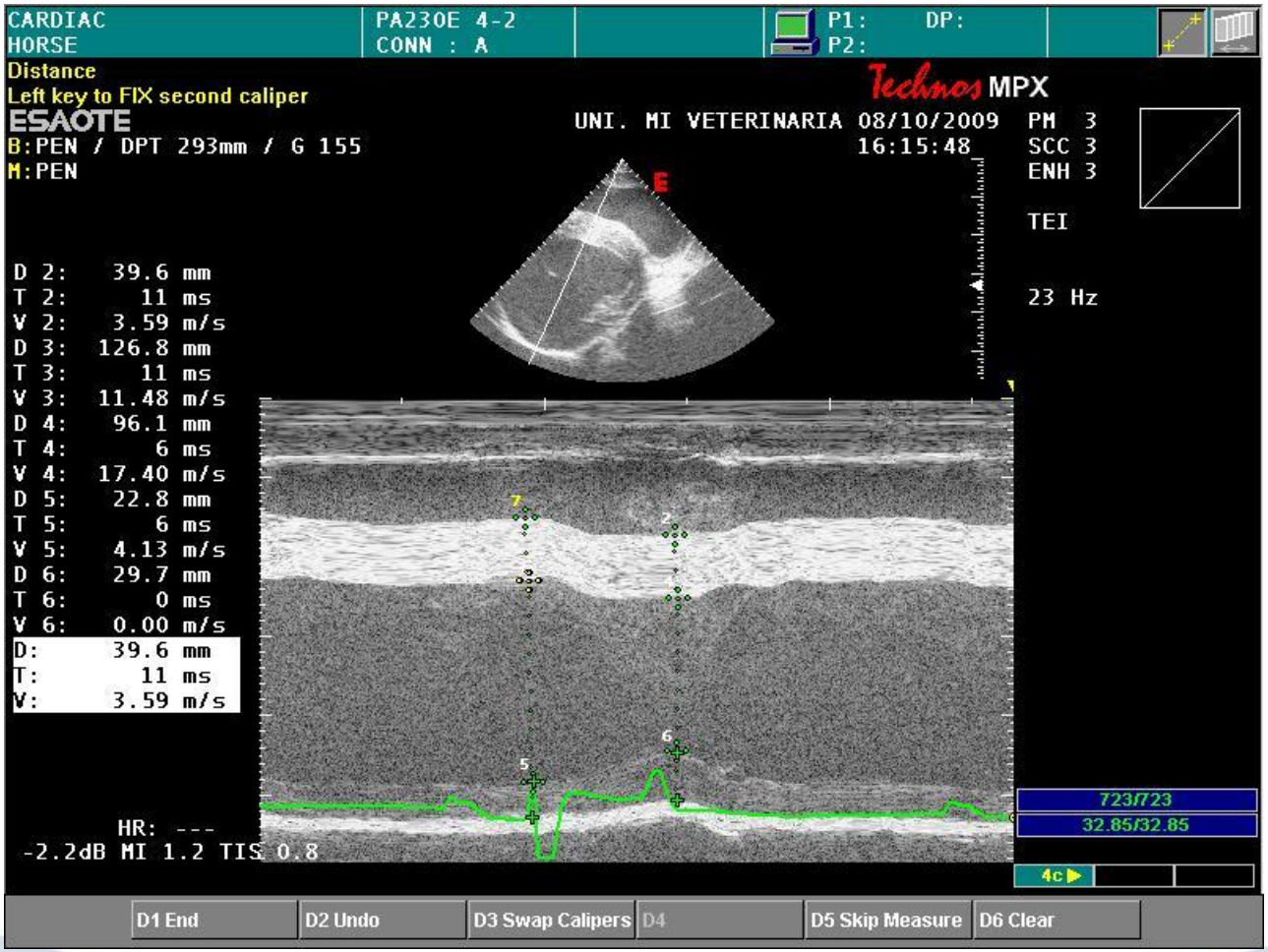
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



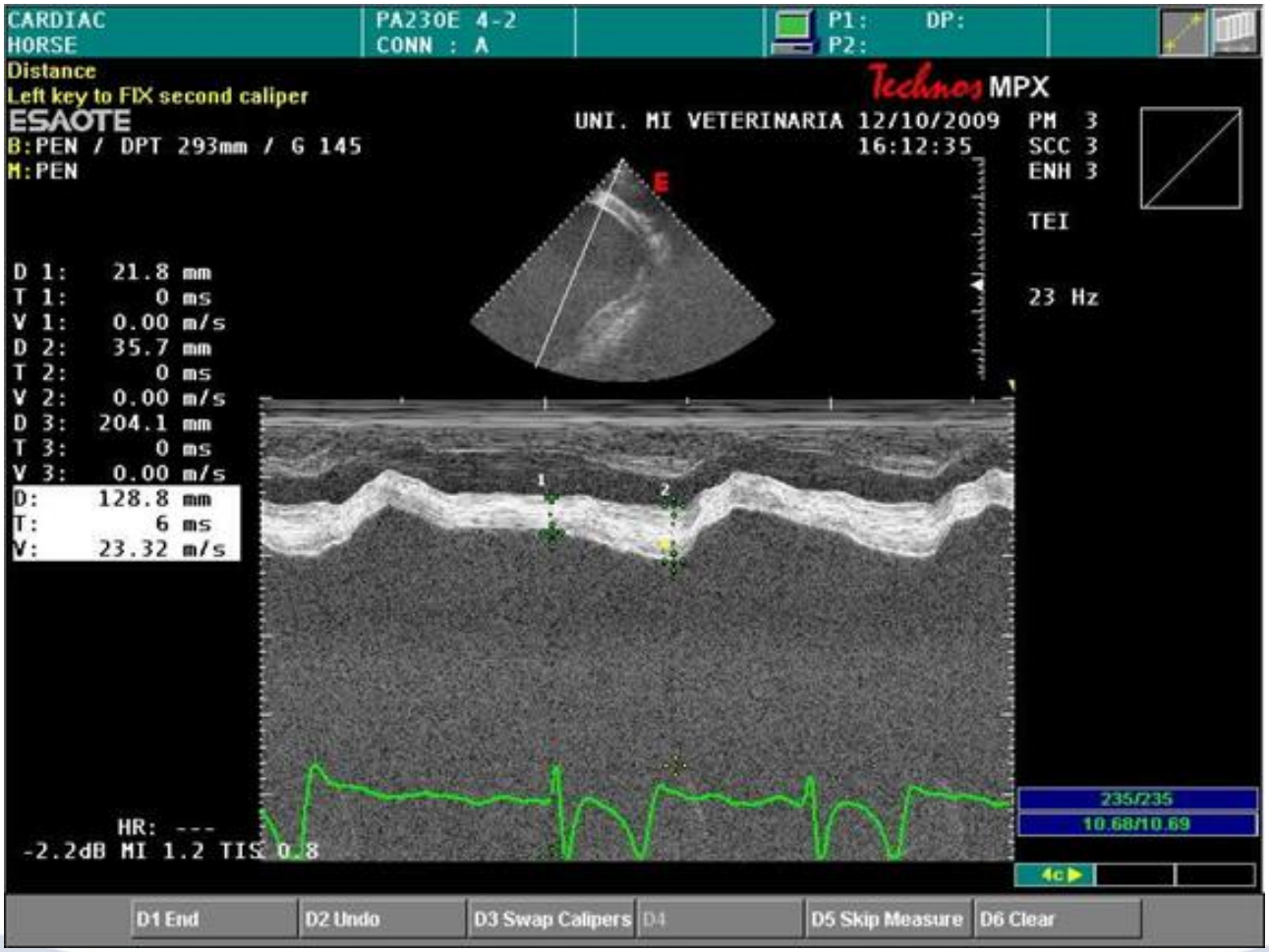
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



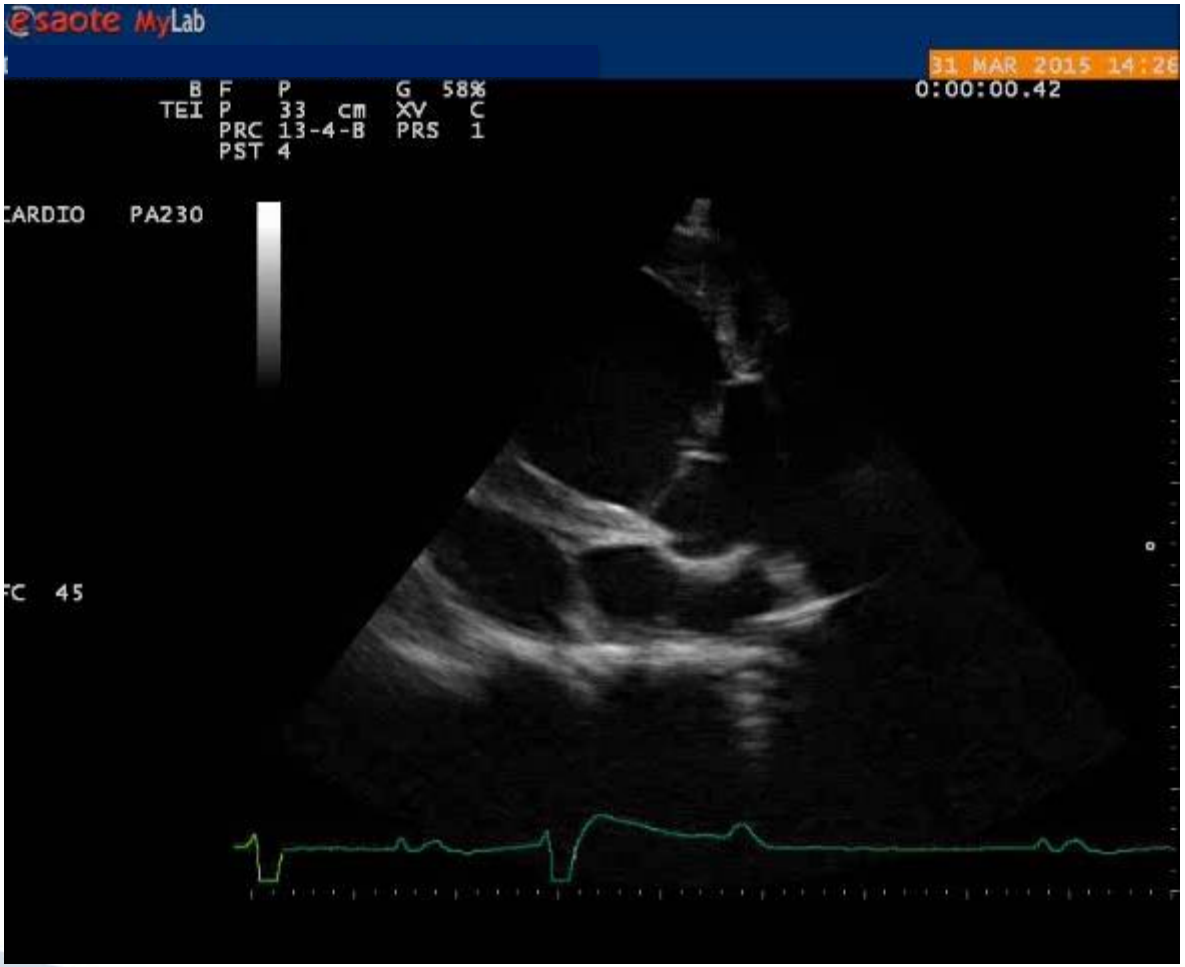
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



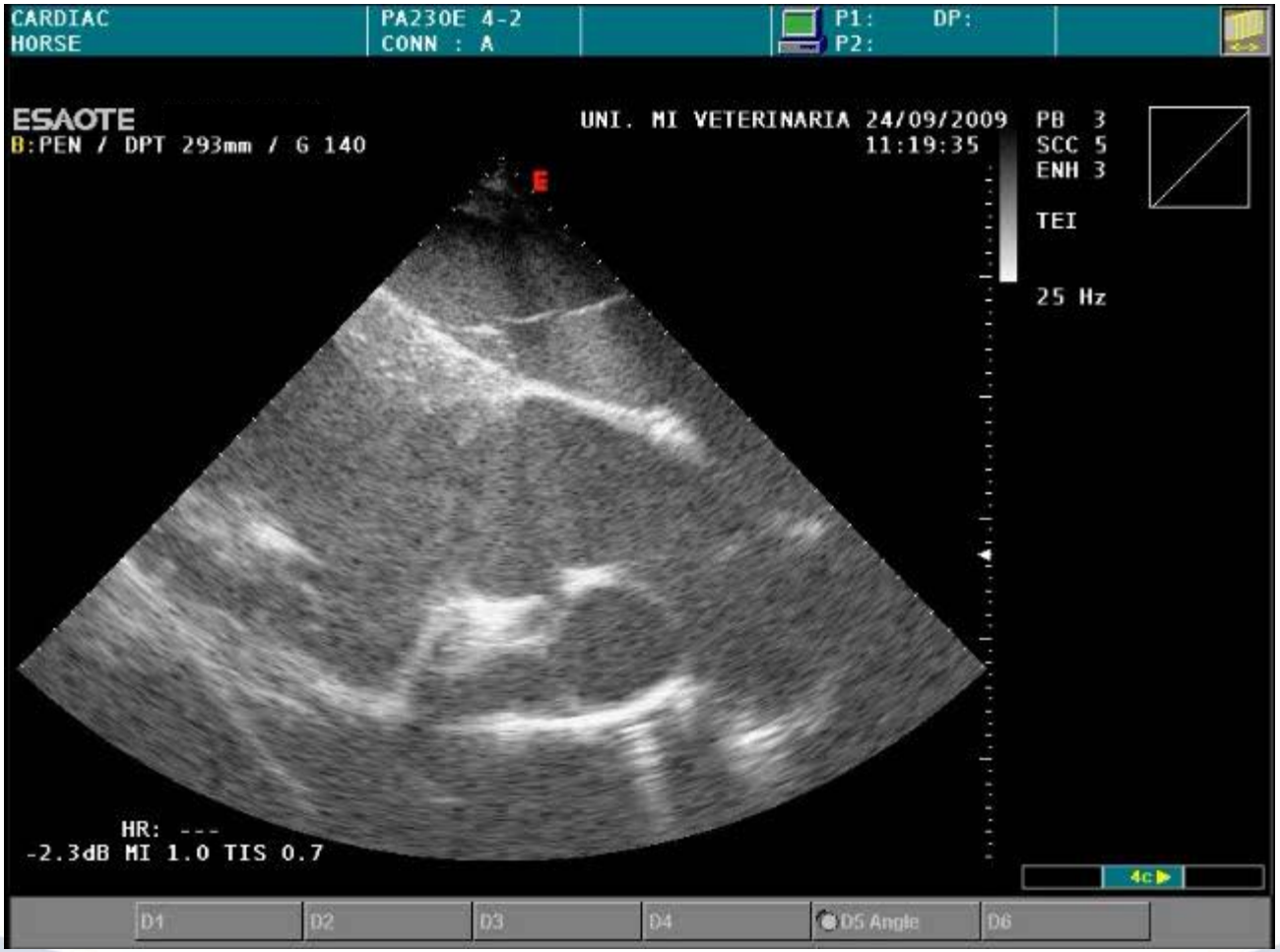
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



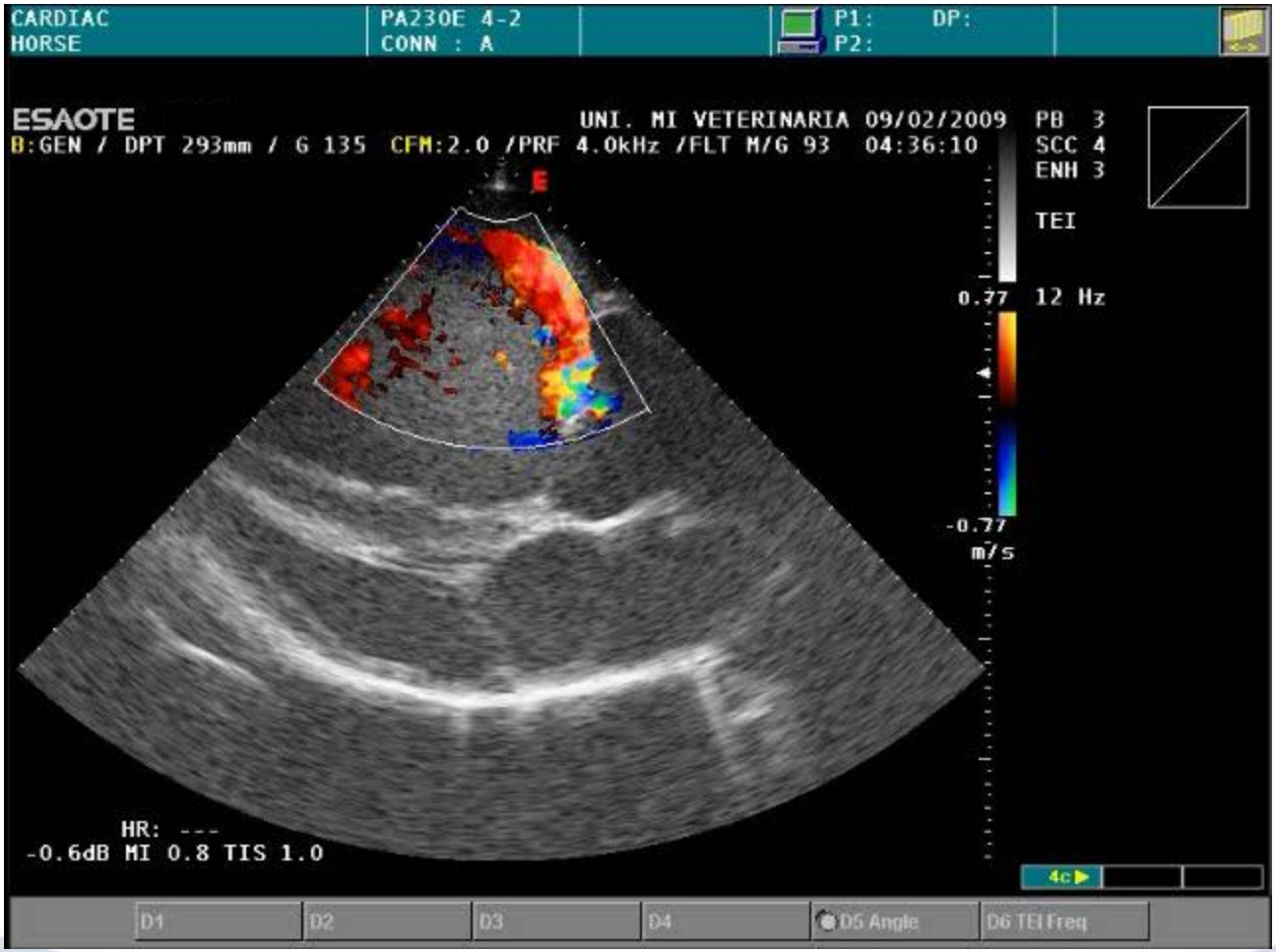
Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



Echocardiographic examination in horses
Abnormal findings



11. VETERİNER İÇ HASTALIKLARI KONGRESİ
21-24 MAYIS 2015
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Samsun

Echocardiographic examination in horses

Abnormal findings









Thank you for your attention



Abdominal ultrasonography

Enrica Zucca (Dr.Med.Vet, PhD, Assistant Professor)
Department of Health, Animal Science and Food Safety
University of Milan, Italy

Abdominal ultrasonography

Why use ultrasound?

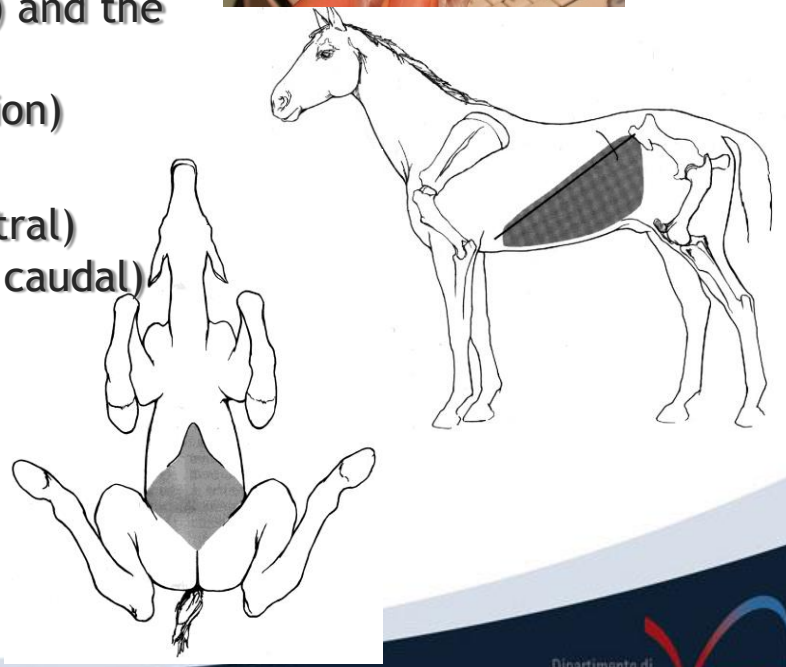
- no personnel exposure problems
- portable machines obtain good quality images in field
- non-invasive method to evaluate abdominal organs in adult horses
  - morphologic evaluation of organs
  - evaluation of organs position
  - evaluation of intestinal motility
  - evaluation of peritoneal fluid

Abdominal ultrasonography



Patient preparation and transabdominal scanning technique

- hair clipping is not always necessary
- cover the probe if use alcohol
- evaluation of the entire area
  - lateral sides of the thorax (ventral to the lung) and the abdomen
  - ventral abdomen (from xiphoid to inguinal region)
- scanning technique
  - lateral sides in transverse plane (dorsal to ventral)
  - ventral region in longitudinal plane (cranial to caudal) and in transversal plane (right to left)
- 3.5-5.0 MHz convex transducer
- 5.0-10.0 MHz microconvex transducer



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Spleen

Left side (6th-8th intercostal space)

cranial lobe (medial or lateral to the left hepatic lobe)

Left side (9th-13rd intercostal space)

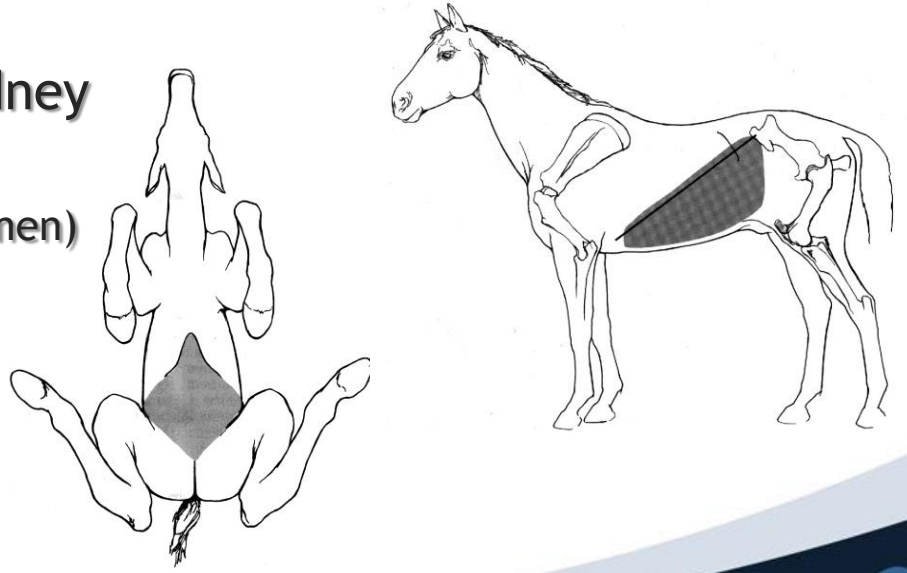
lateral to the stomach (splenic vein) and the left large colon

Left side (14th-17th intercostal space)

lateral to the left large colon and kidney

Ventral region

left side (from xiphoid to mid-ventral abdomen)

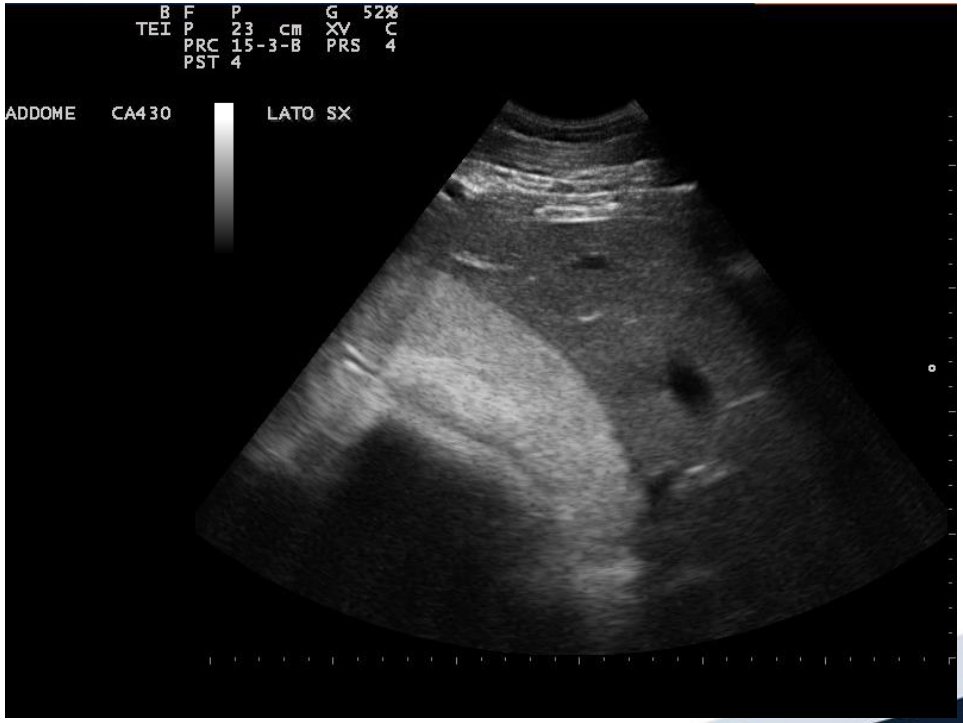


Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Spleen

- is the most homogeneous and echogenic organ (spleen>liver>kidney)
- few visible vessels
- splenic vein (anechoic tubular structure on the medial aspect of the spleen)
- thin edge

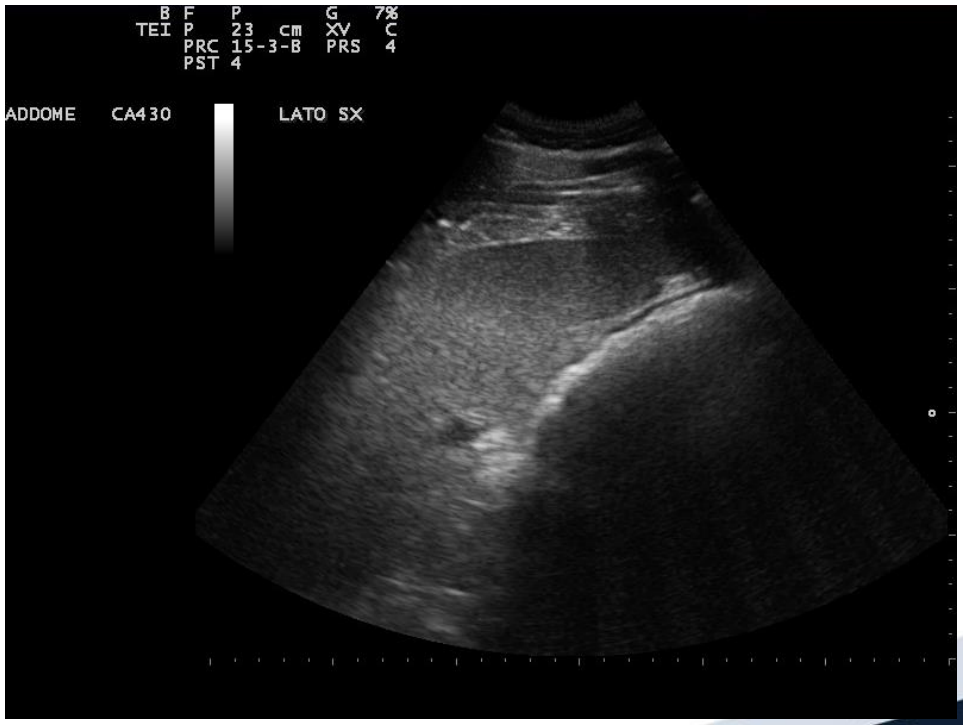


Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Spleen

- is the most homogeneous and echogenic organ (spleen>liver>kidney)
- few visible vessels
- splenic vein (anechoic tubular structure on the medial aspect of the spleen)
- thin edge



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Spleen

- is the most homogeneous and echogenic organ (spleen>liver>kidney)
- few visible vessels
- splenic vein (anechoic tubular structure on the medial aspect of the spleen)
- thin edge

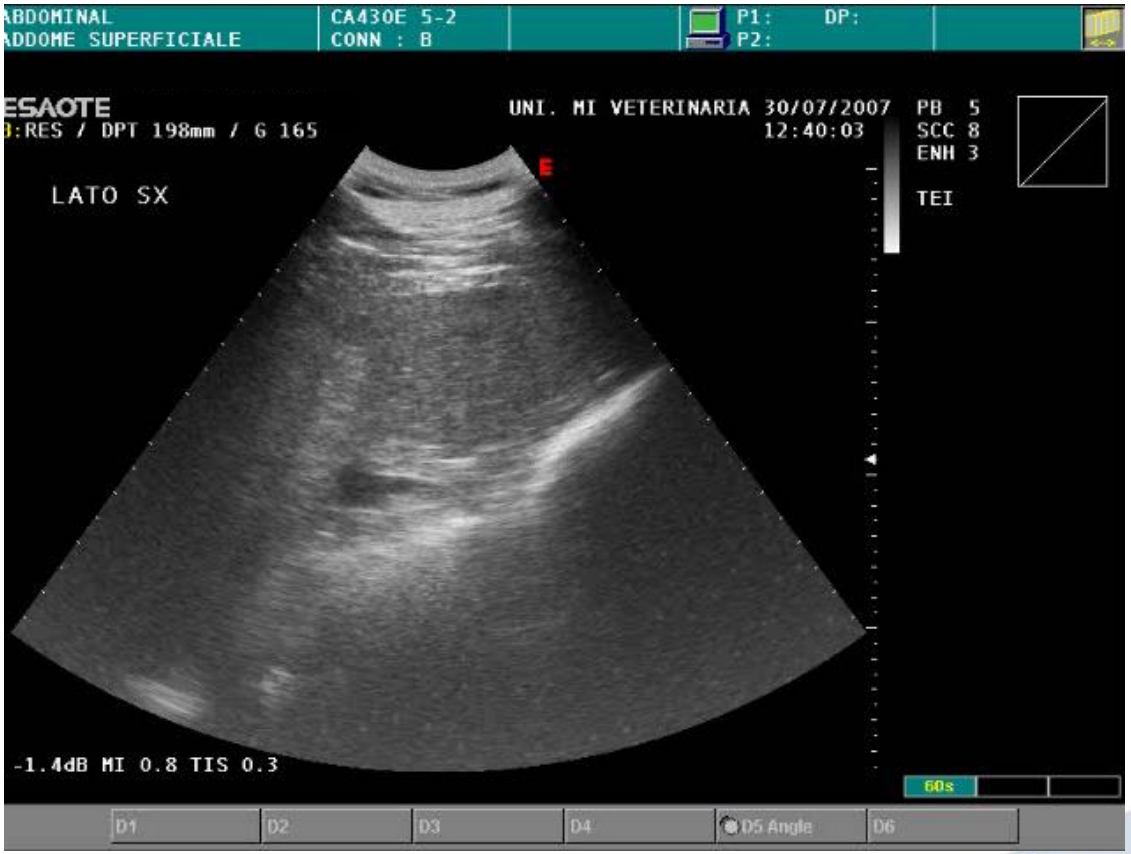


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Spleen

numerous rounded hypoechoic areas of different size

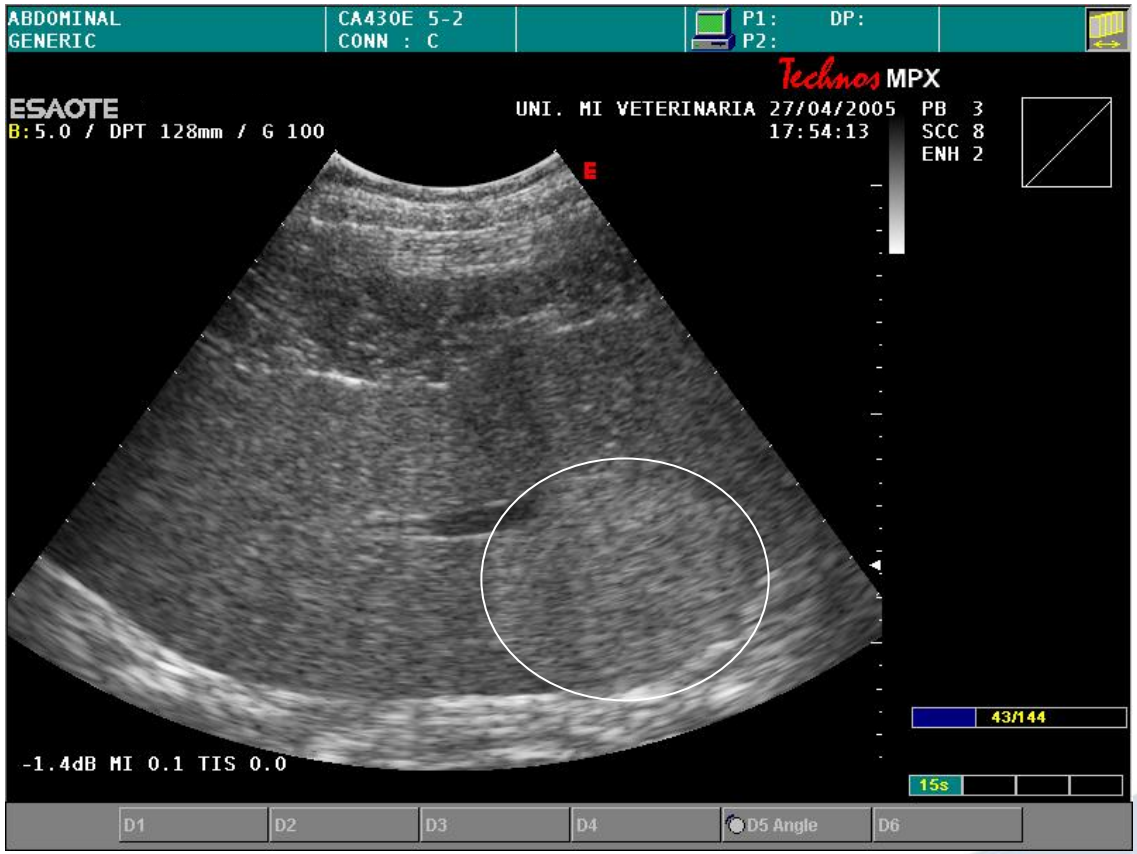


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Spleen

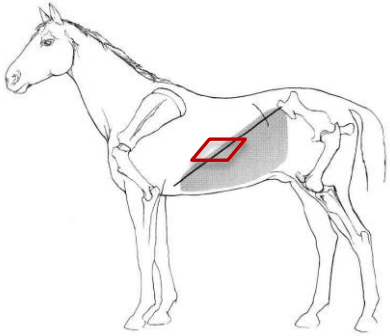
a single rounded lesion of large dimensions, slightly hyperechoic, with well defined margins



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

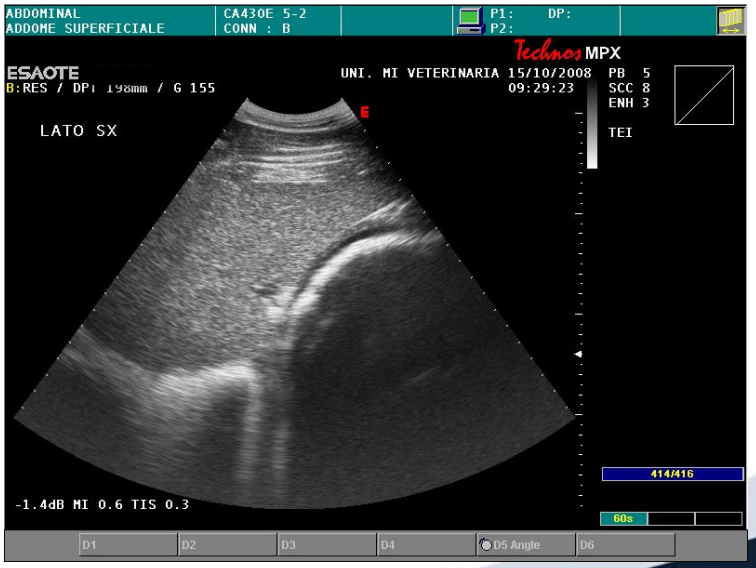
Stomach



Left side (9th-13rd intercostal space)

medial to the spleen (splenic vein)

- large semicircular curvilinear echo
  - hyperechoic with acoustic shadowing due to the gas present along mucosal surface (gas pattern)
  - hyperechoic without acoustic shadowing due to mucus adjacent to the mucosa (mucous pattern)
  - anechoic due to fluid content adjacent to the mucosa (fluid pattern)
- wall thickness up to 7.5mm (adult horses)

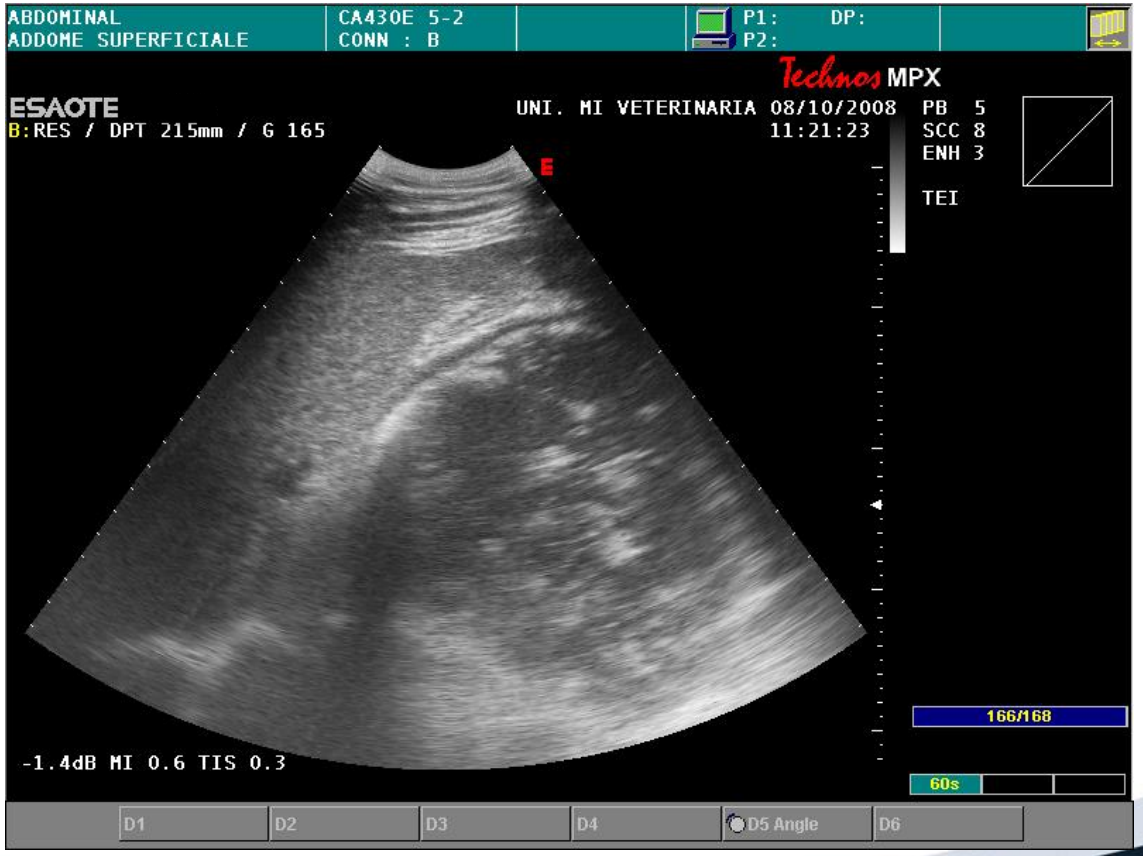


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Stomach

large amount of fluid content

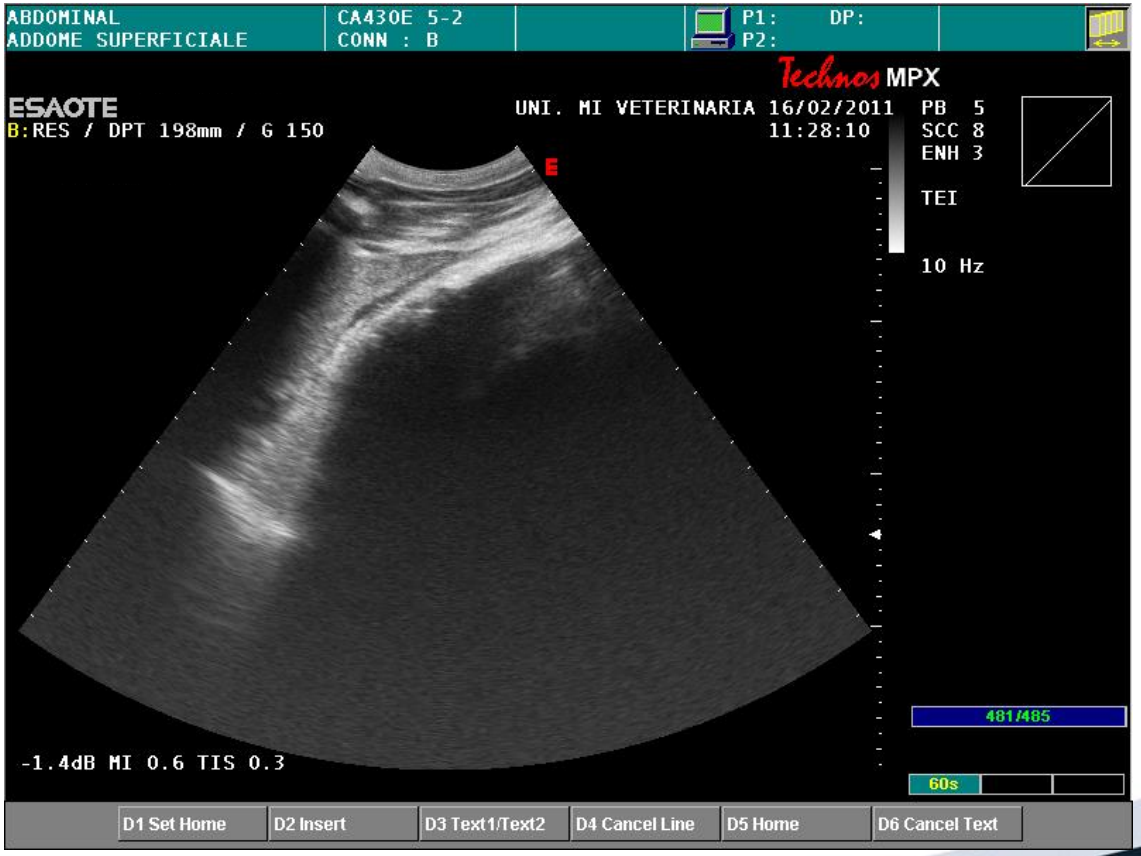


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

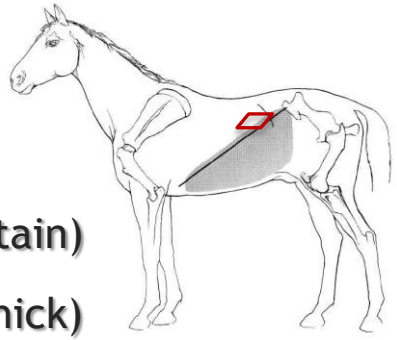
Stomach

distension due to gas accumulation



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

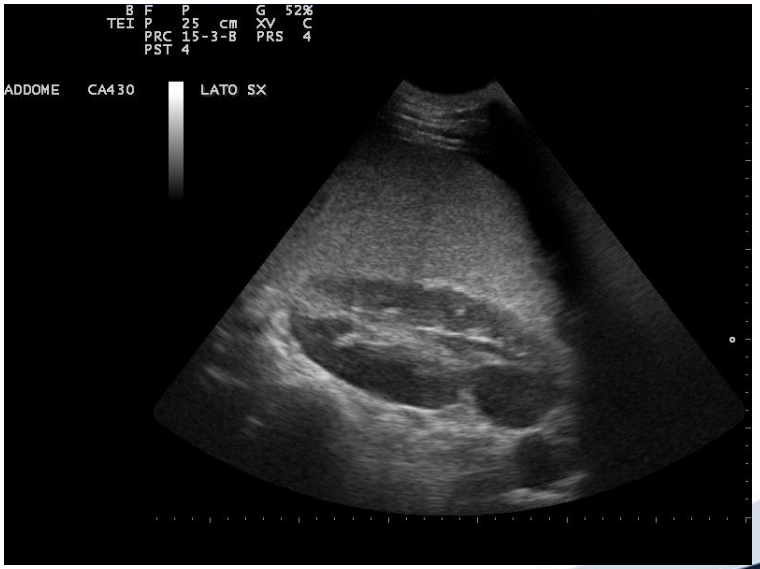


Kidney

Left side (14th-17th intercostal space)

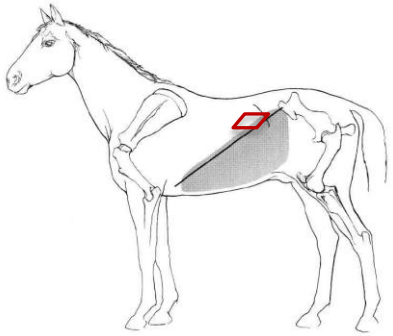
medial to the spleen (high-quality images difficult to obtain)

- renal dimension (15-18cm long, 11-15cm wide, 5-6cm thick)
- renal cortex
  - hyperechoic, fine homogeneous, slightly mottled appearance (1 to 2 cm in thickness)
- renal medulla
  - less echogenic than the cortex
- renal pelvis
  - pair of very echogenic lines



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

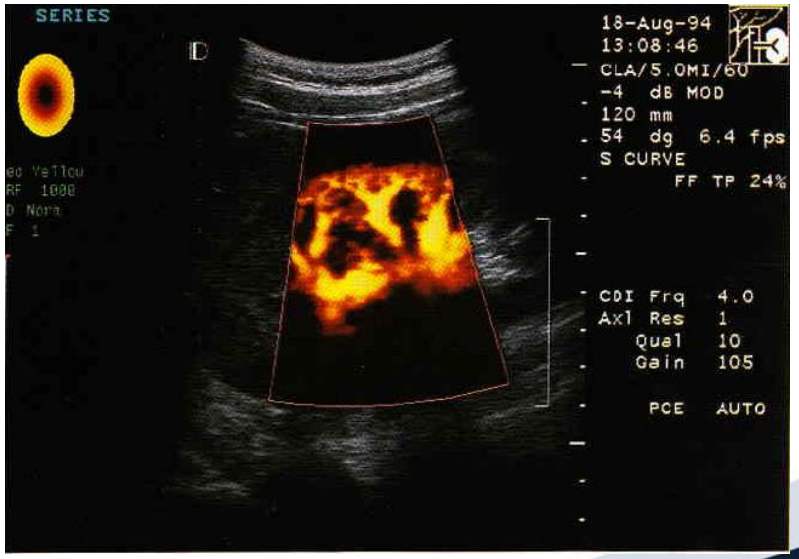


Kidney

Left side (14th-17th intercostal space)

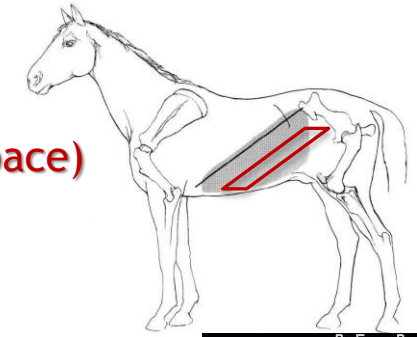
medial to the spleen

- renal vessels (renal artery cranial to renal vein)
  - usually imaged at the hilus of the kidney
  - Power Doppler ultrasound allow visualization of small arteries arborizing the renal cortex



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings



Left large colon

Left ventral side (from 9th intercostal space)

medial to the spleen

ventral to the stomach

Ventral region

mid-caudal area

- curvilinear or sacculated hyperechoic
  - generally with mucous pattern
  - possible gas or fluid pattern
- wall thickness 3-4mm
- motility can be appreciated

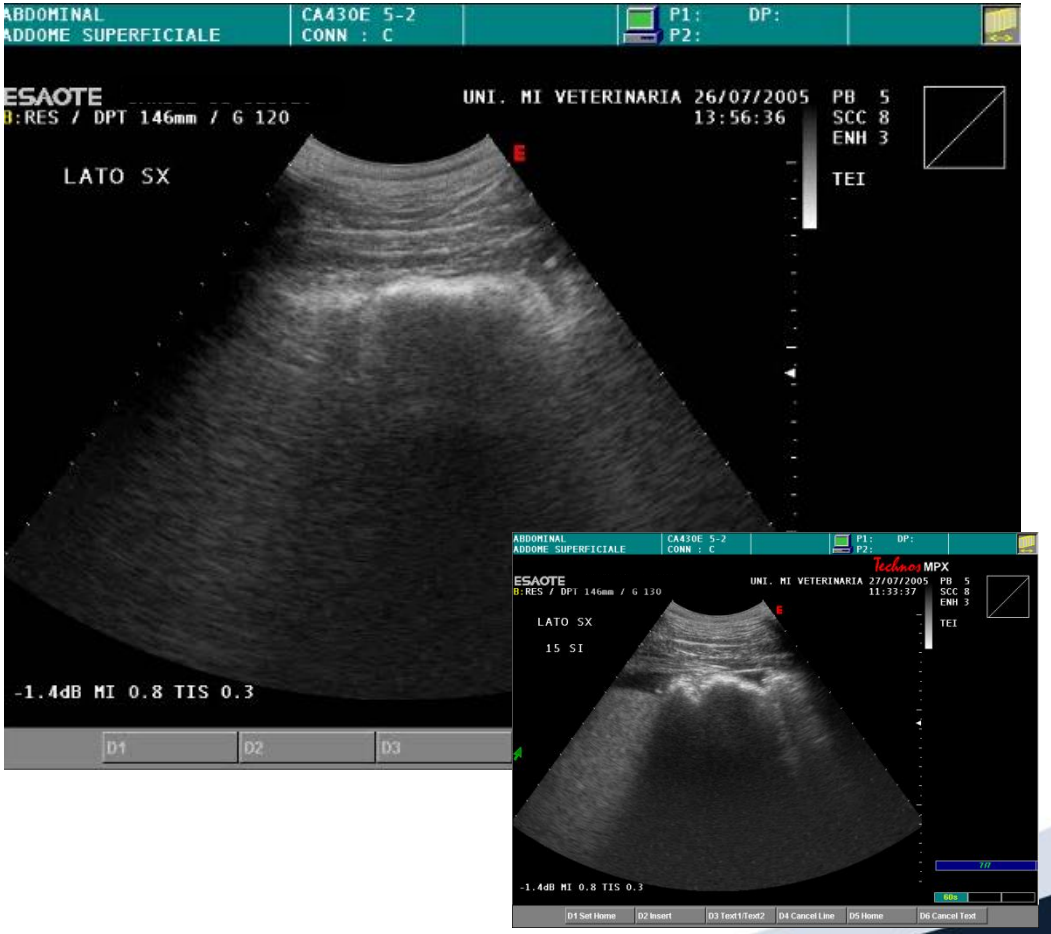


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Left large colon

nephrosplenic ligament entrapment, the displaced large colon pushes medially the spleen and casts an acoustic shadow that prevents the visualization of the kidney



Abdominal ultrasonography

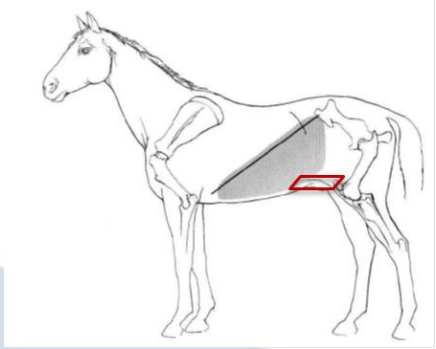
Anatomical landmarks and normal findings

Jejunum

Ventral region

caudal area

- better visualized in fasted horses
- rounded and containing a moderate quantity of fluid-filled ingesta
- wall thickness up to 3mm
- motility is frequent and rhythmic



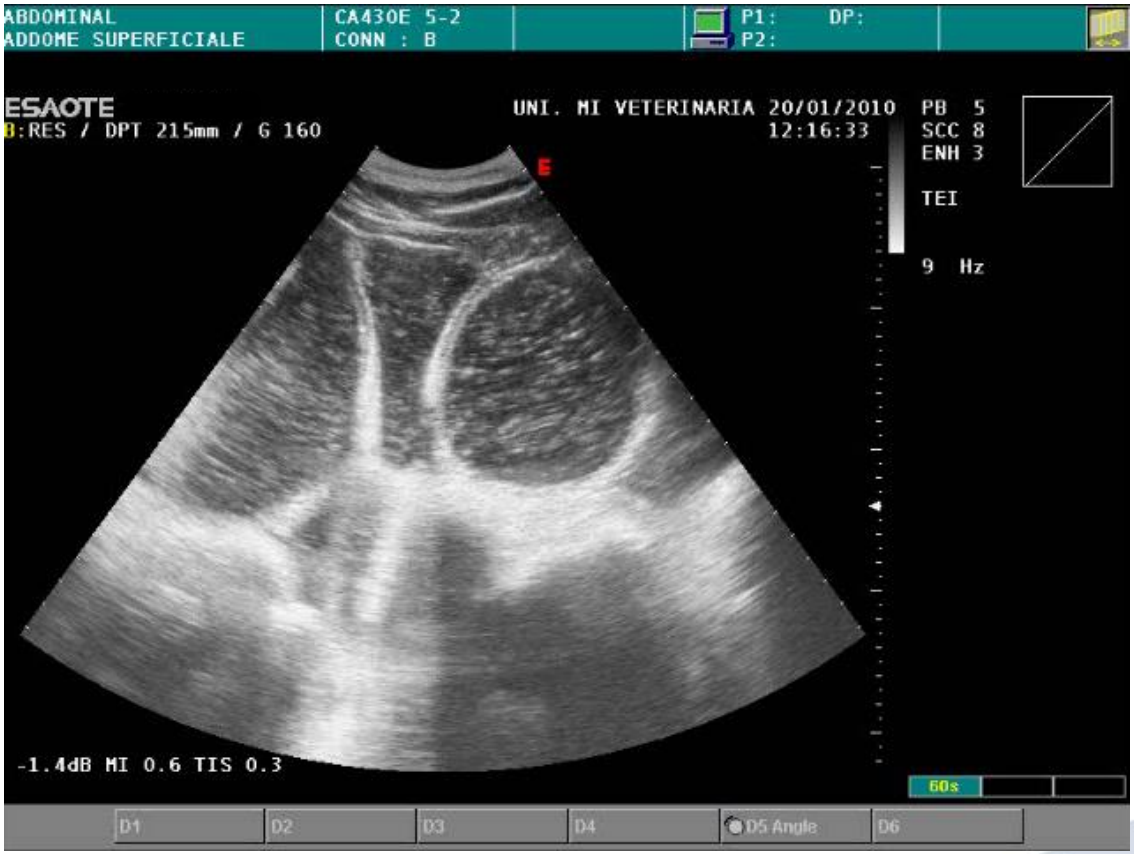


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

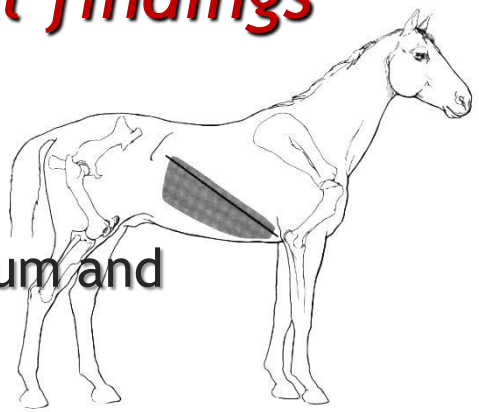
Jejunum

distended intestinal loops with fluid content



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings



Liver

right side (7th-15th intercostal space)

right lobe (ventral to the lung margin), lateral to the duodenum and right dorsal colon

right side (15th intercostal space)

right caudate lobe is cranial and medial to the kidney

Left side (6th-8th intercostal space)

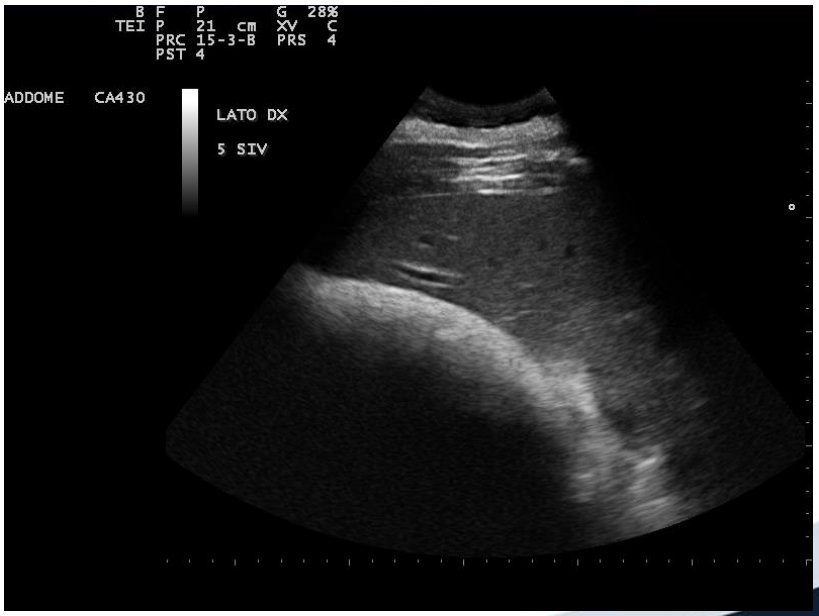
left lobe (lateral or medial to the cranial lobe of the spleen)

Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Liver

- homogeneous of medium echogenicity
- branching vasculature (portal and hepatic veins)
- walls of portal veins are more echogenic (surrounded by connective tissue) than those of hepatic veins
- bile ducts not normally visible
- liver dimension is estimate (the amount of hepatic parenchyma visible ventral to the lung) the liver margin (normally sharp)

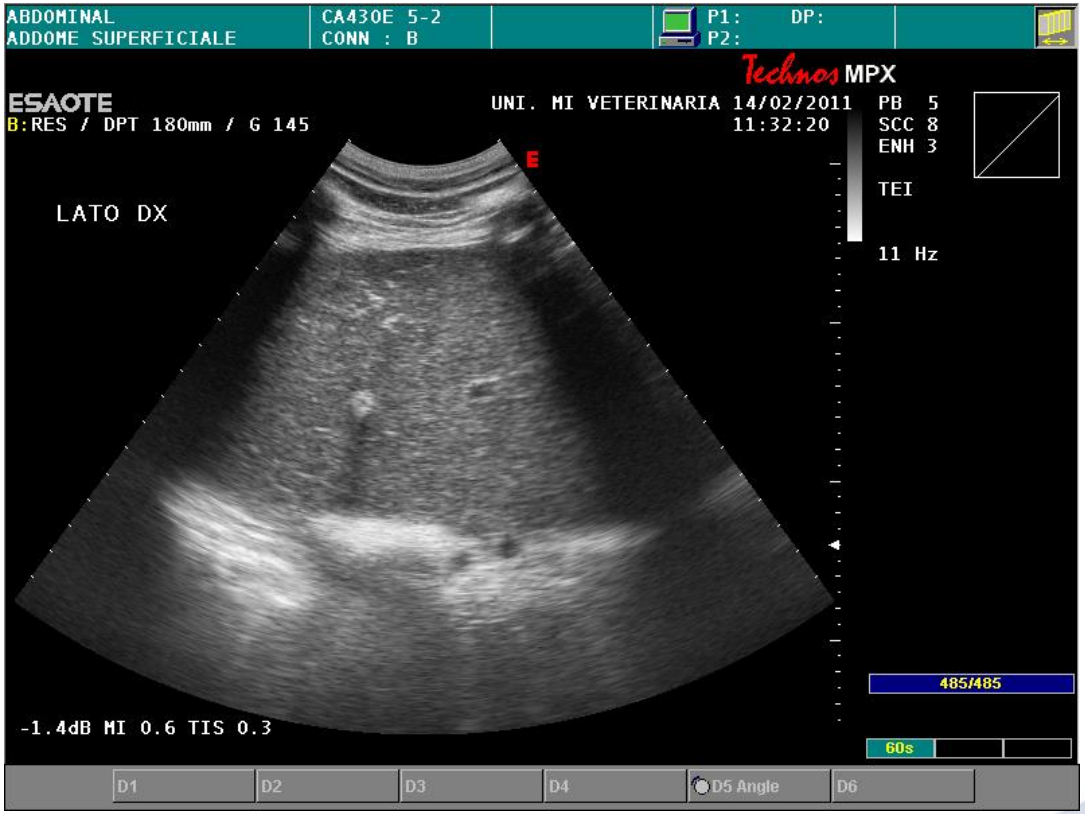


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Liver

hyperechoic small area casts acoustic shadow consistent with hepatolithiasis or area of calcification

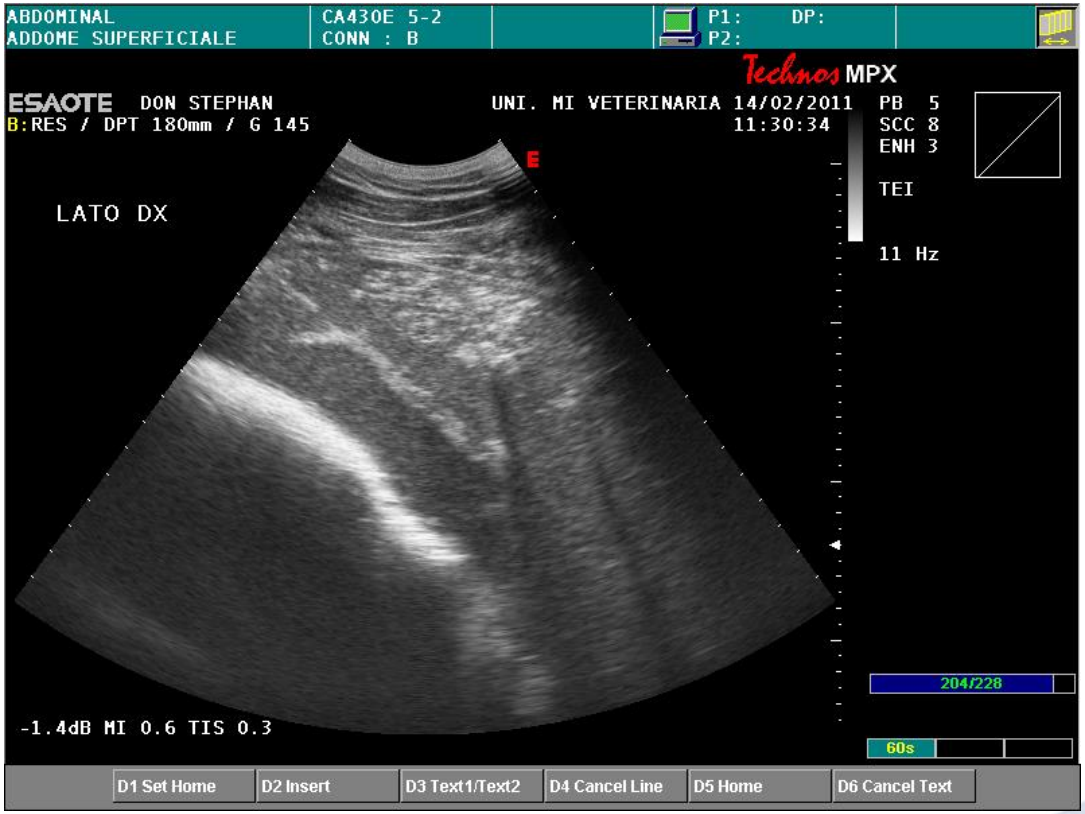


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

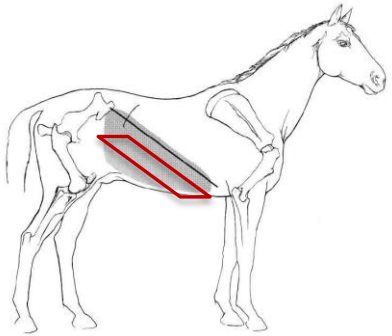
Liver

inhomogeneous hyperechoic peripheral area casting acoustic shadows (consistent with calcification), markedly hyperechoic portal veins (hepatic cirrhosis)



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings



Right large colon

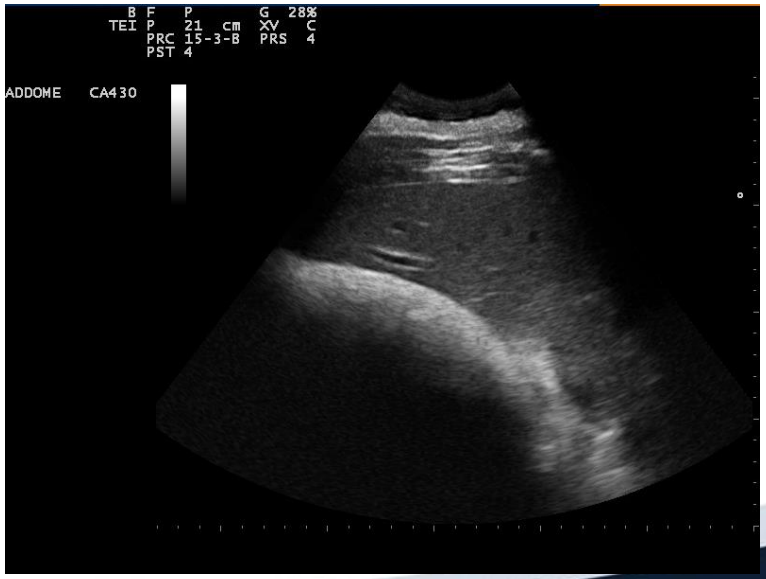
Right ventral side (from 6th intercostal space)

medial to the duodenum and the liver

Ventral region

mid-cranial area, near left large colon and cecum

- curvilinear or sacculated hyperechoic
  - generally with mucous pattern
  - possible gas or fluid pattern
- wall thickness 4mm
- motility can be appreciated

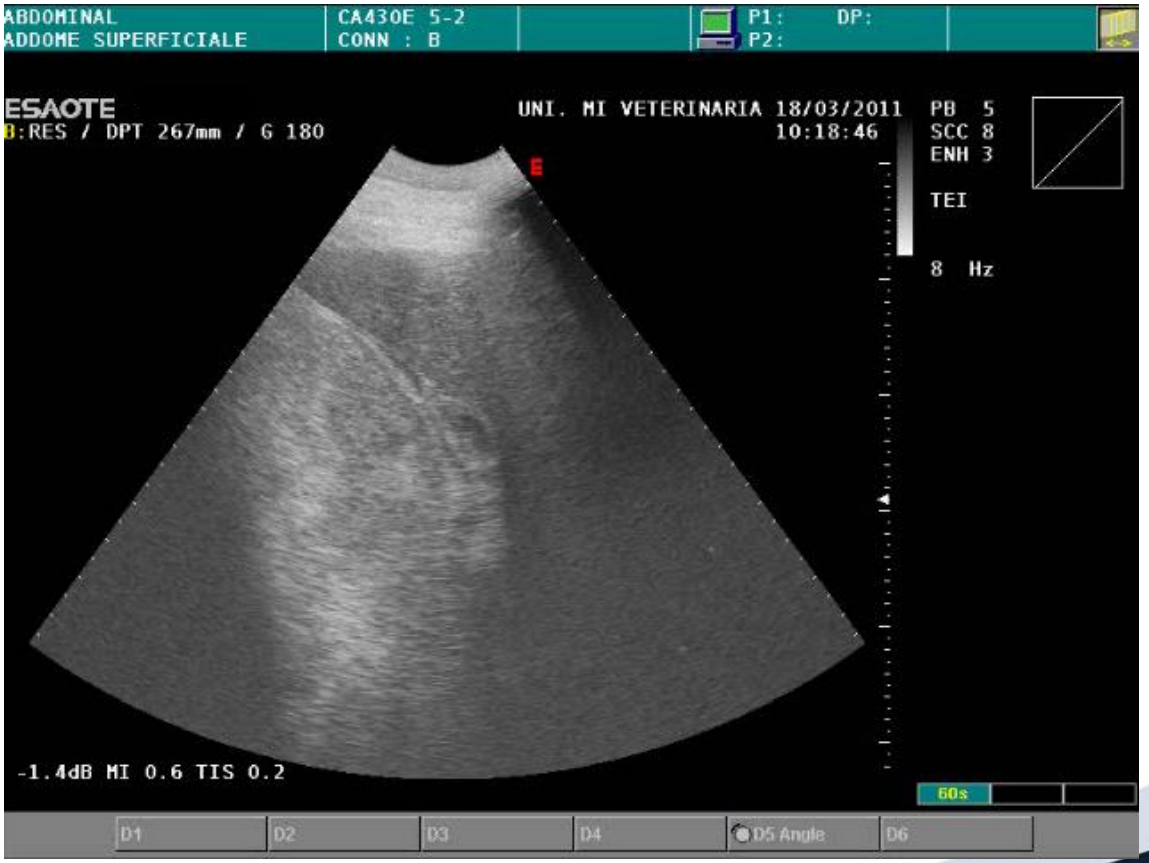


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

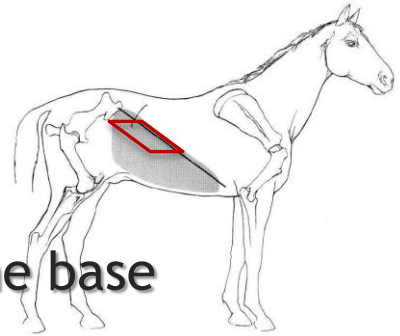
Right large colon

fluid content and colon distention with increased motility



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

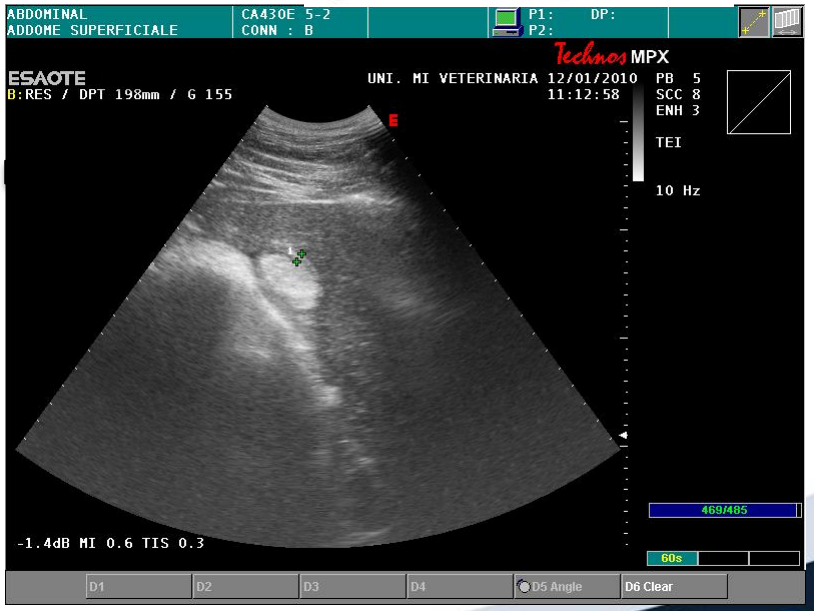


Duodenum

Right side (mid-caudal intercostal spaces)

between the liver and the dorsal right colon can be followed near the caudal pole of kidney and the base of cecum

- normally flattened, oval or rounded shape during passage of the ingesta
- wall thickness up to 3mm (5 layers image with high-frequency probes) hyperechoic serosa, hypoechoic muscularis, hyperechoic submucosa, hypoechoic mucosa, inner hyperechoic mucosal surface
- motility is rhythmic (about 3/min distension in normal fed horses; 1/min or less in fasted horses)

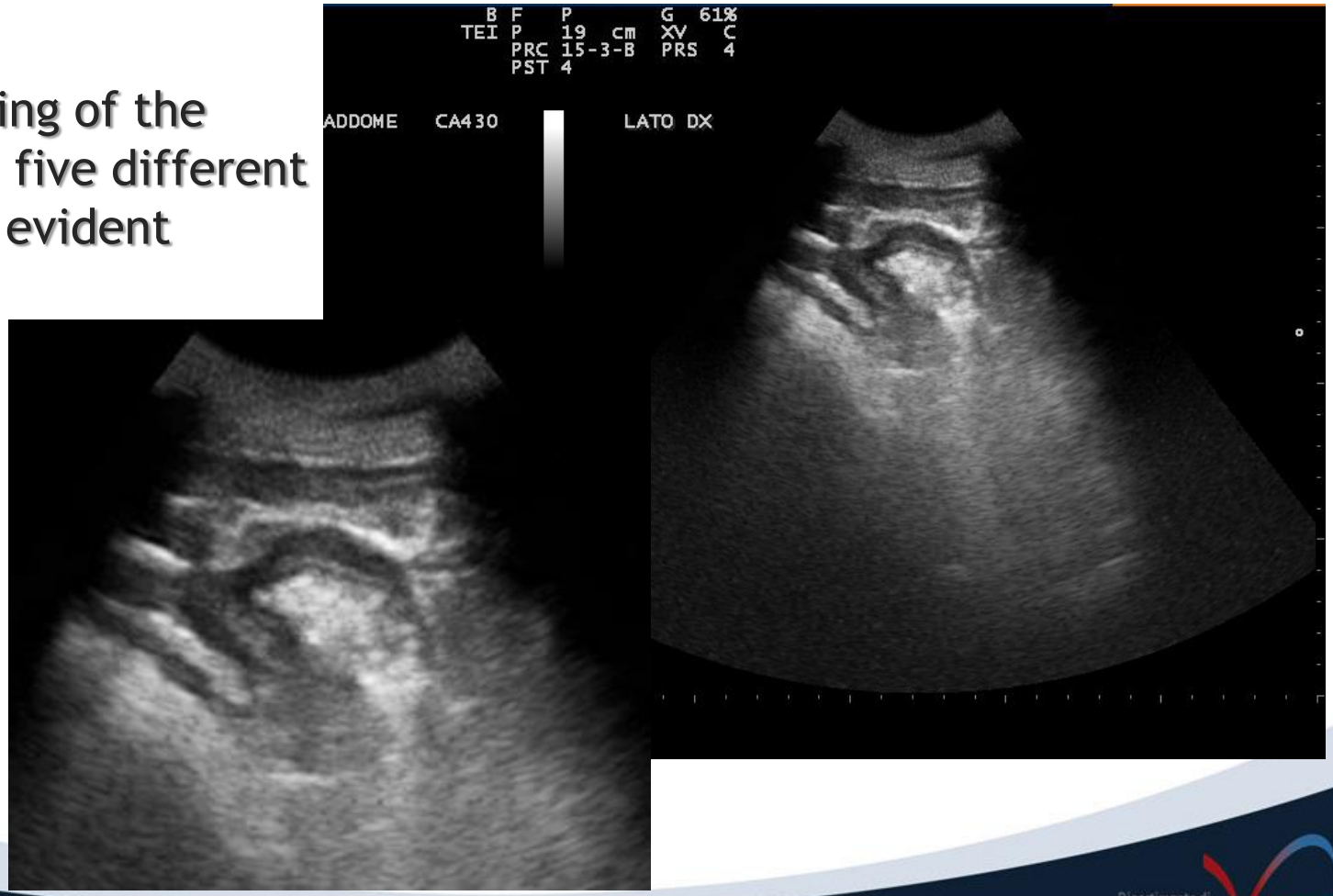


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

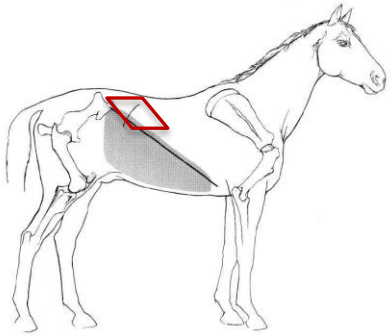
Duodenum

severe thickening of the duodenal wall, five different layers become evident



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings



Kidney

Right side (16th intercostal space and paralumbar fossa)

caudal to the liver, medial to the abdominal wall, cranial to the duodenum and the base of the cecum

- renal dimension (15-18cm wide, 13-15cm long, 5cm thick)
- renal cortex
  - hyperechoic, fine homogeneous, slightly mottled appearance (1 to 2 cm in thickness)
- renal medulla
  - less echogenic than the cortex
- renal pelvis
  - pair of very echogenic lines
- renal vessels (renal artery cranial to renal vein)
  - usually imaged at the hilus of the kidney
  - Power Doppler ultrasound allow visualization of small arteries arborizing the renal cortex

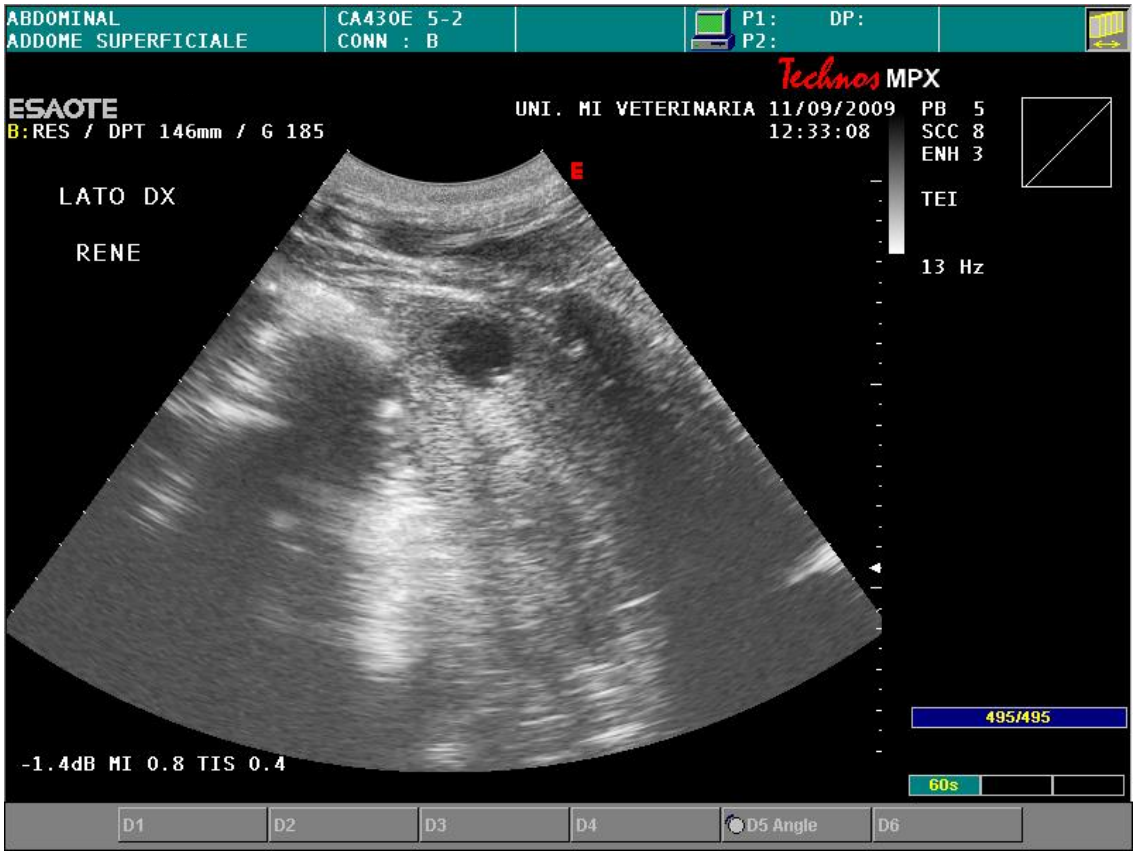


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Kidney

rounded simil-cystic area and non clear distinction between renal cortex and medulla (chronic renal failure)



Abdominal ultrasonography

Anatomical landmarks and normal findings

Cecum

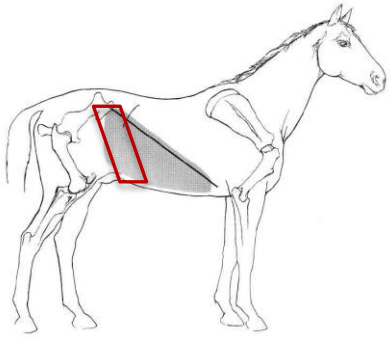
Right caudal side (paralumbar fossa)

caudal to the kidney extended ventrally

Ventral region

mid-caudal area, near large colon

- curvilinear or sacculated hyperechoic
  - generally with gas pattern
- wall thickness 4mm
- motility can be appreciated





Abdominal ultrasonography

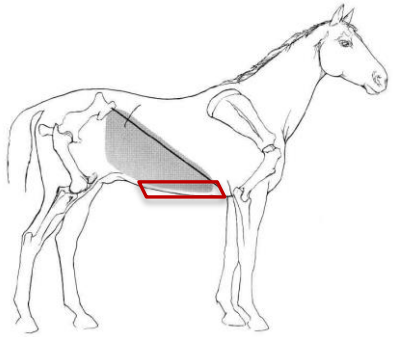
Anatomical landmarks and normal findings

Peritoneal cavity

Ventral region

small amount of anechoic fluid between abdominal viscera (caudal to xiphoid)

- evaluation peritoneal fluid (localization, quantity, echogenicity)
- ultrasonography guided abdominocentesis (avoid spleen, large colon or distended small intestine puncture, allow correct localization of small pockets of fluid)





Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Peritoneal cavity

hyperechoic clots of fibrin floating in a fair amount of peritoneal fluid



Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Peritoneal cavity

the intestinal serosa is coated by a thick layer of fibrin

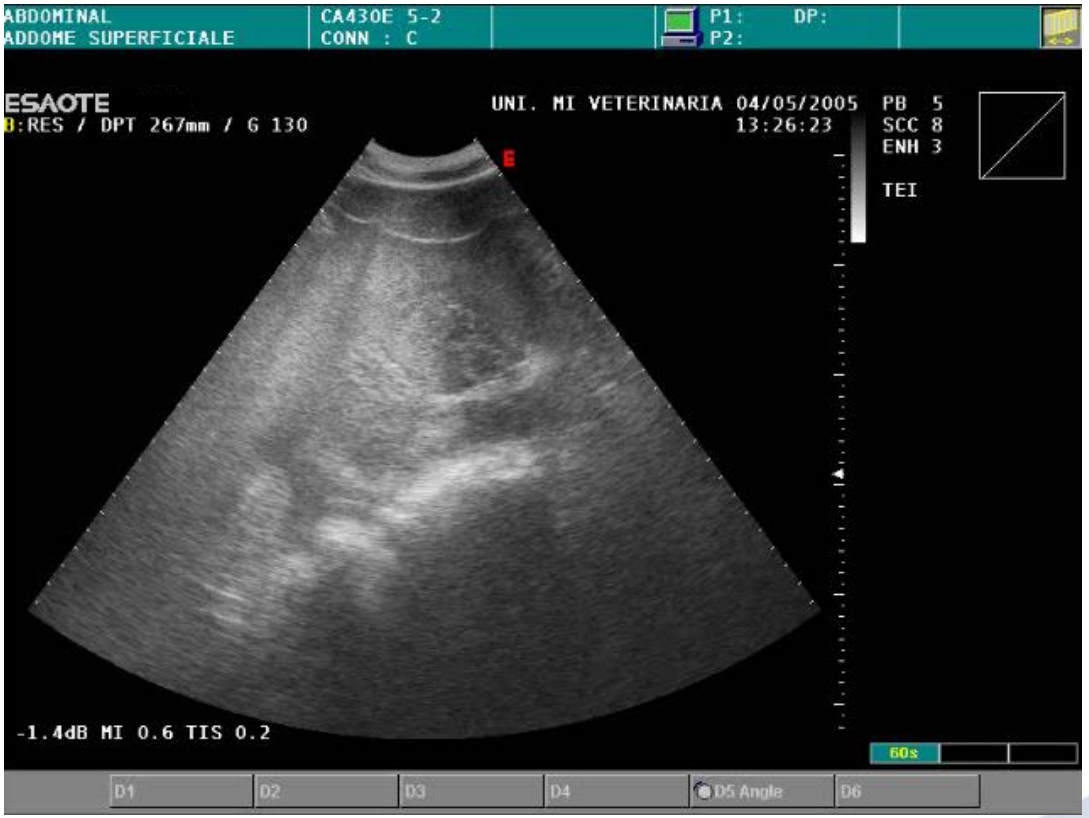


Abdominal ultrasonography

Abnormal findings

Peritoneal cavity

large amount of hyperechoic fluid with an homogeneous swirling pattern and some empty small intestinal loops floating





Thank you for your attention

Abdullah KAYA	*28, 110*
Abdulsamed KÜKÜRT	*92*
Abidin ATASOY	*26*
Abuzer ACAR	*146*
Adnan AYAN	*186*
Ahmet AYDIN	*80*
Ahmet KÜNYELİ	*88, 188*
Ahmet ÖZAK	*112*
Ahmet SAİT	*66*
Akın KIRBAŞ	*90,228, 138*
Akın KOÇHAN	*104,166*
Akın YIĞIN	*234*
Alev AKDOĞAN KAYMAZ	*248*
Alexander KLİBANOV	*222*
Ali BUMİN	*196*
Ali Cesur ONMAZ	*148,178, 206*
Ali Evren HAYDARDEDEOĞLU	*52, 80, 96, 158*
Ali Haydar KIRMIZIGÜL	*92, 94, 130*
Ali Said DURMUŞ	*180*
Aliye Sağkan ÖZTÜRK	*36*
Alparslan COŞKUN	*60, 98, 174, 234*
Alper BAYRAKAL	*28,248*
Amir NASERI	*56, 82,154, 192*
Annemieke van WAMEL	*222*
Arif KURTDEDE	*30, 40, 42, 78, 100, 102,*
Aslan KALINBACAK	*52*
Aycan Nuriye GAZYAĞCI	*84*
Aydın ÇEVİK	*214*
Ayhan GACAR	*160*
Ayjamal RADGOHAR	*200*
Aynur ŞİMŞEK	*104, 166*
Aysel Ünsal BACA	*66*
Ayşe PARMAKSIZ	*166*
Aziz Arda SANCAK	*118 , 120, 122 124*
Bahattin Taylan KOÇ,	*202*
Banu DOKUZEYLÜL	*28*
Baran ÇELİK	*28*
Başak HANEDAN	*50, 80, 226*
Başaran KARADEMİR	*106*
Belgi Diren SIĞIRCI	*28*
Beren Başaran KAHRAMAN	*28*
Buğrahan Bekir YAĞCI	*84, 108*
Burcu Ezgi EREGAR	*158*
Burcu GÜL BAYKALIR	*264*
Burcu Menekse BALKAN	*232*
Bülent ELİTOK	*216*
Bülent ULUTAS	*26, 88, 150, 152*
Cagdas KARA	*268*
Canberk BALIKÇI	*58, 188, 190, 258*
Cavit KUM	*260*
Ceren DİNLER	*150*
Cumali ÖZKAN	*110*
Çağatay NUHAY	*254*
Demet ÇELEBİ	*226*
Devrim Sarıpınar AKSU	*36*
Didem PEKMEZCİ	*112, 114, 204, 210*
Dilek AKŞİT	*66*
Durmuş Fatih BAŞER	*62, 126, 128, 256*
Duygu DALĞIN	*112, 118, 120, 122, 124*
Duygu UDUM	*270*

Ebru YALÇIN	*16*
Ece AYDEMİR	*24, 194, 196, 202*
Ekin Emre ERKILIÇ	*64, 92, 130*
Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU	*96, 158, 196*
Emine Atakişi	*134*
Emre OZAN	*212*
Enbiya AKSAKAL	*50*
Ender UZABACI	*268, 270*
Engin KENNERMAN	*34*
Enis KARABULUT	*182*
Erdal KARA	*42, 84, 194*
Erdoğan ŞİŞMAN	*162*
Erdoğan UZLU	*130, 132*
Eren POLAT	*80*
Erhan Gökçe	*32, 48, 92, 130, 132, 134*
Ersoy BAYDAR	*136, 138, 140, 142, 144, 180, 182, 184, 214*
Esen KULAÇ	*94*
Eyyüp Hakan UÇAR	*152*
Fatih BÜYÜK	*176*
Fatma CANSIZ	*24*
Fatmagül YUR	*110*
Feray ALKAN	*44*
Feyyaz KAYA	*66*
Fırat ÇAKMAK	*166*
Fırat DOĞAN	*202*
Fulya ALTINOK YİPEL	*146*
Gamze BALAT	*156, 258*
Gamze Ozge OZMEN	*168*
Gamze Servi EKREN	*150, 152*
Gencay EKİNCİ	*148, 178, 206*
Gencay Taşkın TAŞÇI	*130*
Gökhan Önder KESER	*16*
Göksel ERBAŞ	*156, 258*
Gulsah AKGUL	*268*
Gülay ÇİFTCİ	*114*
Gülşah AKGÜL	*270*
Gülten Emek TUNA	*150, 152, 186*
Gülüm SARGIN	*198*
Gürbüz AKSOY	*240*
Gürbüz GÖKÇE	*176*
Güvenç GÖKALP	*112, 160, 72*
H. Tuğba YÜKSEL	*156, 258*
Hadi ALİHOSSEİNİ	*78, 96,158, 172*
Hakan AYDIN	*250*
Halime KARA	*42,194*
Hamza KADI	*212*
Handan H. ARSLAN	*160,210*
Hanifi EROL	*178*
Harun ALBAYRAK	*212*
Hasan AKŞİT	*66*
Hasan Altan AKKAN	*162*
Hasan BATMAZ	*164*
Hasan Ceyhun MACUN	*108*
Hasan ERDOĞAN	*150, 152,190*
Hasan GÜZELBEKTES	*38, 56, 60, 82, 98, 154, 174,192*
Hasan İÇEN	*104, 166*
Hasan ÖZEN	*92*
Hasan SOLMAZ	*168*
Hatice ERÖKSÜZ	*136, 182, 140*
Haydar ÖZDEMİR	*90*
Hidayet Metin ERDOĞAN	*32, 48, 56, 64, 132, 134*
Hidayet ŞİMŞEK	*256*
Hüban GÖÇMEN	*34*

Hüseyin ALBAYRAK	*218*
İbrahim AKIN	*186*
İbrahim Hakkı YÖRÜK	*230*
İbrahim Halil TANBOĞA	*50*
İhsan KELEŞ	*68, 110, 148, 178, 206, 230*
İlke KARAYEL	*44*
İlker ÇAMKERTEN	*170*
İlknur KARACA BEKDİK	*148*
İlknur PİR YAĞCI	*108*
İrem Gül SANCAK	*202*
İsmail AYTEKİN	*66, 230*
İsmail KÜÇÜKKURT	*216*
İsmail ÖZKAPTAN	*158, 172*
İsmail SEN	*82, 60, 98, 154, 174, 192*
K PARLAK	*18*
Kadir BOZUKLUHAN	*138, 176*
Kadri KULUALP	*140*
Kemal VAROL	*148, 178, 206*
Kenan Çağrı TÜMER	*182, 184, 180*
Kenan SEZER	*46*
Kerem URAL	*20, 26, 58, 88, 114, 156, 186, 188, 190, 258*
Kürsad TURGUT	*56, 82, 192*
Latife ÇAKIR BAYRAM	*206*
Lora KOENHEMSİ	*76*
M Fatih BOZKURT	*128*
M. Erman OR	*28, 76*
M. Kazım BÖRKÜ	*24, 80, 194, 196*
Mahmut KARAPEHLİVAN	*132*
Mahmut OK	*174*
Mahmut SÖZMEN	*48*
Mehmet A. ERFİDAN	*256*
Mehmet CANSEV	*54, 74, 274,*
Mehmet Çağrı KARAKURUM	*46, 244*
Mehmet ÇİTİL	*132*
Mehmet Ege İNCE	*56, 82, 192*
Mehmet GÜLTEKİN	*26, 58, 88,156, 186, 188, 190, 258*
Mehmet KALE	*244*
Mehmet KARACA	*198, 208*
Mehmet MADEN,	*18*
Mehmet Özkan TİMURKAN	*136, 250*
Mehmet ŞAHAL	*200, 202*
Mehmet TÜTÜNCÜ	*204, 210, 212*
Mehmet ULUSAN	*148, 178, 206*
Mehtap ÖZÇELİK	*214*
Mehtap Ünlü SÖĞÜT	*72*
Melahat GÖK	*208*
Melek DEMIR	*168*
Melih UÇMAK	*76*
Meriç KOCATÜRK	*54, 74, 164, 272, 274*
Merve İDER	*18*
Metin GÜRÇAY	*166, 214, 266*
Metin Koray ALBAY	*46, 226, 244*
Metin ÖĞÜN	*92, 130*
Mihriban ÜLGEN,	*34*
Muammer ELMAS	*174*
Mukadderat GÖKMEN,	*66*
Murat BOYACIOĞLU	*260*
Murat DABAK	*144*
Murat GÜZEL	*114, 204, 210, 212*
Musa KARAMAN	*92, 128*
Mustafa Doga TEMİZSOYLU	*232*
Mustafa İSSİ	*214, 264, 266*
Mustafa KABU	*218, 216*

Mustafa Sinan AKTAŞ	*220, 226*
Mustafa Yavuz GÜLBAHAR	*160*
Mustafa YİPEL	*146*
Muzaffer ÇELEBİ	*222*
Naci ÖCAL	*108*
Nafiye KOÇ	*200*
Nazlı ERCAN	*236*
Nazmi YÜKSEK	*110, 224, 230, 262*
Necmettin Sarp SEVGİSUNAR	*46,232, 226*
Nergis ULAŞ	*50, 228, 250*
Neslihan GÜNDÜZ	*130*
Nevin TUZCU	*234*
Nevra KESKİN	*100, 202*
Nihat YUMUŞAK	*240*
Nuran AYSUL,	*114, 186, 188*
Nurdan KARACAN	*100*
Nuri ALTUĞ	*110, 168, 262, 224, 230*
Nuri MAMAK	*232*
Oğuz MERHAN	*138, 176*
Olgun ASLAN	*256*
Onur ATAKİŞİ	*32,48*
Onur BAŞBUĞ	*234,236*
Onur TOPAL	*164*
Orhan PINAR	*116, 118, 120, 122, 124*
Osman AKTAŞ	*50*
Osman Safa TERZİ	*24*
Oya ERALP İNAN	*54, 74, 274*
Oya TEKİN BALIK	*208*
Ö. Yaşar ÇELİK	*166*
Ömer KIZIL	*142*
Ömer ORKUN	*200,202*
Özge ERDOĞAN BAMAÇ	*246*
Özgür ÇELEBİ	*176*
Özlem ÖZMEN	*226, 238, 244*
Pelin Fatoş POLAT	*240*
Pınar LEVENT	*54, 36, 272*
Rahsan Akpınar KOÇ	*212*
Ramazan DURGUT	*36*
Ramazan YILDIZ	*46, 60, 154*
Remzi GÖNÜL	*76*
S. Melda ERİNÇ	*156*
Seçkin ÖZKANLAR	*50, 80, 228*
Seçkin Serdar ARUN	*172, 246*
Selçuk PEKKAYA	*36*
Selim SEKKİN	*260*
Serdar PAŞA	*242*
Serkal GAZYAĞCI	*80, 84*
Serkan ÇATIK	*34, 164, 270*
Serkan İKİZ	*28*
Serpil NALBANTOĞLU	*200*
Servet SEKİN	*166*
Seval TOYDEMİR	*76*
Sevil ATALAY VURAL	*200*
Sevim KASAP	*34, 164*
Sezai ARSLAN	*68, 230*
Sezayi ÖZÜBEK	*184*
Sezen BAYSAN	*252*
Sezgin SENTURK	*268, 270*
Sima SAHİNDURAN	*244*
Sinem ÜLGEN	*22, 70, 246, 248*
Songül TAŞKAYA	*242*
Songül TOPLU	*188*
Şemistan KIZILTEP	*132*

Şima ŞAHİNDURAN	*46,226*
Şule DÜZLÜ	*102, 202*
Şükrü DEĞİRMENÇAY	*50, 226, 250*
Şükrü KIRKAN	*156, 258*
Şükrü KOCASARI	*40*
T. Çiğdem OĞUZOĞLU	*24*
Taner ŞİMAY	*106*
Taşkın GÖK	*266*
Timur GÜLHAN	*204, 252, 254,*
Tolga KARAPINAR	*140*
Tuncer KUTLU	*200*
Turan CİVELEK	*62, 128, 126, 256*
Turan YAMAN	*104*
Uğur AYDOĞDU	*38, 60, 98, 154, 234*
Uğur PARIN	*156, 258,278*
Utku BAKIREL	*22, 70, 246, 248*
Ümit KARADEMİR	*186, 188, 190, 260*
Ümit ÖZCAN	*124*
Vahdettin ALTUNOK	*174*
Vehbi GÜNEŞ	*148, 178, 206*
Yakup AKGÜL	*110*
Yakup YILDIRIM	*94*
Yasin PARLATIR	*152*
Yaşar AKAR	*236*
Yesari ERÖKSÜZ	*136, 140*
Yıldıray BAŞBUĞAN	*224, 230, 262*
Yılmaz KOÇ	*56, 82, 174, 192*
Yunus KILIÇOĞLU	*204*
Yunusemre ÖZKANLAR	*50, 80, 228, 250*
Yusuf Eren DEDECANOĞLU	*172*
Yusuf GÜL	*264, 214, 266*
Yusuf ŞEN	*196,194*
Yücel MERAL	*72,112*
Zafer CANTEKIN	*168*
Zafer MECİTOGLU	*268, 270*
Zahid Tevfik AĞAOĞLU	*110 ,234, 224*
Zati VATANSEVER	*130*
Zeki YILMAZ	*54, 74, 274, 272*
Zeynep PEKCAN	*84*
Zeynep YILMAZ ER	*168*
Zülfikar Kadir SARITAŞ	*128*
Ziya İLHAN	*276*

FULLTONiC

Enjeksiyonluk Çözelti

Metabolizmaya FULL destek...





BİLEŞİMİ: FULLTONIC Enjeksiyonluk Çözelti: pembe renkli, berrak bir çözeltidir, beher 100ml'de: l-karnitin hidroklorür (500 mg l-karnitine eşdeğer) 613,3 mg, Thioktik asit 20 mg, Pyridoksin hidroklorür 15 mg, Siyanokobalamin 3 mg, d,l-asetilmetionin 2 g, l-arjinin 240 mg, l-ornitin hidroklorür (120 mg l-ornitine eşdeğer) 153,2 mg, l-sitrullin 120 mg, l-lizin hidroklorür (50 mg l-lizine eşdeğer) 62,5 mg, Glisin 150 mg, Taurin 150 mg, Aspartik asit 150 mg, Glutamik asit 150 mg, Fruktoz 5 g, Sorbitol 8 g. **FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ:** FULLTONİC Enjeksiyonluk Çözelti, B grubu vitaminler, aminoasitler, l-karnitin ve şekerleri içeren damar içi, derialtı veya periton içi yolla yüksek hacimlerde kullanılmaya uygun enjeksiyonluk bir preparattır. İlacın formulasyonu, toksikozis, yorgunluk veya stres sonucu meydana gelen katabolitlerin elimine edilmesi veya inhibisyonu için gerekli olan metabolik işlemlerin başlatılmasında etkili olmak ve metabolizmadaki yapım faaliyetlerini destekleyici olmak temel kabul edilerek düzenlenmiştir. Karaciğerin korunması ve lipotropik aktivitelerinde çok önemli bir rol oynayan Vitamin B6 ve Vitamin B12, metabolik faaliyetlerin meydana gelmesinde önemli rol alırlar. Üründeki baza amino asitler enzim reaksiyonları için gerekli koenzimlerin öncüsü ve/veya substratlardır. Bunlar: lipotropik ve karaciğeri koruyucu aktiviteye sahip asetilmetiyonin; l-ornithin; l-arjinin; l-sitrullin (kandaki nitrojen seviyesini düşürür); l-lizin (l-karnitin'in öncüsüdür); glisin; taurin; aspartik asit ve nefro ve hepato-detoksifiye edici etkiye sahip glutamik asittir. Yağların metabolizmasında koenzim rolü oynayan thioktik asit; karaciğerde yağ toplanması, infiltrasyonu ve hepatik nekroz safhalarında, lipotropik ve antinekrotik etki gösterir. L-karnitin (sadece L formu aktiftir), organizma tarafından sentezlenecek miktarların tamamlayıcısı olarak gereklidir ve esterleşmemiş yağ asitlerinin oksidasyonunu kolaylaştırır. Glukojenik ve anti-ketojenik etkiye sahip, hızlı aktive olan fruktoz ve daha az aktif olan sorbitoldür . FULLTONİC Enjeksiyonluk Çözelti, ağır ve uzun süreli fiziksel güç kullanan tüm hayvanlarda (yüksek verim, spor, çalışma, hastalık ve sonrasında nekahat dönemi vs. gibi) protein, karbonhidrat ve lipid metabolizmasını regüle etmek, hepatositler ve kas hücrelerini tekrar aktive etmek suretiyle etkileyen, yorgunluk önleyici ve detoksifiye edici bir üründür. **KULLANIM SAHASI / ENDİKASYONLAR:** FULLTONIC Enjeksiyonluk Çözelti, tüm hayvanlarda metabolik dengenin tekrar eski haline getirilmesi amacıyla; • Vücudun direncinin düştüğü durumlar (uzun süreli aşırı aktivite ve düşük kas performansı, yüksek verim, stres) • Hastalık sonrası nekahat dönemi • Ketosis Metabolizmayı destekleyici olarak da, • Ruminotoksemiyi takip eden intoksikasyonlar • Gebelik toksemisi Sonun atlamaması • Akut mastitis • Sindirim ve barsak fonksiyon bozuklukları • Mikotoksin intoksikasyonları • İneklerin puerperal karaciğer komaşı (aşırı yağlanma) ve paraziter ve enfeksiyöz kökenli karaciğer hastalıkları • Gebelik, beslenme bozuklukları • Postoperatif iyileşme ve iştahsızlık hallerinde kullanılır. **KULLANIM ŞEKLİ VE DOZU:** Veteriner hekim tarafından başka şekilde tavsiye edilmediği takdirde: Endikasyon amacına, hastalığın şiddetine ve hastanın durumuna bağlı olarak tedaviye 3 – 10 gün süreyle devam edilebilir. **İSTENMEYEN/YAN ETKİLER:** Önerilen kullanım şekil ve dozunda herhangi bir istenmeyen etkisi yoktur. **GIDALARDA İLAÇ KALINTILARI HAKKINDA UYARILAR:** İlaç kalıntı arınma süresi (i.k.a.s.) et ve süt için "0" gündür. **GENEL UYARILAR:** Kullanmadan önce ve beklenmeyen bir etki görüldüğünde veteriner hekime danışınız. Çocukların ulaşamayacağı yerlerde bulundurunuz. **MUHAFAZA ŞARTLARI VE RAF ÖMRÜ:** Oda sıcaklığında (15-25°C), ısı kaynağından uzak ve ışıktan korunarak saklandığında raf ömrü üretim tarihinden itibaren 24 aydır. Ürün açıldıktan sonra 28 gün içerisinde kullanılmalıdır. **KULLANIM SONU İMHA VE HEDEF OLMAYAN TÜRLER İÇİN UYARILAR:** Kullanılmış ambalajlar uygun bir şekilde imha edilmelidir. **TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ:** Karton kutu içerisinde 250 ml ve 500 ml'lik BFS şişelerinde sunulmaktadır. **SATIŞ YERİ VE ŞARTLARI:** Veteriner hekim reçetesi ile eczanelerde ve veteriner muayenehanelerinde satılır. **(VHR) PROSPEKTÜS ONAY TARİHİ:** 01.11.2013 **GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI PAZARLAMA İZİN TARİH VE NO:** 02.06.2009 – 21/057 **PAZARLAMA İZİN SAHİBİNİN ADI VE ADRESİ:** VETAŞ Veteriner ve Tarım İlaçları A.Ş. Halkalı Merkez Mahallesi Basın Ekspres Cad. No:1 Küçükçekmece / İstanbul Tel: 0212 692 92 92 Faks: 0 212 697 34 89 e-mail: vetas@vetas.com.tr **ÜRETİCİ FİRMANIN ADI VE ADRESİ:** DEVA HOLDİNG A.Ş. Ulus Mah. Ankara Cad. No:2 Kartepe / Kocaeli

Hayvan Türü	Kullanım Şekli	Dozu
Sığır, At ve tüm büyük erişkin ruminantlar	Damar içi, Deri Altı,İntraperitonal	Günde iki kere 250-500 ml
Buzağı, manda yavrusu, tay, erişkin koyun ve keçiler	Damar içi, Deri Altı,İntraperitonal	Günde iki kere 250 ml
Kuzu ve Oğlaklar	Damar içi, Deri Altı,İntraperitonal	Günde iki kere 20- 40 ml/10 kg Canlı ağırlık
Tavşan ve Kediler	Deri altı	Günde iki kere 2-4 ml/kg Canlı ağırlık
Köpekler	Damar içi veya Deri Altı	Günde iki kere 2-4 ml/kg Canlı ağırlık

EastPharma

Vetaş

DEVA