

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ



VII. ULUSAL VETERİNER
PATOLOJİ KONGRESİ
Uluslararası Katılımlı

08 - 10 EYLÜL 2014

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ PROF. DR. NECDET LELOĞLU KONFERANS SALONU
- KARS -

www.vetpat2014.org



VII. ULUSAL VETERİNER PATOLOJİ KONGRESİ

(Uluslararası katılımlı)



KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
8-10 Eylül 2014

Prof. Dr. Necdet LELOĞLU Konferans Salonu / KARS-TÜRKİYE

KURULLAR

KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Prof. Dr. Sami ÖZCAN (Kafkas Üniversitesi Rektörü)

KONGRE ONUR KURULU

Prof. Dr. Gürsoy AKSOY (Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekanı)
Prof. Dr. Cemalettin KÖKÜUSLU (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Şenay BERKİN (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. H. Ümit MİLLİ (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Tahsin YEŞİLDERE (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Deniz YAMAN ENER (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Nalan KABAKÇI (Emekli Öğretim Üyesi)
Prof. Dr. Nursal METİN (Emekli Öğretim Üyesi)

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Enver BEYTUT (Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı)
Prof. Dr. Rıfki HAZIROĞLU (Veteriner Patoloji Derneği Başkanı)
Prof. Dr. Serpil DAĞ
Doç. Dr. Hasan ÖZEN
Doç. Dr. Musa KARAMAN
Arş. Gör. Emin KARAKURT

KURULLAR

KONGRE BİLİM KURULU

Prof. Dr. Günay ALÇIĞIR	(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Seçkin Serdar ARUN	(İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Ayhan ATASEVER	(Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Enver BEYTUT	(Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. S. Serap BİRİNCİOĞLU	(Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. M. Kemal ÇİFTÇİ	(Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Serpil DAĞ	(Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Hüdaverdi ERER	(Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Hatice ERÖKSÜZ	(Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Yesari ERÖKSÜZ	(Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. İbrahim FIRAT	(İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Yavuz GÜLBAHAR	(Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Ahmet GÜLÇUBUK	(İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Aydın GÜREL	(İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Tolga GÜVENÇ	(Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Fatih HATİPOĞLU	(Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Rifki HAZIROĞLU	(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. M. Müfit KAHRAMAN	(Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Erkan KARADAŞ	(Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Oğuz KUL	(Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Osman KUTSAL	(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Mustafa ORTATATLI	(Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Kadir ÖZCAN	(Uşak Üniversitesi Uşak SYO)
Prof. Dr. Harun ÖZER	(Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. İbrahim Ayhan ÖZKUL	(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Özlem ÖZMEN	(Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM	(Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Gürsel SÖNMEZ	(Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Necati TİMURKAAN	(Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Nihat TOPLU	(Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Recai TUNCA	(Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Sevil ATALAY VURAL	(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. İhsan YAMAN	(Fırat Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO)
Prof. Dr. Murat YARIM	(Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Zabit YENER	(Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi)
Prof. Dr. Fethi YILMAZ	(Fırat Üniversitesi Elazığ SYO)

*Soyadı alfabetik sırasına göre sıralanmıştır.

ÖNSÖZ

Ulusal Veteriner Patoloji kongrelerinin düzenlenmesi, ilk kez 2002 yılında Konya'da yapılan kongre ile başlatılmış ve her iki yılda bir ülkemizin farklı bölgelerinde gerçekleşmiştir. 2012 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı ve Veteriner Patoloji Derneğinin işbirliği ile Kuşadası'nda düzenlenen kongrede alınan karar uyarınca, VII. Veteriner Patoloji Kongresinin ülkemiz hayvancılığında önemli bir paya sahip doğunun uygar kenti Kars ilimizde düzenlenmesinden büyük bir onur duymaktayız.

Bilindiği üzere, Kars ilimiz Doğu Anadolu Bölgesinin kuzey doğusunda yer almakta ve sahip olduğu potansiyel ile ülke hayvancılığına katkı sunan illerimiz arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, VII. Veteriner Patoloji kongresinin Kars'ta organize edilmesi ayrıca önem arz etmektedir. Kongremizin, önceki patoloji kongrelerinde olduğu gibi, başarılı ve verimli olacağını umut etmekteyiz. Kongremizde 20 sözlü ve 62 poster bildiri bulunmaktadır.

Bu kongrenin düzenlenmesinde her türlü desteklerinden ötürü Kafkas Üniversitesi Rektörlüğüne, Veteriner Fakültesi Dekanlığına, Veteriner Patoloji Derneği Başkanlığına, bu organizasyonda büyük emekleri geçen düzenleme kurulu üyelerimiz patoloji anabilim dalı öğretim üye ve yardımcılara ve mali destek sağlayan Kars ve Sarıkamış İlçe Belediyeleri, Kars Kent Konseyi ile Kafkas Medikal San. Tic. Ltd. Şti., İncekaralar A. Ş., ve Beyaz Teknik Yapı Sistemleri San. Tic. Ltd. Şti. firmalarına teşekkürü borç biliriz.

Ülkemizde Veteriner Patoloji bilim alanının gelişmesinde önemli katkıları olan tüm kıymetli hocalarımıza teşekkür eder, hayatta olanlara sağlıklı ve uzun yıllar, aramızdan ayrılanlara ise Allah'tan rahmet dileriz.

VII. Ulusal Patoloji Kongresinin tüm veteriner patoloji camiasına faydalı olmasını temenni eder tüm katılımcılara saygılar sunarım.

Eylül, 2014
Prof. Dr. Enver BEYTUT
Kongre Düzenleme Kurulu Adına

FOREWORD

The first National Veterinary Pathology Congress was held in Konya in 2002, and since then it has been organized biannually in different cities of Turkey. According to the decision taken in the previous congress that was organized by the joint efforts of Adnan Menderes University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology and Turkish Veterinary Pathology Association, VII. National Veterinary Pathology Congress will be in Kars. We are much honored to welcome the congress in the civilized city of the East which also bears great economic importance in the Nation's farm animal breeding industry.

As it is well known, Kars is located in the north-eastern part of the East Anatolian Region and with its potential, is one of the most important cities that contribute greatly to animal farming. Therefore, it is also of great importance to hold VII. Veterinary Pathology Congress in Kars. We hope and believe that the congress will be fruitful and successful like the previous ones. In this congress, there will be 20 oral and 62 poster presentations.

We would like to sincerely thank to Kafkas University Rectorate, Deanry of the Faculty of Veterinary Medicine, Turkish Veterinary Pathology Association, members of the organizing committee for their great efforts and to Kars and Sarıkamış Municipality, Kars City Council, Arı Medikal, Kafkas Medikal, Beyaz Teknik and İncekaralar for their financial supports.

We also would like to thank to all of our academic staffs who contributed to developing and improving the field of Veterinary Pathology. We wish all of them a happy and long life and to those who passed away, grace from Allah.

I hope that VII. National Veterinary Pathology Congress would be very successful for all of the participating academic staff.

Sincerely,

September, 2014
Prof. Dr. Enver BEYTUT
In the name of the Organizing Committee

GENEL BİLGİLER

Kongrenin Adı

VII. Ulusal Veteriner Patoloji Kongresi (Uluslararası katılımı)

Kongre Yeri

Kafkas Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet Leloğlu Konferans Salonu

Kongre Tarihi

8-10 Eylül 2014

Kongre Dili

Kongrenin resmi dili Türkçe'dir.

Posterler

Kongrede sunulacak olan posterler 90 x 120 cm boyutlarında olmalıdır.

Yaka Kartları

Katılımcılara verilecek olan yaka kartlarının Kongre boyunca takılması rica olunur.

Katılım Sertifikası

Katılımcılara Kongre bitiminde katılım sertifikaları verilecektir.

Kongre İletişim Bilgileri

Kafkas Üniversitesi
Veteriner Fakültesi
36300, Paşaçayırı, Kars, Türkiye
Tel: +90 (474) 2426807-5154
Faks: +90 (474) 2426853
E-posta: vetpat2014@hotmail.com
Web: www.vetpat2014.org

BİLİMSEL PROGRAM

8 Eylül 2014 Pazartesi	
09.00 - 10.00	Kayıt - Poster asılması (Registration and poster mounting)
10.00 - 10.30	Açılış Töreni (Opening ceremony)
10.30 - 11.00	Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM Veteriner Patolojide Lisansüstü Eğitim ve Sorunlar
11.00 - 11.20	Kahve arası (Coffee break)
11.20 - 12.15	I. OTURUM
Oturum Başkanları (Session presidents)	Prof. Dr. Nursal METİN Prof. Dr. Rıfki HAZIROĞLU Prof. Dr. Osman KUTSAL
11.20 - 11.30	Funda YILDIRIM , Fulya Üstün ALKAN, Ceren İslamoğlu ANLAŞ, Suzan ÇINAR, Tülay BAKİREL, Oya ÜSTÜNER, Aydın GÜREL <i>Kurkumin ve Siklofosfamid kombinasyonu: Yeni bir moleküler terapötik ve köpek meme tümörü hücrelerinin gelişimi üzerine inhibitör etkisi</i> <i>Curcumin and cyclophosphamide combination: A novel molecular therapeutic and its inhibitory effect on growth of canine mammary tumor cells</i>
11.30 - 11.40	Yonca Betül KABAK , Mahmut SÖZMEN, Tolga GÜVENÇ, Murat YARIM, M. Yavuz GÜLBAHAR, Mehmet Önder KARAYİĞİT <i>Canine distemper virüs ile enfekte köpek serebellumlarında MAP1LC3'ün immunohistokimyasal olarak incelenmesi</i> <i>Immunohistochemical examination of MAP1LC3 in the dog cerebellums infected with canine distemper virus</i>
11.40 - 11.50	Tuncer KUTLU , Gözde YÜCEL, Mehmet Eray ALÇIĞIR, İbrahim Ayhan ÖZKUL <i>Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na 1994-2013 yılları arasında gelen köpek ve kedilerde görülen yağ ve ter bezi tümörleri</i> <i>Sebaceous and sweat gland tumors seen in dogs and cats in between years of 1994 and 2013 in Department of Pathology, Ankara University of Faculty of Veterinary Medicine</i>
11.50 - 12.00	Mustafa ÖZKARACA , Songül ÇERİBAŞI, Ali Osman ÇERİBAŞI, Ayşe KILIÇ, Hasan ÖNGÖR <i>Brucella spp. kaynaklı sığır abortlarında apoptosis ve otofajinin rolü</i> <i>Role of apoptosis and autophagy in bovine abortions caused by Brucella spp.</i>
12.00 - 12.15	Tartışma (Discussion)
12.15 - 12.30	Fotoğraf çekimi (Taking photo for congress)
12.30 - 14.00	Öğle Yemeği (Lunch)
14.00 - 15.10	II. OTURUM
Oturum Başkanları (Session presidents)	Prof. Dr. Hüdaverdi ERER Prof. Dr. Hatice ERÖKSÜZ Prof. Dr. Özlem ÖZMEN
14.00-14.10	Samet KAPAKIN , Kübra Asena TERİM KAPAKIN <i>Farklı üç boyutlu görüntüleme teknikleri kullanılarak tavşanların iç organlarının görüntülenmesi</i> <i>Viewing visceral organs of rabbits by using different three-dimensional imaging techniques</i>
14.10-14.20	İbrahim FIRAT, Kıvılcım Sönmez , Erol Rüştü BOZKURT, Ebru ERAVCI, Oktay DÜZGÜN, Banu DOKUZEYLÜL, Erman OR <i>İngiliz Mastiff köpekte C (Parafoliküler) hücreli tiroid karsinomu</i> <i>C (Parafollicular) cells thyroid carcinoma in an English Mastiff dog</i>
14.20-14.30	Melike Gür DERELİ, S. Serap BİRİNCİOĞLU <i>Büyük ölçekli bir balık işletmesinde 2011-2012 yılları arası üretim sezonunda gözlenen hastalık</i> <i>An investigation on the observed diseases and deformations in a large fish farm in the 2011-2012 production seasons</i>
14.30-14.40	S. Serap BİRİNCİOĞLU , Hamdi AVCI, T. Tansel TANRIKUL, E. Tuğrul EPİKMEN, M. Lütfi AVSEVER, Sema ÖZTÜRK, Özhan CENGİZ <i>Deneysel Vagococcus salmoninarum enfeksiyonunda Gökkuşluğu Alabalıklarında (Oncorhynchus mykiss, Walbaum 1792) görülen patolojik bulgular</i> <i>Pathological findings in Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss, Walbaum 1792) in experimental Vagococcus salmoninarum</i>
14.40-14.50	Arda Selin TUNÇ , Ayjama RADGOHAR, Ozan AHLAT, Eda KARAMAN, Hasan ALBASAN, Osman KUTSAL <i>Bir köpekte Addison hastalığı ve erkek genital sistemde karşılaşılan çoklu tümör olgusu</i> <i>Addison's disease and concurrent multiple tumor in male genital system in a dog</i>
14.50-15.10	Tartışma (Discussion)
15.10- 16.00	İncekaralar A.Ş. ürün tanıtım İncekaralar Inc. product presentation
16.30.22.00	Sosyal etkinlik (Sarıkamış'a gezi ve akşam yemeği) Social activity (Trip to Sarıkamış and diner)

BİLİMSEL PROGRAM

9 Eylül 2014 Salı	
09.00 - 10.10	III. OTURUM
Oturum Başkanları (Session presidents)	Prof. Dr. M. Kemal ÇİFTÇİ Prof. Dr. S. Serap BİRİNCİOĞLU Prof. Dr. Yavuz GÜLBAHAR
09.00 - 09.10	Hamdi AVCI , Selim SEKKİN, Murat BOYACIOĞLU, Hasan AKŞİT, Recai TUNCA, Erkmen Tuğrul EPİKMEN, Sümül Serap BİRİNCİOĞLU <i>Ratlarda deneysel siklofosamid toksikasyonunda silimarin ve curcuminin koruyucu ve antijenotoksik etkilerinin araştırılması</i> <i>The investigation of protective and antigenotoxic effects of silymarin and curcumin in experimental cyclophosphamide intoxication in rats</i>
09.10 - 09.20	Özlem ÖZMEN , Sima ŞAHİNDURAN, Ahmet AYDOĞAN, Necmettin Sarp SEVGİSUNAR, Mehmet HALİGÜR <i>Keçilerde fibröz osteodistrofide klinik ve patolojik incelemeler</i> <i>Clinical and pathological studies on fibrous osteodystrophy in goats</i>
09.20 - 09.30	İsmayıl MEMMEDOV , Etibar MEMMEDOV <i>Sarcocystis-le yoluxmuş sığırların böbreküstü bezlerinin patomorfolojisi</i> <i>Pathomorphology of adrenal glands of cattle at sarcocystis</i>
09.30 - 09.40	Hatice ERÖKSÜZ , Yesari ERÖKSÜZ, Necati TİMURKAAN, Aydın ÇEVİK, Burak KARABULUT, Şevket SOYLU <i>Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji anabilim dalı 2010-2014 yılları arası rutin nekropsi ve biyopsi faaliyetleri</i> <i>General considerations on routine necropsy and biopsy service in Pathology Department at Veterinary Medical School of Fırat University</i>
09.40 - 09.50	Necati TİMURKAAN , Hatice ERÖKSÜZ, Aydın ÇEVİK, Burak KARABULUT, Ersoy BAYDAR, Yesari ERÖKSÜZ, Fethi YILMAZ, İhsan YAMAN <i>İki koçta rumende yırtılma ve bağırsakların rumene fıtıklaşması</i> <i>Intestinal herniation through ruminal rupture in two rams</i>
09.50 - 10.05	Tartışma (Discussion)
10.05 - 10.20	Kahve arası (Coffee break)
10.20 - 11.40	IV. OTURUM
Oturum Başkanları (Session presidents)	Prof. Dr. Seçkin Serdar ARUN Prof. Dr. İbrahim FIRAT Prof. Dr. Mustafa ORTATLI
10.20 - 10.30	Serkan YILDIRIM , Cumali ÖZKAN, Ender DİNÇER, Zabit YENER, Zeynep BAŞARAN <i>Bir Van kedisinde non-efüzif Felin enfeksiyöz peritonitis olgusu</i> <i>A case of non-effusive Feline infectious peritonitis in Van cat</i>
10.30 - 10.40	Mustafa ÖZKARACA , Metin GURÇAY, Bünyamin İREHAN, Turhan TURAN, Ayşe PARMAKSIZ, Songül ÇERİBAŞI, A. Osman ÇERİBAŞI <i>Doğal kuduz enfeksiyonlu bazı karnivor ve herbivor türlerde merkezi sinir sisteminde histopatolojik, immunfloresans ve TUNEL boyama bulgularının incelenmesi</i> <i>Investigation of histopathological, immunofluorescent and TUNEL findings in central nervous system of some carnivore and herbivore species with natural rabies infection</i>
10.40 - 10.50	Elif İlay İKİTİMUR-ARMUTAK, Kıvılcım SÖNMEZ , Kadriye AKGÜN-DAR, Gülbin ŞENNAZLI, Ayşegül KAPUCU, Funda YİĞİT, Engin ULUKAYA <i>Yeni Palladyum (II) kompleksinin Balb-c fare ehrlich asites karsinomlarında apoptoz ve anti-kanser etkinliğinin değerlendirilmesi</i> <i>Novel Palladium (II) complex and evaluation of its effects on apoptosis and anti-cancer activity in ehrlich ascites carcinoma of Balb-c mice</i>
10.50 - 11.00	Gülbin ŞENNAZLI , Özge ERDOĞAN, Gülay ÖZTÜRK, Lora KOHEMSİ, Remzi GÖNÜL, Erol Rüştü BOZKURT <i>Bir Örümcek Maymununda osteofibröz lezyonlar</i> <i>Osteofibrous lesions in a Spider Monkey (Ateles paniscus)</i>
11.00 - 11.10	Funda YILDIRIM , Aydın GÜREL, Dilek Olgun ERDİKMEN, Sinem ÜLGEN, Oktay DÜZGÜN, Erol R. BOZKURT <i>Shar-Pei ırkı bir köpekte Sistemik Amiloidozis ve Rathke Kleft kisti</i> <i>Systemic Amyloidosis and Rathke Cleft cyst in a Shar-Pei dog</i>
11.10 - 11.20	Zafer ÖZYILDIZ, Güngör Çağdaş DİNCEL , Osman Safa TERZİ, Şule Yurdağül ÖZSOY, Oğuz KUL <i>Küçük ruminantlarda doğal meningoensefalitik Listeriozis'te myelin hasarı, tamiri ve astrosit aktivitesinin immunoperoksidaz teknikle araştırılması</i> <i>Immunohistochemical investigation of myelin damage, repair and astrocyte activity in natural meningoencephalitic listeriosis in small ruminants</i>

11.20 - 11.40	Tartışma (Discussion)

BİLİMSEL PROGRAM

9 Eylül 2014 Salı

11.40 - 12.30	Poster Tartışması (Poster discussion)
12.30 - 14.00	Öğle Yemeği (Lunch)

9 Eylül 2014 Salı

14.00 - 15.00	V. OTURUM
Oturum Başkanları (Session presidents)	Prof. Dr. Rifki HAZIROĞLU Prof. Dr. Enver BEYTUT
14.00 - 14.30	En iyi poster değerlendirmesi (Assessing of the Best Poster)
14.30 - 15.00	Dilek, temenni ve kapanış (Remarks, Suggestions and Closure)
16.00 - 19.30	Sosyal etkinlik (Ani Antik Şehrine gezi) Social activity (Trip to Ani Ancient City)
20.00 - 21.30	Akşam yemeği (Dinner)
21.30 - 23.00	Sosyal program (Kars Kalesinde akşam çayı)

10 Eylül 2014 Çarşamba

09.00 - 19.00	Sosyal etkinlik (İğdır, Doğubeyazıt ve İshak Paşa Sarayına gezi) Social activity (Trip to İğdır, Doğubeyazıt and Ishak Pasha Palace)
20.00 - 23.00	Gala yemeği (Closure ceremony)

POSTER SIRALAMASI

1. **Ahmet UYAR**, Zabit YENER, Serkan YILDIRIM, Ömer Faruk KELEŞ
Holstein ırkı bir inekte Lumpy Skin Disease (Nodular exanthem) olgusu
A Lumpy Skin Disease (Nodular exanthem) case in a Holstein cattle
2. Yesari ERÖKSÜZ, **Aydın ÇEVİK**, Hatice ERÖKSÜZ, Necati TİMURKAAN, Burak KARABULUT,
Şevket SOYLU, Murat TANRISEVER
Bir kedi yavrusunda Anterior kamara kollaps sendromu
Anterior chamber collaps syndrome in a kitten
3. **Aylin ALASONYALILAR DEMİNER**, Eser ÖZGENCİL, Osman ERGENE, Z. Fusun BABA
Pointer ırkı bir köpekte yassı hücreli meme adenokarsinomu
Mammary squamous cell carcinoma in a Pointer
4. **Aylin ALASONYALILAR DEMİNER**, Hüseyin CİHAN, Nilüfer AYTUĞ, Osman ERGENE
Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde köpeklerde Leishmaniasisin serolojik ve sitolojik yöntemler ile araştırılması
Investigating Leishmaniasis in dogs by serologic and cytologic methods in Northern Cyprus
5. **Banu YARDIMCI**, G. Zafer PEKMEZCİ, Behire I. DİDİNEN, Seçil METİN
Granyöz balığına (Argyrosomus regius) Ichthyobodo spp. enfeksiyonunun ilk bildirimi:
parazitolojik ve patolojik bulgular
The first report of Ichthyobodo spp. infection in meagre (Argyrosomus regius): parasitological and pathological findings
6. **Banu YARDIMCI**, G. Zafer PEKMEZCİ
Bir astronot balığı (Astronotus ocellatus)'nda karşılaşılan Dactylogyrus spp. enfeksiyonunda parazitolojik ve patolojik bulgular
Parasitologic and pathologic findings in Dactylogyrus spp. infection of an astronot fish (Astronotus ocellatus)
7. **Enver BEYTUT**
Pnömonik koyun akciğerlerinde surfaktan apoproteinler ve lenfositik fenotiplerin immunohistokimyasal ekspresyonu
Immunohistochemical expression of surfactant apoproteins and lymphocytic phenotypes in the pneumonic ovine lungs
8. **Erdi TANRIVERDİ**, Muhittin YILMAZ, Yusuf ERSAN
Dimetoat uygulanan Capoeta capoeta (Guldenstaedt, 1773)'nın bazı doku histopatolojisi ve serum proteinleri üzerine askorbik asit'in koruyucu etkilerinin incelenmesi
The investigation of Ascorbic acid's protective effects on some tissue histopathologies and serum proteins of Capoeta capoeta (Guldenstaedt, 1773) exposed to dimethoate
9. Bahadır KILINÇ, **Ertan ORUÇ**
Mezbahada kesime alınan ineklerde ovaryum ve uterus lezyonlarının patolojik yöntemlerle araştırılması
The investigation of ovary and uterine lesions with the pathological methods in cows slaughtered in abattoir

POSTER SIRALAMASI

10. **Fatih HATİPOĞLU**, M. Kemal ÇİFTÇİ, Özgür ÖZDEMİR, Funda TERZİ, Mustafa ORTATATLI, Zafer SAYIN
Holstein ırkı bir danada Leptospirozun patolojik ve sitolojik bulguları
Pathological and cytological findings of the Leptospirosis in an Holstein calf
11. **Fatma İLHAN**, Sevil Atalay VURAL, Serkan YILDIRIM, İbrahim SÖZDUTMAZ, Mehmet Eray ALÇIĞIR
Pulmoner adenomatozisli (jaagsiekte) koyun akciğerlerinde p53 protein ekspresyonu
p53 protein expression in the lungs of sheep with pulmonary adenomatosis (Jaagsiekte)
12. **Funda TERZİ**, Mustafa ORTATATLI, Fatih HATİPOĞLU, M. Kemal ÇİFTÇİ, Özgür ÖZDEMİR, Zafer SAYIN
Süt sığırcılığı yapılan bir işletmede tüberküloz salgını: meningoensefalitis tüberküloza
Tuberculosis outbreak in a dairy cattle farm: meningoencephalitis tuberculosis
13. Duygu YAMAN, Mehmet ULUSAN, **Görkem EKEBAŞ**, Mehmet Önder KARAYİĞİT, Öznur ASLAN, Ayhan ATASEVER
Akkaraman ırkı bir koyunda Koyun çiçeği ve Kazeöz lenfadenitis hastalığı lezyonlarının birlikte görülmesi
Caseous Lenfadenitis and Sheep pox virus lesions were seen together in a Akkaraman breed sheep
14. Duygu YAMAN, Mehmet ULUSAN, **Görkem EKEBAŞ**, Mehmet Önder KARAYİĞİT, Öznur ASLAN, Ayhan ATASEVER
Kayseri ve yöresinde 2014 yılında görülen Koyun çiçeği vakaları
Sheep pox virus cases in Kayseri and Region in 2014
15. Gülbin ŞENNAZLI, **Gülşay YÜZBAŞIOĞLU ÖZTÜRK**, Özge ERDOĞAN, Damla HAKTANIR, Kıvılcım SÖNMEZ, İbrahim FIRAT, Ebru ERAVCI, Yalçın DEVECİOĞLU
Beş kedide teşhis edilen intrakranial meningioma olgusu
Intra-cranial meningiomas in five cats
16. **Hasan ÖZEN**, Serpil DAĞ, Özgür ÇELEBİ, Fatih BÜYÜK, Musa KARAMAN, Emin KARAKURT
Kars ili sığır pnömoni vakalarında Mannheimia haemolytica'nın immunohistokimyasal ve mikrobiyolojik yöntemlerle araştırılması
Investigation of Mannheimia haemolytica in bovine pneumonia cases in Kars by immunohistochemical and microbiological means
17. **Hasan Tark ATMACA**, Oğuz KUL, Naci ÖCAL, Güngör Çağdaş DİNÇEL, Mahur TURAN, Aykut ÖZKUL
Peste des Petits Ruminants Virüs Enfeksiyonunda vertikal geçiş ve abort üzerine ilk kanıtlar
The first evidences of vertical transmission and abortus in Peste des Petits Ruminants Infection

POSTER SIRALAMASI

18. **Hüdaverdi ERER**, M. Kemal ÇİFTÇİ, Özgür ÖZDEMİR, Funda TERZİ, Mustafa ORTATATLI, Fatih HATİPOĞLU
Cocker ırkı bir köpekte invaziv intratubuler malign seminoma
Invasive intratubular malign seminoma in a cocker dog
19. **Kıvılcım SÖNMEZ**, Gülbin ŞENNAZLI, Aydın GÜREL
Tuksak bir Capybarada (Hydrochoerus hydrochaeris) eozinofilik gastroenteritis ve allerjik astım
An eosinophilic gastroenteritis and allergic asthma in a captive Capybara (Hydrochoerus hydrochaeris)
20. **Kıvılcım SÖNMEZ**, İbrahim FIRAT, Kemal METİNER, Seyyal AK, Orhan Kaya KÖKSALAN
Basit yara tedavisi uygulanan yabani güvercinde generalize tüberküloz olgusu
Generalised tuberculosis in a pigeon medicated for simple wound treatment
21. **Kübra Asena TERİM KAPAKİN**, Pınar YANIK
Erzurum ilinde kesimi yapılan sığırlarda gözlenen tüberküloz lezyonlarının histopatolojik incelenmesi
Histopathological examination of tuberculosis lesions seen in the cows slaughtered in Erzurum province
22. **M. Kemal ÇİFTÇİ**, Özgür ÖZDEMİR, Funda TERZİ, Mustafa ORTATATLI, Fatih HATİPOĞLU, E. Sami POLAT
Türkiye’de bir ilk: Alpaka devesi (Vicugna pacos) nekropsi deneyimi
First necropsy experience of alpaca camel (Vicugna pacos) in Turkey
23. **M. Kemal ÇİFTÇİ**, Funda TERZİ, Özgür ÖZDEMİR, Fatih HATİPOĞLU, Hüdaverdi ERER, Mustafa ORTATATLI
SÜ Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı 2013 yılı rutin faaliyet sonuçlarına genel bir bakış
24. **Mehmet Önder KARAYİĞİT**, Öznur ASLAN, Latife ÇAKIR, Duygu YAMAN, Ayhan DÜZLER, İlknur K. BEKDİK, Görkem EKEBAŞ
Bir köpekte aortik body hücre tümörünün immunohistokimyasal ve histopatolojik olarak değerlendirilmesi
Histopathological and immunohistochemical evaluation of canine aortic body tumour in a dog
25. **Mehmet Önder KARAYİĞİT**, Ayhan DÜZLER, Latife ÇAKIR, Ömer Orkun DEMİRAL, Duygu YAMAN, İmdat ORHAN
Kangal Akkaraman ırkı bir koyunda aprozenesefali ile birlikte otosefali
Aprosencephaly with otocephaly in a Kangal White Karaman breed lamb
26. Latife ÇAKIR, Nusret APAYDIN, **Mehmet Önder KARAYİĞİT**
İngiliz Çoban köpeğinin ön bacağında dev hücreli osteosarkom
Giant cell-rich osteosarcoma of humerus in an English mastiff

POSTER SIRALAMASI

27. **Mehmet TUZCU**, Ertan ORUÇ, Nevin TUZCU, Atila YOLDAŞ, Akın YIĞIN
Atık sığır fetüslerinde Campylobacteriosis'in patolojik, immunohistokimyasal, mikrobiyolojik ve gerçek zamanlı PZR ile teşhisi
Diagnosis of Campylobacteriosis in the aborted bovine fetuses by pathological, immunohistochemical, microbiological and real time PCR
28. **Murat YARIM**, Ali Tümay GÜRLER, Kiraz ERCİYAS YAVUZ, Ayhan GACAR
Kızılırmak deltasındaki Sakar meke (fulica atra) lerde Avioserpens enfeksiyonu
Avioserpens infection of coots (fulica atra) in the Kızılırmak delta
29. **Mustafa ORTATATLI**, Fatih HATİPOĞLU, M. Kemal ÇİFTÇİ, Özgür ÖZDEMİR, Funda TERZİ, Osman ERGANİŞ, Hüdaverdi ERER
Bir koyun sürüsünde yaygın gangrenöz mastitis
Common gangrenous mastitis in a sheep flock
30. **Neslihan GÜNÜÇ**, Halil ER, Atalay DÖNMEZ, Mustafa US
Karadeniz bölgesinde hayvan kuduzu'nun epidemiyolojisi
Epidemiological survey of animal rabies in blacksea region
31. **Neslihan GÜNÜÇ**, Ziya HİÇYILMAZ, Atalay DÖNMEZ, Mustafa US
2000-2014 yılları arasında Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü Patoloji Laboratuvarında rastlanan ruminant hastalıkları: retrospektif bir çalışma
Analysis of ruminant diseases submitted to Samsun Veterinary Control Institute, Pathology Laboratory between years 2000-2014: a retrospective study
32. **Nihat TOPLU**, Tuba Çiğdem OĞUZOĞLU, Kerem URAL, Harun ALBAYRAK, Emre ÖZAN, Arife ERTÜRK, Erkmen Tuğrul EPIKMEN
Türkiye'de atlarda West Nile Virus Enfeksiyonu: In situ hibridizasyon, immunohistokimya ve ELISA ile tanısı
West Nile Virus Infection in Equus Caballus with clinicopathological manifestations in Turkey: Detection by in situ hybridization, immunohistochemistry and ELISA
33. **Nihat YUMUŞAK**, Murat ÇALIŞKAN, Osman KUTSAL
Köpek deri ve eklenti tümörlerinin immunohistokimyasal olarak incelenmesi
Immunohistochemical expression of canine skin and skin adnexal tumors
34. **Oğuz KUL**, Abdülkerim DENİZ, Klemens KRIEGER, Naci ÖCAL, Kader YILDIZ, Hakan KALENDER, Hasan Tarık ATMACA, Metin Koray ALBAY, Güngör Çağdaş DİNÇEL, Aycan Nuriye GAZYAĞCI, Hasan Ceyhun MACUN, Bengi ÇINAR KUL, Siyami KARAHAN
Neospora caninum ile enfekte yenidoğan buzağılarda Toltrazuril ve/veya Sulphadiazine /Trimethoprim tedavisinin etkinliği: Enfekte yavru doğum oranı, humoral ve hücre-aracılı immune cevaba etkisi
Efficacy of Toltrazuril and/or Sulphadiazine/Trimethoprim treatment in Neospora caninum infected newborn calves: Effects on the infected born rate, humoral and cell mediated immune responses

POSTER SIRALAMASI

35. Arda Selin TUNÇ, İrem ERGİN, Sevil ATALAY VURAL, **Osman KUTSAL**
Chinchilla ırkı kedide yumuşak dokunun malign dev hücreli tümörü
Malignant giant cell tumor of soft tissue in Chinchilla cat
36. **Özan AHLAT**, İrem ERGİN, Çağdaş OTO
Bir Hint tavuğunda yassı hücreli kanser olgusu
A case of squamous cell carcinoma in an Indian Aseel hen
37. **Özge ERDOĞAN**, Gülay ÖZTÜRK YÜZBAŞIOĞLU, Ahmet GÜLÇUBUK, Aydın GÜREL
Bir şahinde (Buteo buteo) visseral gut olgusu
A case of visceral gout in a buzzard (Buteo buteo)
38. **Özgür ÖZDEMİR**, Funda TERZİ, Mustafa ORTATATLI, Fatih HATİPOĞLU, Merve TUNA, M. Kemal ÇİFTÇİ, Orhan YAVUZ, Zafer SAYIN
Antraksın sitolojik ön tanısında hızlandırılmış modifiye giemsa metodu denemesi
Cytological pre-diagnosis of anthrax: a trial of rapid modified giemsa method
39. **Özgür ÖZDEMİR**, Funda TERZİ, Orhan YAVUZ, Mustafa ORTATATLI, Fatih HATİPOĞLU, Hüdaverdi ERER, M. Kemal ÇİFTÇİ
Dişi bir çebiçte (Anatolian black goat) multisentrik lenfoma olgusu
Multicentric lymphoma in a yearling goat (Anatolian black goat): case report
40. Ahmet AYDOĞAN, Mehmet HALIGÜR, **Özlem ÖZMEN**, Evren ESİN
Bir köpekte maksillar ameloblastik karsinom
Maxillary ameloblastic carcinoma in a dog
41. Ahmet AYDOĞAN, Mehmet HALIGÜR, **Özlem ÖZMEN**
Bir keçide hepatik malign melanom, primer veya metastatik?
Hepatic malignant melanoma in a goat, primary or metastatic?
42. **Rahşan YILMAZ**, Nihat YUMUŞAK
Yabani kedigillerde antraks enfeksiyonunun sitolojik ve histopatolojik bulguları
The cytological and histopathological findings of anthrax infection in wild felidae
43. **Recai TUNCA**, İbrahim Ayhan ÖZKUL, Berrin SALMANOĞLU, Neslihan Aydoğdu ÖZNUR, Yılmaz AYDIN, Zafer ÖZYILDIZ
Yumurtacı tavuklarda ovidukt ventral ligamenti leiomyomları: İmmunohistokimyasal inceleme ve plazma 17 β-östradiol ve progesteron düzeyleri
Leiomyomas of oviduct and its ventral ligament of hens: immunohistochemical evaluation and the plasma concentration levels of 17 β-oestradiol and progesterone
44. **Rıfki HAZIROĞLU**, Arda Selin TUNÇ, İrem ERGİN, Osman KUTSAL
Yeni Zellanda tavşanında (Oryctolagus cuniculus) unilateral malign intratubuler noninvaziv seminoma
Unilateral malignant intratubuler noninvaziv seminoma in a New Zealand rabbit (Oryctolagus cuniculus)

POSTER SIRALAMASI

45. **Seçkin Serdar ARUN**, Erol Şükrü BOZKURT
Bir köpekte kalsifiye odontojenik tümör
A calcified odontogenic tumor in a dog
46. **Selim ÇOMAKLI**, Cihan GÜNAY, Mustafa ÖZKARACA
Bir köpekte memede tubulopapillar karsinom olgusu
Mammary tubulopapillary carcinoma in a dog
47. **Serdar ALTUN**, Yavuz Selim SAĞLAM
Erzurum ilinde kesimi yapılan sığırlarda karaciğer lezyonları üzerinde patolojik incelemeler
Pathological examinations of lesions seen in liver of the cows slaughtered in Erzurum province
48. **Serkan YILDIRIM**, Fatma İLHAN, Özlem ORUNÇ KILINÇ
Bir kuzuda Akut hepatitis cysticercosa vakasının histopatolojik ve immunhistokimyasal olarak değerlendirilmesi
Histopathological and immunohistochemical evaluation of Acute hepatitis cysticercosa in a lamb
49. **Serpil DAĞ**, Abdurrahman GÜRBÜZ, Hasan ÖZEN, Fatih BÜYÜK, Özgür ÇELEBİ, Musa KARAMAN, Emin KARAKURT
Koyun pnömoni olgularında Mannheimia haemolytica ve Pasteurella multocida etkenlerinin immunohistokimyasal ve bakteriyolojik yöntemlerle araştırılması
Investigation of Mannheimia haemolytica and Pasteurella multocida in ovine pneumonia cases by immunohistochemical and bacteriological means
50. **Sevda ELİŞ YILDIZ**, Ebru KARADAĞ SARI, Turgay DEPREM, Enver BEYTUT
Diyabetli ratların epididimis dokusunda melatonin uygulamasının Fibroblast Büyüme Faktörü-17 salınımı üzerine etkileri
The effects of melatonin administration on release of Fibroblast Growth Factor-17 in epididymis tissue of rats with diabetes
51. **Sevinc A. MEMMEDOVA**
Karışık invazyolar zamanı tavuk piliçlerinin kan göstergelerinin patolojik durumu
During mixed invasion parameters of blood of birds pathological status
52. Aycan Nuriye GAZYAĞCI, **Tuğçe ANTEPLİOĞLU**, Sıla CANPOLAT, Hasan Tarık ATMACA
Saanen keçisi yavrusunda Eimeria arloingi enfeksiyonuna bağlı nodüler hiperplastik enterit ile seyreden Coccidiosis vakası
Coccidiosis due to Eimeria arloingi infection with nodular hyperplastic enteritis in a Saanen kid
53. Hakan SALCI, **Volkan İPEK**, Hasan KURT, Meriç KOCATÜRK ÖCAL, Gürsel SÖNMEZ
Hernia diafragmatikalı bir kedide omental kapillar hemangioma nedeniyle şilotoraks ve şiloabdomen
Chylothorax and chyloabdomen due to omental capillary hemangioma in a cat with hernia diaphragmatica

POSTER SIRALAMASI

54. **Volkan İPEK**, Deniz NAK, Ebru KARAKAYA, Abid Hussain SHAHZAD
Bir kedi uterusunda adenokarsinom, fibrom ve pyometra olgusu
A case of uterine adenocarcinoma, fibroma and pyometra in a cat
55. **Volkan İPEK**, A. Meriç MUTLU, Ahmet AKKOÇ, M. Özgür ÖZYİĞİT
Bir Yeşil iguanada (Iguana iguana) metastatik kalsifikasyonlar ile karakterize metabolik hastalık
Metabolic disease characterized by metastatic calcification in a Green Iguana (Iguana iguana)
56. E. Sinem ÖZDEMİR SALCI, Gülşen GONCAGÜL, **Volkan İPEK**
Gebe koyunlarda vaginal smear ve mikrobiyolojik sonuçların karşılaştırılması
Comparison of the vaginal smear and microbiological results in pregnant ewes
57. **Volkan İPEK**, Melike ÇETİN, Aylin ALASONYALILAR DEMİRER, Hakan SALCI
Pointer ırkı bir köpekte unilateral nodüler granulomatöz episkleritis
Unilateral nodular granulomatous episcleritis in a Pointer dog
58. Serkan ÇATIK, **Volkan İPEK**, Ömer AKGÜL, Onur TOPAL
Solunum güçlüğü çeken bir buzağıda pyonefrozis olgusu
Pyonephrosis in a calf suffering from respiratory distress
59. **Volkan İPEK**, Deniz NAK, Ahmet AKKOÇ, Sinem SALCI, Abid Hussain SHAHZAD
Bir kedide mukometra ile birlikte gözlenen adenomyozis olgusu
A case of uterine adenomyosis observed associated with mucometra in a cat
60. **Volkan İPEK**, Göksen ÇEÇEN, M. Barış AKGÜL, Melike AKBALA, Gürsel SÖNMEZ
Bir kedinin sublingual tükrük bezlerinde kronik skleroze sialoadenitis (Küttner tümörü) benzeri oluşumlar
Chronic sclerosing sialoadenitis (Küttner's tumor)- like formations of the sublingual salivary glands in a cat
61. **Volkan İPEK**, Ezgi AKDEŞİR, M. Müfit KAHRAMAN, İbrahim ÇELİK
Bir kıl keçisi oğlağında ossifiye fibroma olgusu
Ossifying fibroma in a hairy goat kid
62. **Yasin DEMİRASLAN**, İftar Gürbüz, Musa KARAMAN, Hasan ÖZEN
Malakan bir atta sağ abdominal kriptorşidizm
Right abdominal cryptorchidism in a Malakan horse

SÖZLÜ BİLDİRİLER

(Sunuş Sırasına Göre)

ORAL PRESENTATIONS

(In Presentation Order)

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

11.20 – 11.30

I. OTURUM (SESSION I)

Kurkumin ve Siklofosamid Kombinasyonu: Yeni Bir Moleküler Terapötik ve Köpek Meme Tümörü Hücrelerinin Gelişimi Üzerine İnhibitör Etkisi

Funda YILDIRIM¹, Fulya Üstün ALKAN², Ceren İslamoğlu ANLAŞ², Suzan ÇINAR³, Tülay BAKIREL², Oya ÜSTÜNER², Aydın GÜREL¹

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 34320, Avcılar-İstanbul

² İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, 34320, Avcılar-İstanbul

³ İstanbul Üniversitesi, Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü İmmünoloji Anabilim Dalı, 34104, Şehremini, Fatih-İstanbul

Özet

Son yıllarda, hücre döngüsünü durdurarak ve apoptozu tetikleyerek kanser tedavisinde alternatif olma yolunda önem kazanan, bitki kökenli biyoaktif maddeler ve etkileri kanıtlanmış standart sitotoksik ajanların kanser tedavisinde birlikte kullanımı üzerine olan ilgi giderek artmaktadır. *Curcuma longa* bitkisinden elde edilen kurkuminin potansiyel bir antioksidan, antiinflamatuvar, antikarsinojenik ve hipoglisemik özelliklere sahip olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmada *in vitro* koşullarda iki farklı köpek meme tümörü (KMT) hücre hattında (CMT-U27 ve CMT-U309) kurkumin ve siklofosamid kombinasyonunun sinerjik antiproliferatif etkileri araştırılmıştır. CMT-U27 ve CMT-U309 hücre serileri 37°C, nemli ve %5 CO₂ ortamda kültüre edildi. Kurkumin, siklofosamid ve kombinasyonları hücreler üzerine farklı dozlarda uygulandı. Kurkumin, siklofosamid ve kombinasyonunun antiproliferatif etkileri [3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltrazolium bromide] (MTT) ve laktat dehidrojenaz (LDH) testleri ile belirlendi. Hücre canlılığının %50 inhibisyonu (IC₅₀) ve kombinasyon indeksi (CI) için gerekli doz konsantrasyonu MTT testi sonuçlarına göre hesaplandı. Apoptozis ile ilişkili Bax ve Bcl-2 sunulumları immunositokimyasal olarak belirlendi. MTT ve LDH testi kurkumin ve siklofosamidin doz ve zamana bağlı olarak hücre canlılığını azalttığını gösterdi. İzobol analizi hücre kültürüne kurkumin ve siklofosamidin IC₅₀ ve ½ IC₅₀ konsantrasyonlarının eş zamanlı olarak uygulanmasında sinerjik etki oluştuğu belirlendi. İmmunositokimyasal boyamalar kurkuminin KMT hücrelerinde apoptozu Bcl-2/Bax modülasyonu ile (Bcl-2 sunulumu azalırken Bax sunulumu arttı) indüklediğini gösterdi. Bu etki kombine tedavide daha belirgindi. Sonuç olarak, çalışmamızda KMT hücrelerinde kurkumin ve siklofosamid kombinasyonunun apoptozu indükleyerek, hücre gelişimi üzerine sinerjik inhibitör etkisi gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kurkumin, Siklofosamid, Apoptozis, Kombinasyon indeksi, Köpek meme tümörü

Curcumin and Cyclophosphamide Combination: A Novel Molecular Therapeutic and its Inhibitory Effect on Growth of Canine Mammary Tumor Cells

Abstract

In recent years the interest in the synergic use of plant derived-bioactive substances and scientifically proven standard cytotoxic agents which arrest cell growth and induce apoptosis is getting increase in cancer chemotherapy. Potential antioxidant, anticarcinogenic, anti-inflammatory, and hypoglycemic properties of Curcumin which is extracted from the rhizome *Curcuma longa* and has been reported in many studies. In the present study, the synergistic antiproliferative effects of combination of curcumin and cyclophosphamide were evaluated on two different canine mammary tumor (CMT) cell lines (CMT-U27 and CMT-U309) under *in vitro* conditions. CMT-U27 and CMT-U309 cell lines were cultured at 37°C, in a humidified atmosphere with a %5 CO₂. Curcumin, cyclophosphamide and their combinations were treated on cultured cell lines in different doses. The anti-proliferative activities of curcumin, cyclophosphamide and combined treatment on CMT cells were determined using the [3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltrazolium bromide] (MTT) and Lactate dehydrogenase (LDH) assays. The concentration of drug required for 50% inhibition of cell viability (IC₅₀) and combination index (CI) values were calculated from MTT assay. Expressions of apoptosis related proteins Bax and Bcl-2 were determined by immunocytochemical stainings. The MTT and LDH assay showed that curcumin and cyclophosphamide induced a dose and a time dependent decrease in cell viability. Isobole analysis revealed that substances interaction was synergistic when IC₅₀ and ½ IC₅₀ concentrations of curcumin and cyclophosphamide were added concurrently to the cultures. Immunocytochemical stainings demonstrated that the curcumin induced apoptosis in CMT cells by the modulation of Bcl-2/Bax protein expression, as the expression of Bcl-2 was decreased and Bax was increased. This effect was more pronounced in combination treatments. In conclusion, our study has shown that combined curcumin and cyclophosphamide showed synergistic growth inhibitory activity on CMT cells via apoptosis induction.

Key words: Curcumin, Cyclophosphamide, Apoptosis, Combination index, Canine mammary tumor

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

11.30 – 11.40

I. OTURUM (SESSION I)

Canine Distemper Virüs ile Enfekte Köpek Serebellumlarında MAP1LC3'ün İmmunohistokimyasal Olarak İncelenmesi

Yonca Betil KABAK¹, Mahmut SÖZMEN¹, Tolga GÜVENÇ¹, Murat YARIM¹, M. Yavuz GÜLBAHAR¹,
Mehmet Önder KARAYİĞİT²

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Samsun

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Özet

Bu çalışmada canine distemper virusu (CDV) ile enfekte köpeklerin serebellumlarında otofajinin araştırılması amacıyla MAP1LC3 protein ekspresyonu immunohistokimyasal olarak incelendi. CDV enfeksiyonu teşhisi konulan 20 köpek serebellumu enfeksiyon grubunu, başka nedenlerle ölen 5 köpekten alınan serebellumlar ise kontrol grubunu oluşturdu. Histopatolojik olarak inflamatuvar hücre infiltrasyonu bulunmayıp değişen derecelerde demyelinasyon olanlar akut, perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonu, beyaz maddede güve yeniği görünümü ve bu bölgelerde çok sayıda gitter hücrelerine sahip olanlar kronik olarak tanımlandı. Serebellumlar CDV ve MAP1LC3 antikorları ile immunohistokimyasal olarak boyandı. Gemistositik astrositlerdeki otofajiyi göstermek amacıyla immunofloresan metodu uygulandı. Bu amaç ile yapılan ikili immunofloresan boyamada MAP1LC3 ve glial fibriler asidik protein (GFAP) antikorları kullanıldı. Enfeksiyon grubunda CDV antijeni immunopozitif boyandı. MAP1LC3 antikoruna ise hem enfeksiyon hem de kontrol gruplarındaki serebellumlarda bulunan Purkinje hücreleri, str. granulozum tabakasındaki hücreler, serebellar ganglionlardaki büyük motorik nöronlar ile bazı nöronların sitoplazmalarında pozitif reaksiyon verdi. Ancak, MAP1LC3 antikoruna ile boyanmanın enfeksiyon grubunda, beyaz maddede özellikle demyelinasyon bölgelerindeki nöron ve gemistositik astrositlerde daha yoğun olduğu dikkati çekti. Gemistositik astrositlerdeki otofajiyi ise immunofloresan metodu ile MAP1LC3 proteini ve GFAP ikili boyaması yapılarak gösterildi. Literatürde otofajiyi ile patojen etkenlerin elimine edildiği bildirilmesine rağmen son yıllarda hücre kültüründe yapılan çalışmalarda Morbillivirusların otofajiyi uyardığı, hatta hücreden hücreye virusun yayılmasında otofajinin gerekli olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Yaptığımız bu çalışmada ise canine distemper virusu ile doğal enfekte köpek serebellumlarında otofajinin arttığı belirlendi.

Anahtar kelimeler: Canine distemper virus, GFAP, MAP1LC3, Otofajiyi

Immunohistochemical Examination of MAP1LC3 in the Dog Cerebellums Infected with Canine Distemper Virus

Abstract

In this study, distribution of MAP1LC3 protein expression was investigated in the cerebellums of dogs infected with canine distemper virus (CDV) for the determination of autophagy by using immunohistochemistry. Infection group was composed of cerebellums from 20 dogs infected with CDV, the control group consisted of cerebellums from 5 dogs died for other reasons. Histopathologically cases showing only varying degrees of demyelination considered as acute while cases showing signs of perivascular mononuclear cell inflammation, moth-eaten appearance in the white matter and increased numbers of gitter cells in this region defined as chronic. Cerebellums are stained immunohistochemically with CDV and MAP1LC3 antibodies. Double immunofluorescence method was applied to show autophagy in gemistosytic astrocytes by using MAP1LC3 and glial fibrillar acidic protein (GFAP) antibodies. CDV antigens were stained positively with immunohistochemistry. Cerebellar Purkinje cells, cells present in the str. Granulosum layer, large cerebellar ganglia motor neurons and cytoplasm of some neurons were positive for the MAP1LC3 antibody in both control and infection groups. However, in the infection group white matter was stained more intensely, particularly in the motor neurons and gemistosytic astrocytes present in demyelination areas. Autophagy in gemistosytic astrocytes was also demonstrated with double immunofluorescence staining. In the literature it is reported that pathogenic factors are eliminated with autophagy. However, in recent years cell culture studies revealed that Morbillivirus induce autophagy, or even prerequisite for cell to cell virus shedding. In the present study we revealed that autophagy was increased in the cerebellums of dogs infected naturally with canine distemper virus

Key words: Autophagy, Canine distemper virus, GFAP, MAP1LC3

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

11.40 – 11.50

I. OTURUM (SESSION I)

**Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na 1994-2013 Yılları Arasında
Gelen Köpek ve Kedilerde Görülen Yağ ve Ter Bezi Tümörleri**

Tuncer KUTLU¹, Gözde YÜCEL¹, Mehmet Eray ALÇIĞIR¹, İbrahim Ayhan ÖZKUL¹

¹ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Bu çalışmada, köpek ve kedilerde görülen yağ ve ter bezi tümörlerinin dağılımları değerlendirilerek bunların lokalizasyonları, çeşitleri ve görüldüğü yaşlar ile ilgili bilgi vermek amaçlanmıştır. Çalışmada 1994-2013 yılları arasında Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Klinik Bilimleri Bölümünden ve Özel kliniklerden Patoloji Anabilim Dalına gönderilen yağ bezi ve ter bezinden köken alan tümörlerin lokalizasyonları, çeşitleri ve dağılımları retrospektif olarak incelendi. Köpeklerde 39 yağ bezi ve 15 ter bezi tümörüne; kedilerde ise 3 yağ bezi ile 7 ter bezi tümörüne rastlanmıştır. Köpeklerde yağ bezi tümörlerinin 3-16 (ortalama 10) yaşları arasında, daha çok erkeklerde (% 62) ve kafa bölgesi (% 36) ile ekstremiteler (% 14) başta olmak üzere derinin her bölgesinde görüldüğü saptanmıştır. Köpeklerde yağ bezi tümörlerinin % 59'nun iyi huylu olduğu tespit edilmiş olup sadece bir adet yağ bezi hiperplazisine rastlanmıştır (% 2,5). Ter bezi tümörlerinin 3-19 (ortalama 10) yaşları arasında, daha çok erkek köpeklerde görüldüğü ve yerleşim yeri veya görüldüğü ırk yönünden bir dispozisyon göstermediği fark edilmiştir. Ter bezinden köken alan tümörlerin % 73'nün kötü huylu olduğu tespit edilmiştir. Kedilerde ise genellikle kötü huylu olan ter bezi tümörlerinin yağ bezi tümörlerine göre daha fazla görüldüğü ve çoğunlukla dişilerde rastlandığı fark edilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Kedi, Köpek, Ter bezi tümörü, Yağ bezi tümörü*

**Sebaceous and Sweat Gland Tumors Seen in Dogs And Cats in between Years of 1994 and 2003
in Department Of Pathology, Ankara University of Faculty of Veterinary Medicine**

Abstract

In this study, it was aimed to give information on distribution, localization and age of sebaceous and sweat gland tumors in dogs and cats. It was, in the study, investigated retrospectively that localizations, types and distributions of tumors originated from sebaceous and sweat glands sent to Department of Pathology from clinics of Ankara University of Faculty of Veterinary Medicine and other private clinics in between years of 1994 and 2003. It was encountered with 39 sebaceous and 15 sweat gland tumors in dogs, 3 sebaceous and 7 sweat gland tumors in cats. In dogs, it was detected that sebaceous gland tumors were found on average of 3 to 16 (approximately 10) years old, frequently at males (62%), and all skin of head (36%) and extremities (14%). It was found that sebaceous gland tumors were benign (59%) as well as only one case was hyperplastic (2.5 %). It was understood that sweat gland tumors were seen in between 3 and 19 years old (approximately 10) and male dogs and had no predisposition in terms of localization and race. In addition, it was noticed that 73% of tumors originating from sweat glands were malignant. In cats, it was seen that malignant sweat gland tumors were more frequent than sebaceous ones and mostly occurred in females.

Key words: *Cat, Dog, Sebaceous gland tumor, Sweat gland tumor*

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

11.50 – 12.00

I. OTURUM (SESSION I)

***Brucella spp.* Kaynaklı Sığır Abortlarında Apoptosis ve Otofajinin Rolü**

Mustafa ÖZKARACA¹, Songül ÇERİBAŞI², Ali Osman ÇERİBAŞI², Ayşe KILIÇ³, Hasan ÖNGÖR⁴

¹ Atatürk Üniversitesi. Veteriner Fakültesi. Patoloji AD. 25240-Yakutiye/Erzurum

² Fırat Üniversitesi. Veteriner Fakültesi. Patoloji AD. 23119-Elazığ

³ Fırat Üniversitesi. Sivrice Meslek Yüksekokulu 23119-Elazığ

⁴ Fırat Üniversitesi. Veteriner Fakültesi. Mikrobiyoloji AD. 23119-Elazığ

Özet

Bu çalışma ile *Brucella spp.* ile doğal enfekte sığır abortlarında bakteriyel antijenlerin bazı organlardaki dağılımları ile bu organlarda apoptozis ve otofajik hücre ölümlerinin şiddeti arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlandı. Kültür metodu ile *Brucella spp.* teşhis edilen 16 sığır abortuna ait akciğer, karaciğer, dalak, böbrek beyin, kalp, iskelet kası, mezenterik lenf düğümü ve timus dokularında immunohistokimyasal olarak *Brucella spp.* antijenlerinin dağılımı ortaya kondu. Ek olarak, *Brucella spp.* abortlarında apoptozisin belirlenmesi için Aktif Caspase 3 ve otofajinin belirlenmesi amacıyla ise LC3/B primer antikorları ile immunboyama gerçekleştirildi. Hücre ölümü incelendi. *Brucella spp.* antijenlerine yönelik gerçekleştirilen boyama ile akciğer, dalak, böbrek ve timus'ta şiddetli; karaciğer, mesenterik lenf düğümü ve kalp kasında orta şiddette ve beyin ile iskelet kasında hafif şiddette immunopozitiflik tespit edildi. Immunohistokimyasal olarak, Aktif Caspase 3 ve LC3B immunopozitifliği en şiddetli olarak akciğer, timus, dalak, böbrek ve karaciğer dokularında belirlendi. Akciğer, timus ve böbrek dokularındaki Aktif Caspase 3 ile immunboyama şiddeti, LC3B'e göre daha belirgin olduğu dikkati çekti. Karaciğer, dalak ve mesenteriyal lenf düğümlerinde ise LC3B immunopozitifliğinin Aktif caspase 3'e göre daha yoğun olduğu tespit edildi. Sonuç olarak; bu çalışmada *Brucella spp.* ile meydana gelen abort olgularında bakteriyel antijenlere en belirgin olarak akciğer, dalak, böbrek ve timus dokularında rastlanmış, organ düzeyinde şiddeti değişmekle birlikte hücre ölümünde hem apoptozis hem de otofajinin rol oynadığı ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: *Brucella spp.*, Apoptosis, Otofaji

Role of Apoptosis and Autophagy in Bovine Abortions Caused by *Brucella spp.*

Abstract

This study was aimed to evaluate the relationship between the severity of apoptotic and autophagic cell deaths in these organs and the distribution of bacterial antigens in some organs in bovine abortions naturally infected with *Brucella spp.* The distribution of *Brucella spp.* antigens was immunohistochemically demonstrated in the lung, liver, spleen, kidney, brain, heart and skeletal muscle, mesenteric lymph node, and thymus tissues belonging to 16 cattle abortions diagnosed with *Brucella spp.* by culture method. In addition, immunostaining was performed by primary antibodies of active caspase 3 for the demonstration of apoptosis and LC3/B for the demonstration of autophagy in *Brucella spp.* abortions. The cellular deaths were examined. Its immunopositivity was found to be strong in the lung, spleen, kidney and thymus, moderate in the liver, mesenteric lymph nodes and heart muscle, and slight in the brain and skeletal muscle by staining of *Brucella spp.* antigens. The immunopositivity of active caspase 3 and LC3B was immunohistochemically demonstrated to be extremely high in the lung, thymus, spleen, kidney, and liver tissues. The severity of active caspase 3 immunostaining in the lung, thymus, and kidney tissues was evident in comparison to that of LC3B. In the liver, spleen, and mesenteric lymph node the immunopositivity of LC3B was higher than active caspase 3. As a conclusion of this study, the bacterial antigens was observed to be highly evident in the lung, spleen, kidney and thymus tissues in abortions caused by *Brucella spp.* and both apoptosis and autophagy were demonstrated to play a role in the cellular deaths.

Key words: *Brucella spp.*, Apoptosis, Autophagy

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

14.00 – 14.10

II. OTURUM (SESSION II)

Farklı Üç Boyutlu Görüntüleme Teknikleri Kullanılarak Tavşanların İç Organlarının Görüntülenmesi

Samet KAPAKİN¹, Kübra Asena TERİM KAPAKİN²

¹ Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Erzurum

² Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Özet

Tavşanların iç organlarının bilgisayar destekli tasarım modellerini oluşturmak ve onları üç boyutlu görüntüleme olanaklarını sunmaktır. Her iki cinsten, 1.5-2 yaşlarında, 3.5-4 kg ağırlığında toplam on sağlıklı Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. Hayvanlar intravenöz yolla, 5 mg/kg ketamine-HCL (KetamidolTM Richer Pharma AG, Wels, Austria) ve 20 mg/kg propofol (PropofolTM amp., Fresenius Kabi, Austria) ile uyutuldu. Anestezi altında, yüzükoyun pozisyonda, hayvanlar 16-kesit bilgisayarlı tomografi sistemi (Aquilion, Toshiba Medical Systems) ile tarandı. Görüntüleme parametreleri aşağıdaki gibiydi: 16 × 0.5 mm kolimasyon; 1.0-mm kesit kalınlığı, and 1.0-mm rekonstrüksiyon aralığı. Doz ve tarama parametreleri Türkiye'deki Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesindeki radyoloji uzmanları tarafından, belgelenmiş tarama pratikleri ve en düşük seviyede radyasyona maruz kalırken, optimum görüntü kalitesini üretmek için son çalışmalarını göz önünde tutan, standardize edilmiş protokole dayandırılarak uygulandı. Elde edilen koronal görüntüler SurfDriver 3.5.6 yazılımı kullanılarak surface-rendered rekonstrüksiyonlar yapmak için kişisel bir bilgisayara aktarıldı. Bilgisayar destekli tasarım modeli Advanced Render Module ile fotorealistik görüntüler oluşturmada kullanılmak üzere Cinema 4D'ye aktarıldı. Bu modeller aynı zamanda Virtual Reality Modeling Language ve Standard Triangulation Language biçimleri için Cinema 4D'de ileri işlemlere tabi tutuldu. Karaciğer, sağ böbrek, sol böbrek ve kalbin yüzey alanları Surfdriver yazılımı kullanılarak sırasıyla 9835.476504 mm², 2487.618225 mm², 2382.418361mm², ve 3910.429406 mm² olduğu hesaplandı. Bu girişimlerin sonuçları anatomi öğretiminde, deneysel çalışmalarda, ve cerrahi müdahale öncesinde yapıların görüntülenmesi, algılanması, ve yorumlanması açısından yararlı olabilir.

Anahtar kelimeler: Tavşan, Üç-boyutlu rekonstrüksiyon, VRML, STL

Viewing Visceral Organs of Rabbits by Using Different Three-dimensional Imaging Techniques

Abstract

To create computer-aided design (CAD) models of the rabbit's visceral organs and offer the possibilities to visualize them three-dimensionally. A total of ten adult healthy New Zealand Rabbits of both sexes aged 1.5-2 years and weighing between 3.5 and 4 kg were used. Animals were intravenously anaesthetized with 5 mg/kg of ketamine-HCl (KetamidolTM Richer Pharma AG, Wels, Austria) and 20 mg/kg propofol (PropofolTM amp., Fresenius Kabi, Austria). Under anaesthesia, in prone position the animal was scanned by a 16-slice computed tomography system (Aquilion, Toshiba Medical Systems). The imaging parameters were as follows: 16 × 0.5 mm collimation; 1.0-mm slice thickness, and 1.0-mm reconstruction interval. Dose and scanning parameters have been performed by radiologists in School of Medicine, Atatürk University, Erzurum, Turkey, on the basis of the standardized protocol which considers the documented scanning practices and the recent studies to generate optimum image quality while maintaining individual radiation exposure at the lowest level. The coronal images obtained were transferred to a personal computer to perform surface-rendered reconstructions by using software SurfDriver 3.5.6. The CAD model in DXF file format was transferred into Cinema 4D to be used in rendering the photorealistic image by the Advanced Render Module. These models were also post-processed in Cinema 4D for VRML (Virtual Reality Modeling Language) and STL (Standard Triangulation Language) formats. The surface areas of the liver, the right kidney, left kidney, and the heart were calculated to be 9835.476504 mm², 2487.618225 mm², 2382.418361mm², and 3910.429406 by using Surfdriver software. The consequences of these attempts may be helpful in terms of the visualization, perception, and interpretation of the structures in anatomy teaching, experimental studies and prior to surgical interventions.

Key words: Rabbit, Three-dimensional reconstruction, VRML, STL

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

14.10 – 14.20

II. OTURUM (SESSION II)

İngiliz Mastiff Köpekte C (Parafoliküler) Hücreli Tiroid Karsinomu

İbrahim FIRAT¹, Kıvılcım SÖNMEZ¹, Erol Rüştü BOZKURT², Ebru ERAVCI³, Oktay DÜZGÜN³,
Banu DOKUZEYLÜL⁴, Erman OR⁴

¹ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul

² Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, İstanbul

³ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul

⁴ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıklar Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul

Özet

Ataksi bulguları bildirilen ve iskelet bozuklukları saptanan 8 yaşlı, erkek, İngiliz Mastiff köpekte sol tiroid lobunda saptanan kitle operasyonla alındı. Operasyon sonrası tiroid ve paratiroid fonksiyonları değerlendirilip, hasta takip altına alındı. Yaklaşık 8x4x3 cm boyutlarında olan kitlenin kesit yüzü lobuler ve kanamalı idi. Histolojik olarak neoplastik hücrelerin kolloid folliküler yapılar yerine, hücreli içerikli lobcuklar tarzında kitleler oluşturduğu izlendi. Lopçuların belirgin konnektif doku septaları ve damarlar ile ayrıldığı görüldü. Neoplastik hücrelerde granüler, eosinofilik sitoplazma, veziküler çekirdekler ve çok sayıda mitotik figür izlendi. Immunohistokimyasal incelemede neoplastik hücrelerin kalsitonin pozitif, tiroglobulin negatif olduğu tespit edildi. Histomorfolojik ve immunohistokimyasal bulgulara dayanılarak tümör C (Parafoliküler) hücreli tiroid karsinomu olarak adlandırıldı.

Anahtar kelimeler: Köpek, C hücreli, Parafoliküler, Tiroid karsinomu

C (Parafollicular) Cells Thyroid Carcinoma in an English Mastiff Dog

Abstract

A mass from the left lobule of thyroid from an 8 years old, male, English Mastiff with ataxia and skeletal deformities were surgically removed. Post operatively thyroid and parathyroid functions of the animal were evaluated and the animal was put under surveillance. The mass which was approximately 8x4x3 cm had cut surface with lobules and some hemorrhagic areas. Histologically it was observed that instead of colloid follicles, neoplastic cells forms lobules of cellular content. Lobules were separated with connective tissue septa and arteries. Neoplastic cell had granular, eosinophilic cytoplasm, vesicular nuclei and numerous mitotic figures. Immunohistochemically cells were calcitonin positive, thyroglobuline negative. Based on the histomorphologic and immunohistochemical features, the tumor was classified as C (Parafollicular) cell thyroid carcinoma.

Key words: Canine, C cell, Parafollicular, Thyroid carcinoma

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

14.20 – 14.30

II. OTURUM (SESSION II)

Büyük Ölçekli Bir Balık İşletmesinde 2011-2012 Yılları Arası Üretim Sezonunda Gözlenen Hastalık

Melike Gür DERELİ¹, S. Serap BİRİNCİOĞLU²

¹ Tekmar Deniz Ürünleri (Agromey) Gıda ve Yem Sanayi Ticaret A.Ş. Didim/Aydın

² Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 09016 Aydın

Özet

Bu çalışma kapsamında büyük ölçekli bir kuluçkahane ve yavru adaptasyon işletmesinde Mart 2011-Ağustos 2012 ayları arasında hastalık belirtisi gösteren çipura ve levrek yavruları incelemeye alındı. Materyal olarak, ağırlıkları 0,1-3,3 gr, boyları 2,0-8,0 cm arasında değişen 480 adet levrek (*D. labrax*) ve 240 adet çipura (*S. auratus*) olmak üzere toplamda 720 adet yavru balık kullanıldı. İncelemeler sonucunda yavru balıklarda iki bakteriyel (*Vibrio anguillarum*, *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*), bir viral (*Iridovirüs*) ve iki paraziter (*Dactylogyrus* spp., *Trichodina* spp.) hastalık saptandı. Bu hastalıklardan, Vibriosis, Daktilogirozis, Trikodiniyazis levrek yavrularında, Lenfokistis çipura yavrularında, Fotobakteriyozis ise hem çipura hem levrek yavrularında belirlendi. Vibrioziste incelenen 75 adet levrek yavrusunda; makroskopik olarak unilateral-bilateral ekzoftalmus, organ ve dokularda kanama, anüste prolapsus ve uzayan dışkı, mikroskobik olarak ise organ ve dokularda hiperemi ve bakteri kümeleri, kalpte makrofaj aktivasyonu ve makrofajların içerisinde bakteri kümeleri görüldü. Fotobakterioziste incelenen 55 adet levrek, 63 adet çipura yavrularında; hiperpigmentasyon, pullarda dökülme, nekropside dalakta beyaz milier odaklar, mikroskobik olarak tüm organ ve dokularda hiperemi ve yoğun bakteri kümeleri, böbrek ve dalakta granuloimler saptandı. Daktilogiroziste (65 adet) levrek yavrusunda; kaşeksi, solungaçlarda ödem ve kanamalar, mikroskobik olarak solungaç filamentlerine adheze olmuş parazitler, travmatik yıkımlanmalar ve goblet hücre hiperplazisi görüldü. Trikodiniyazisli yavru balıklarda (59 adet) 10x'luk büyütmede 4-13 adet parazit sayıldı. Doku kesitlerinde siliyalı trikodinaların tipik kubbe şekli seçilebildi, primer lamellerde hiperemi, sekonder lamellerde dejenerasyon ve dökülmeler görüldü. Lenfokistis, (80 adet) 100-120 günlük yavrularda kronik formda görüldü. Kafeslere sevk edilen balıklarda mortalite % 30-40 seviyelerine ulaştı. Yavru çipuraların tüm deri yüzeyi böğürtlen salkımına benzeyen nodüllerle kaplıydı.

Anahtar kelimeler: Çipura, Levrek, Vibriosis, Fotobakteriozis, Lenfokistis

An Investigation on the Observed Diseases and Deformations in a Large Fish Farm in the 2011-2012 Production Seasons

Abstract

In this study, between the months of April 2011-August 2012 in a large-scale of hatchery and fry adaptation units, sea bream and sea basses showing sign of disease were examined. As a material, a total of 720 fry fish were used ranging from, weights from 0,1 to 3,3 g, lengths 2,0 to 8,0 cm 480 sea bass (*D. labrax*) and 240 sea bream (*S. auratus*). As a result of the investigations two bacterial (*Vibrio anguillarum*, *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*), one viral (*Iridovirüs*) and two parasitic (*Dactylogyrus* spp., *Trichodina* spp.) diseases were detected in the examined fry fish. Vibriosis, Dactylogyrosis and Trichodiniasis in the sea bass, Lymphocystis in the sea bream and Photobacteriosis in both fish species were observed. In the sea bass (75 fish) with vibriosis, unilateral-bilateral exophthalmos, bleeding in organs and tissues, prolapse of the anus and extending stool were prominent macroscopic findings. Microscopically clusters of bacteria in the organs and tissues together with hyperemia, heart macrophage activation and clusters of bacteria in macrophages were generally noted. In the (55 fish) sea bass and (63 fish) sea bream with Photobacteriosis, hyperpigmentation, flake shedding, and white miliary foci in the spleen were macroscopically determined. Microscopically clusters of bacteria in all organs and tissues, and hyperemia and granulomas in kidney and spleen were main microscopic findings. In Dactylogyrosis (65 fish); cachexia, edema and bleeding in gills, microscopic parasites adhesion to gill filaments, traumatic degradations and goblet cell hyperplasia were only seen in sea basses. In juvenile fishes with trichodiniasis (59 fish) 4-13 pieces of parasites were counted in 10 x magnification. Typical dome shape of the ciliated of trikodinas' was evident on tissue sections. Hyperemia in the primary lamellae and degeneration and separations in the secondary lamellae were observed. Lymphocystis, (80 fish) have appeared 100-120 day fry with chronic form. Fish mortalities have reached the level of 30-40 % which were transferred to cages. All juvenile sea breams skin surfaces were covered with nodules like blackberry. In microscopic examination typical basophilic inclusions were noted in the center of the multiple cysts, and all cysts surrounded by lymphoid cells.

Key words: Sea bream, Sea bass, Vibriosis, Photobacteriosis, Lymphocystis

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

14.30 – 14.40

II. OTURUM (SESSION II)

**Deneysel *Vagococcus salmoninarum* Enfeksiyonunda Gökkuşluğu Alabalıklarında
(*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum 1792) Görülen Patolojik Bulgular**

S. Serap BİRİNCİOĞLU¹, Hamdi AVCI¹, T. Tansel TANRIKUL², E. Tuğrul EPİKMEN¹,

M. Lütfi AVSEVER³, Sema ÖZTÜRK⁴, Özhan CENGİZ⁵

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Aydın

² İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Hastalıklar Anabilim Dalı, İzmir

³ İzmir/Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü, Balık Hastalıkları Ulusal Referans Laboratuvarı, Bakteriyoloji Bölümü, İzmir

⁴ Adnan Menderes Üniversitesi, Bozdoğan Meslek Yüksek Okulu, Aydın

⁵ Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Patoloji Anabilim Dalı, Aydın

Özet

Bu çalışmada *Vagococcus salmoninarum* (*V. Salmoninarum*) enfeksiyonunun, erişkin balıklara intraperitoneal yolla ve immersiyon metoduyla verilerek; klinik, makroskopik ve mikroskopik bulgularının araştırılması amaçlandı. Deneme intraperitoneal (DİP, n: 20), Deneme immersiyon (DİM, n: 20), Kontrol intraperitoneal (KİP, n: 10) ve Kontrol immersiyon (KİM, n: 10) şeklinde olmak üzere dört grup üzerinde yürütülen çalışmada 140 ± 10 g ağırlığında toplam 60 adet gökkuşluğu alabalığı kullanıldı. Çalışmada doğal enfeksiyonlardan izole ve tanımlanmış olan, polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile doğrulanan ve 16S rRNA tür spesifik bölgesi sekanslanarak GenBank'a kaydedilen *V. salmoninarum* (Accession number: KJ685901) izolatı kullanıldı. DİP grubu balıklara da 10⁶ cfu/ml bakteri içeren inokülattan 0,1 ml intraperitoneal, KİP grubu balıklara ise 0,1 ml serum fizyolojik intraperitoneal olarak enjekte edildi. DİM grubundaki balıklar, 10⁶ cfu/ml bakteri içeren inokülatlı su içerisinde 15'er dakika bekletildi. Her iki grupta mortalite oranı % 100 olarak belirlendi. Ölümler DİP grubunda 12.- 43. günler arasında, DİM grubunda ise 12.- 60. günler arasında gerçekleşti. Ölen balıklardan yapılan ekimlerde *V. Salmoninarum* reisolasyonu ve reidentifikasyonu teyit edildi. Düzensiz yüzme hareketleri her iki grupta da gözlenen en belirgin klinik bulguydu. Makroskopik incelemede, DİP grubunda daha şiddetli olmak üzere iki grupta da karında şişkinlik, deride hiperpigmentasyon, yüzgeç diplerinde ve solungaçlarda kanama, böbreklerde şişkinlik ve barsak lümeninde sarı-turuncu renkte müköz içerik görüldü. Her iki uygulama grubunda akut ve kronik formda görülen hastalıkta, histopatolojik incelemede; akut dönemde solungaçlarda kanama ve telangioektazi ve böbreklerde melanomakrofaj merkezlerde artışlar vardı. Kronik formda böbreklerde yaygın dejenerasyon ve nekrozlar ile kalpte üç olguda (DİP) epikarditis görüldü. Sindirim sistemi submukozasında sayıca artmış ve degranülize olmuş eozinofilik granuler hücreler (EGS) dikkat çekiciydi. Sunulan çalışmada, deneysel olarak *V. salmoninarum* ile erişkin gökkuşluğu alabalıklarında intraperitoneal yol ve immersiyon yöntemleri ile oluşturulan hastalığın klinik, makroskopik ve mikroskopik bulguları karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

Anahtar kelimeler: Gökkuşluğu alabalığı, *V. salmoninarum*, Patolojik bulgular, PZR

**Pathological Findings in Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum 1792)
in Experimental *Vagococcus salmoninarum***

Abstract

In this study, *Vagococcus salmoninarum* (*V. salmoninarum*) infection in adult fish through different routes (intraperitoneal and immersion) and to investigate clinic, macroscopic and microscopic findings comparatively. Experiment intraperitoneal (EIP, n: 20), Experiment immersion (EIM, n:20), Control intraperitoneal (CIP, n: 10) and Control immersion (CIM, n:10) groups formed 2 study and 2 control groups. As material, (weight 140 ± 10 g) overall 60 rainbow trout were used. In this study, *V. salmoninarum* that isolated and identified from natural infection, verified polymerase chain reaction (PCR) and 16S rRNA sequences of the type of specific region recorded in GenBank (Accession number: KJ685901) was used. Fish in EIP was administered inoculate containing 10⁶ cfu/ml bacteria 0,1 ml intraperitoneally. Control group fish in CEIP, following the same anesthetic administration, were injected 0.1 ml serum physiological intraperitoneally. In immersion method, fish in CIM were kept in inoculated water containing 10⁶ cfu/ml bacteria for 15 minutes. In both groups, mortality rate was 100% and, fish deaths occurred between the 12-43 days in EIP group and 12-60 days in EIM groups. In bacteriological examinations, *V. salmoninarum* was reisolated and reidentified from the infected fish. Irregular swimming movements were the most common clinical findings observed in both groups. In macroscopic examination, abdominal swelling, depigmentation of the skin, hemorrhages at the base of the fins, swelling in kidneys and a thick and yellow-orange fluid in the intestine were seen. These findings were observed in both groups, but were more severe in EIP group than in EIM group. In microscopic examination, the course of the disease ranged from acute form to chronic form in both groups. In acute form, haemorrhage and telangiectasia in the gills and increase in melanomacrophage centers were detected. In chronic form, degeneration and necrosis in the kidney and epicarditis in three cases (EIP) were observed. Elevated numbers and degranulation of eosinophilic granular cells (EGC) in the submucosa of the digestive system were also observed. In the present study, findings of clinical, macroscopic and microscopic of vagococcosis produced by *V. salmoninarum* by means of intraperitoneal route and immersion methods in adult rainbow trout were evaluated comparatively.

Key words: Rainbow trout, *V. salmoninarum*, Pathological findings, PCR

Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje no VTF-13007). This study was supported by Adnan Menderes University Scientific Research Projects Unit (Project no: VTF-13007).

8 Eylül 2014 / September 8th, 2014

14.40 – 14.50

II. OTURUM (SESSION II)

Bir Köpekte Addison Hastalığı ve Erkek Genital Sistemde Karşılaşılan Çoklu Tümör Olgusu

Arda Selin TUNÇ¹, Ayjamal RADGOHAR², Ozan AHLAT¹, Eda KARAMAN², Hasan ALBASAN²,
Osman KUTSAL¹

¹ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Dışkapı, Ankara
² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Dışkapı, Ankara

Özet

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'na, 3-4 gündür devam eden halsizlik ve iştahsızlık şikâyetleriyle getirilen 15 yaşlı, erkek, Terrier ırkı bir köpeğin hastalığının tanımlanması amaçlanmıştır. Fiziksel muayenede; gingivitis ve tartar, rektal vücut ısısı, kalp atım ve solunum sayısının normal olduğu ve kapillar dolum zamanının uzadığı, abdomenin palpasyonunda fluktuasyon ve kardiyak oskültasyonda 3/6 sol sistol üfürüm tespit edilmiştir. Sağ testisin skrotumda olmadığı ve inguinal bölgede subkutan bir kitle palpe edilmiştir. Hemogramda inflamasyon ile birlikte hematokritin düşük olduğu; serum üre nitrojen, kreatinin ve ALP artmış, total protein, albümin, sodyum ve kalsiyum düşmüştür. İdrarda proteinüri ve glikozüri görülmüştür. Abdominal ultrasonografide; asites, karaciğer boyutlarında artış ve dokusunda hiperekojenite, inguinal bölgede kriptorşidik testiste tümöral oluşum görülmüştür. Asites sıvısının analizinde çok sayıda nötrofil içeren bir eksudat olduğu ve mitotik aktivite ile dev hücrelere rastlanmıştır. Ekokardiyografide mitral ve trikuspidal kapakçıklarda yetmezlik gözlenmiştir. Üre nitrojen ve kreatinin değerlerinin artması ile birlikte proteinüri ve glikozüri akut böbrek yetmezliğini gösterirken serum sodyum/potasyum oranının düşüklüğü Addison hastalığını göstermektedir. Serum ALP'in artması hepatik lipidozisi göstermektedir. Hepatopati, kalp ve akut böbrek yetmezliği teşhisi konulan hasta için sahibi ötenazi istemiştir. Yapılan nekropsi sonucunda histopatolojik olarak; bilateral malign seminoma, prostatta papiller kistik adenoma, subakut intersitisyel nefritis, subakut hepatitis ve yağlı dejenerasyon teşhis edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Addison hastalığı, Eş zamanlı, Prostat, Testis, Tümör

Addison's Disease and Concurrent Multiple Tumor in Male Genital System in a Dog

Abstract

A 15 year-old male terrier dog was presented with lethargy and anorexia lasting 3 to 4 days to Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University. On physical examination gingivitis and tartar were determined. Body temperature, heart rate and respiratory rate were normal. Capillary refill time was prolonged. Abdominal palpation revealed that fluctuation was present. Thoracic auscultation indicated a 3/6 left systolic murmur. The right testicle was unable to be palpated in the scrotum and also a subcutaneous mass was palpated in the inguinal region. The hemogram indicated that hematocrit decreased and inflammation was present. Serum biochemical results indicated that while urea nitrogen, creatinine and ALP increased; total protein, albumine, sodium and calcium decreased. Urinalysis indicated that proteinuria and glycosuria were present. Abdominal ultrasonography indicated that ascites was present, size of liver with hyperechogenity increased and a cryptorchid testis with tumoral mass was present in inguinal area. Ascites fluid was determined as exudate containing numerous neutrophils and giant cells with mitotic activity. Insufficiency of mitral and tricuspid valves were determined by echocardiography. While increased levels of urea and creatinine concurrent with proteinuria and glycosuria indicated acute renal failure, decreased ratio of the sodium /potassium indicated Addison's disease. Increased ALP level indicated hepatic lipodosis. Although heart failure, acute kidney failure and hepatopathy were diagnosed client requested euthanasia for the patient. Necropsy was performed, histopathologically; bilateral malignant seminoma, papillary cystic adenoma in the prostate, subacute interstitial nephritis, subacute hepatitis and fatty degeneration of the liver were determined.

Key words: Addison's disease, Concurrent, Prostate, Testis, Tumor

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

09.00 – 09.10

III. OTURUM (SESSION III)

Ratlarda Deneysel Siklofosfamid Toksikasyonunda Silimarin ve Curcuminin Koruyucu ve Antigenotoksik Etkilerinin Araştırılması

Hamdi AVCI¹, Selim SEKKİN², Murat BOYACIOĞLU², Hasan AKŞİT³, Recai TUNCA¹,
Erkmen Tuğrul EPİKMEN¹, S. Serap BİRİNCİOĞLU¹

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Aydın

² Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı, Aydın

³ Balıkesir Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Balıkesir

Özet

Çalışmada yüksek dozda siklofosfamid verilen ratların karaciğer, böbrek, kalp, uterus ve idrar kesesi üzerindeki toksik etkilerine karşı, kuvvetli antioksidan özellikleri bulunan silimarin ve curcuminin koruyucu ve antigenotoksik etkinlikleri araştırıldı. Bu amaçla çalışmada toplam 36 adet, ağırlıkları 250±10 gram olan erişkin Wistar albino ırkı dişi rat kullanıldı. Çalışmada gruplandırma; Grup I (Kontrol grubu; herhangi bir uygulama yapılmayan), Grup II (Siklofosfamid grubu; 7 gün boyunca her hayvana intraperitoneal yolla 30 mg/kg/gün siklofosfamid), Grup III (Silimarin grubu; 14 gün boyunca gavaj yoluyla 100 mg/kg/gün dozda silimarin), Grup IV (Curcumin grubu; her hayvana 14 gün boyunca gavaj yoluyla günlük 100 mg/kg dozda curcumin), Grup V (Silimarin + Siklofosfamid grubu; 14 gün süre ile her hayvana gavaj yoluyla günlük 100 mg/kg silimarin ilaveten, uygulamanın 7. gününden itibaren intraperitoneal olarak 30 mg/kg/gün dozda siklofosfamid) ve Grup VI (Curcumin + Siklofosfamid grubu; 14 gün süre ile her hayvana gavaj yoluyla günlük 100 mg/kg curcumin ilaveten, uygulamanın 7. gününden itibaren intraperitoneal olarak 30 mg/kg/gün dozda siklofosfamid) olmak üzere 6 farklı grup ve her grupta da 6 hayvan olacak şekilde yapıldı. Uygulamanın sonunda ratların ötanazilerini takiben kan ve serum örnekleri ile karaciğer, böbrek, kalp, uterus ve idrar kesesinden alınan doku örnekleri biyokimyasal, patolojik ve genotoksik incelemeler için kullanıldı ve sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi. Çalışmada yalnızca siklofosfamid verilen grupta biyokimyasal parametreler kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulundu. Bu grupta histopatolojik bulguların şiddeti biyokimyasal parametrelerle uyumlu idi. Siklofosfamid ile birlikte eş zamanlı olarak silimarin ve curcumin verilen gruplarda biyokimyasal parametreler, yalnızca siklofosfamid verilen gruba göre anlamlı bir şekilde düşük bulundu. Genotoksik incelemede kuyruk momenti ve kuyruk % DNA yoğunluğu yalnızca siklofosfamid verilen grupta, kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yüksek bulundu. Bu değerler siklofosfamid ile birlikte eş zamanlı silimarin ve curcumin verilen gruplarda ise yalnızca siklofosfamid verilen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük bulundu. Çalışmada siklofosfamidin toksik etkilerine karşı, kuvvetli antioksidan özelliklere sahip silimarin ve curcuminin koruyucu alternatif birer kimyasal madde olarak kullanılabilceği görüldü.

Anahtar kelimeler: Siklofosfamid, Silimarin, Curcumin, Biyokimya, Patoloji

The Investigation of Protective and Antigenotoxic Effects of Silymarin and Curcumin in Experimental Cyclophosphamide Intoxication in Rats

Abstract

The aim of this study was to investigate the protective and antigenotoxic effects of silymarin and curcumin, which have strong antioxidant properties, against the toxic effects of high dose cyclophosphamide on liver, kidney, heart, uterus and urinary bladder of rats. For this purpose, overall 36 adult Wistar albino female rats at the weight of, 250±10 gr were used. These animals were allotted into following groups: Group I (Control group; nothing was administered), Group II (Cyclophosphamide group; each animal was administered daily 30 mg/kg cyclophosphamide intraperitoneally for seven days), Group III (Silymarin group; for 14 days by gavage 100 mg/kg/day silymarin), Group IV (Curcumin group; for 14 days by gavage 100 mg/kg/day curcumin), Group V (Silymarin + Cyclophosphamide group; for 14 days by gavage daily 100 mg/kg silymarin plus starting from seventh day intraperitoneally 30 mg/kg/day cyclophosphamide) and Group VI (Curcumin + Cyclophosphamide group; for 14 days by gavage 100 mg/kg/day curcumin plus starting from seventh day intraperitoneally 30 mg/kg/day cyclophosphamide), and each of these six groups included six rats. After this procedure, followed by euthanasia, blood and serum samples and tissue samples obtained from liver, kidney, heart, uterus and urinary bladder were used for biochemical, pathological and genotoxic examinations, and results evaluated statistically. In the present study, biochemical parameters were found to be significantly higher in only cyclophosphamide group than those in the other groups. In this group, the severity of histopathological findings were correlated with biochemical parameters. In the groups administered silymarin and curcumin concurrently with cyclophosphamide, biochemical parameters were found to be significantly lower than only cyclophosphamide group. In genotoxic examination, tail moment and the percentage of DNA in the tail values were found to be significantly higher in the only cyclophosphamide group. In silymarin and curcumin groups administered cyclophosphamide concurrently, these values were found to be significantly lower. The results of the present study are important in that it investigates the employment of alternative protective method against the toxic effects of cyclophosphamide at high doses.

Key words: Cyclophosphamide, Silymarin, Curcumin, Biochemistry, Pathology

Bu çalışma TÜBİTAK-TOVAG tarafından desteklenmiştir (Proje no.: 1110521).

This study was funded by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK-TOVAG; Project no.: 1110521).

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

09.10 – 09.20

III. OTURUM (SESSION III)

Keçilerde Fibröz Osteodistrofide Klinik ve Patolojik İncelemeler

Özlem ÖZMEN¹, Sima ŞAHİNDURAN², Ahmet AYDOĞAN¹, Necmettin Sarp SEVGİSUNAR²,
Mehmet HALIGÜR¹

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstiklal Yerleşkesi, 15030, Burdur

² Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstiklal Yerleşkesi, 15030, Burdur

Özet

Fibröz osteodistrofi belirgin kemik rezorpsiyonu ile birlikte fibröz bağ doku proliferasyonları, kist formasyonları ve olgunlaşmamış kemik dokunu yetersiz mineralizasyonu ile karakterize metabolik bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı keçilerde fibröz osteodistrofide klinikopatolojik bulgular ile tedavinin incelenmesidir. Isparta'da iki farklı keçi sürülünde 37 oğlakta nutrisyonel fibröz osteodistrofisi saptandı. Hasta hayvanlar 2-4 aylıktı ve doğduklarında normal görünümdeydiler. Klinik belirtiler hayvanlar yaklaşık 2 aylıkken başlayıp; mandibular ve maksiller genişlemeler, kemiklerde (özellikle yüz kemikleri) yumuşama, ağzın değişik derecelerde açık kalması ve dilin dışarıya sarkması, nefes darlığı, bacak deformiteleri, ekzoftalmus ile karakterize bir tablo ile seyrediyordu. Hasta hayvanlarda alkalin fosfataz, fosfor ve parathormon seviyeleri yükselmisti. Hastalıktan 23 oğlak öldü ve bunlardan 10'unun nekropsi yapıldı. Nekropside, maksilla ve mandibulada bilateral şişkinlikler, bacak deformiteleri ve kaburgalardaki kırıklarda yetersiz kaynaşmalar gözlemlendi. Çoğunluğu veya tamamı nonmineralize osteoid trabekülalar çevresinde yoğun gevşek bağ doku proliferasyonları ile birlikte dev hücreler dikkati çekti. Meranın toprak analizinde toprak kalsiyum düzeyinde belirgin bir azalma saptandı. Sürüdeki yeni doğan ve 1 aylıktan küçük oğlaklar (toplam 527 oğlak) Ca ve Vit D ile tedavi edildi. Bu çalışmada keçilerde saptanan fibröz osteodistrofinin klinik ve patolojik bulguları bildirdi. Ayrıca bu, çalışma Türkiye'de ilk fibröz osteodistrofisi rapordur.

Anahtar kelimeler: Lifli osteodistrofisi, Patoloji, Kan biyokimyası, Toprak analizi, Keçi

Clinical and Pathological Studies on Fibrous Osteodystrophy in Goats

Abstract

Fibrous osteodystrophy is a metabolic bone disorder characterized by marked bone resorption accompanied by proliferation of fibrous connective tissues, formation of cysts and insufficient mineralization of the immature bone tissues. The aim of this study was to examine clinicopathological findings and treatment of the diseases. Nutritional fibrous osteodystrophy was developed in 37 kids from two different goat flocks in Isparta in Turkey. Affected animals were between 2-4 months ages and were normal at birth. Clinical signs were started about 2 months ages and characterized by mandibular and maxillary enlargements, softening of the bones (especially facial bones), varying degrees of mouth opening and protruding tongue, dyspnea, leg deformities, exophthalmos were observed. Affected animals had increased levels of phosphorus and parathormone, as well as higher alkaline phosphatase activity. 23 kids died from the disease and 10 of them were necropsied. At necropsy, bilateral enlargement of the maxilla and mandibula, leg deformities and incomplete rib fractures were observed in kids. Severe diffuse proliferation of loose connective tissue surrounded the osteoid trabeculae, many of which were partially or completely nonmineralized and accompanied by numerous giant cells. Soil analysis of the pasture revealed marked decrease in calcium level in the pasture. The newly born and 1 month old kids in the flocks (totally 527 goat kids) were treated with Ca and Vit D. Fibrous osteodystrophy clinically and pathologically reported. This is the first fibrous osteodystrophy report in Turkey.

Key words: Fibrous osteodystrophy, Pathology, Blood biochemistry, Soil analysis, Goat

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

09.20 – 09.30

III. OTURUM (SESSION III)

Sarcocystis-le Yoluxmuş Sığırların Böbreküstü Bezlerinin Patomorfolojisi

İsmayıl MEMMEDOV¹, Etibar MEMMEDOV²

¹ Azərbaycan İmler Akademisi Nakhçıvan Bölümü Bioresurlar Enstitüsü

² Nakhçıvan Dövlət Universiteti

Özet

Sığırların sarkosistozları zamanı böbreküstü bezlerde baş verən patomorfoloji dəyişmələri müşahidə edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, yoluxmuş sığırların böbreküstü bezlərinin tüm strukturlarında morфометrik dəyişmələr müşahidə edilir. İnfekte olunmuş sığırların böbreküstü bezlərinin dış tabakası yumşaq, boş birləşdirici toxumadan ibarət olur. İç tabaka pazşekilli olub, orqana nüfuz edərək yumaqlı, desteli və torlu tabakaların əsasını təşkil edir. Kapsulun kalınlaşması orta intensivli sarkosistoa invazyadan başlayaraq inkişaf edir. invazyanın yüksək intensivliyində dəyişikliklər bərpəolunmaz xarakter alır.

Anahtar kelimələr: *Sarcocystis, Sığır, Böbreküstü Bezi*

Pathomorphology of Adrenal Glands of Cattle at Sarcosystis

Abstract

Pathomorphological changes of adrenal glands of cattle at sarcocistoses are studied. It is established that morphometric changes occur in all structural units of adrenal glands of infested animals. Infested animals have the external layer of adrenal glands presented by a friable connective tissue. The inside layer wedge-like penetrating the body, forms a basis of glomerular, fascicular, cancellous layers and medullary substance. Authentic fluctuations of thickness of a capsule begin develop with average intensity of sarcosporidiosis invasion. At high intensity their development has irreversible character.

Key words: *Sarcocystis, Cattle, Adrenal gland*

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

09.30 – 09.40

III. OTURUM (SESSION III)

Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı 2010-2014 Yılları Arası Rutin Nekropsi ve Biyopsi Faaliyetleri

Hatice ERÖKSÜZ¹, Yesari ERÖKSÜZ¹, Necati TİMURKAAN¹, Aydın ÇEVİK¹, Burak KARABULUT¹, Şevket SOYLU¹

¹ Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 23200, Elazığ

Özet

Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesinde 2010-2014 yıllarında yapılan nekropsi ve biyopsi sayıları, bunların türlere göre dağılımı ve bu türlerde teşhis edilen hastalıkların dağılımıyla ilgili genel bilgilerin sunulması amaçlandı. 2010 yılından başlayarak 2014 Temmuz ayına kadar toplam 54 ayda 1648 adet nekropsi ve 41 adet biyopsi incelemesi yapıldı. Nekropsi olgularının hayvan türlerine göre dağılımı; küçük ruminant (796), kanatlı türleri (237), sığır (191), laboratuvar hayvanı (147), balık türleri (126), köpek (112), kedi (28) ve tek tırnaklı (11) olarak saptandı. Nekropsi sayılarının yıllara göre dağılımı ise; 2010 yılında 153 adet, 2011 yılında 166 adet, 2012 yılında 512 adet, 2013 yılında 500 adet ve 2014 yılı ilk 6 ayında 317 adettir. Hayvan türlerine göre; koyun ve keçilerde fibrinli pnömoni, abortus ve beyaz kas hastalığı, sığırlarda fibrinli pnömoni ve abortus tespit edilirken, köpeklerde travmaya ve köpek gençlik hastalığına bağlı ölümler, kedilerde panlökopeni ve travmaya bağlı ölümler, kanatlılarda ise Newcastle, Salmonellozis ve aflatoksikozise bağlı ölümler daha sık görüldü. Sonuç olarak; nekropsi sayılarının yıllara göre artma eğiliminde olması çok olumlu bir gelişme olarak değerlendirilirken, etiyolojik tanı ve biyopsi sayılarındaki yetersizliklerin dikkati çektiği, bu durumun fakülte düzeyinde tanı laboratuvarının kurulması ve etkin bir şekilde faaliyetlere dahil edilmesiyle giderilebileceği kanaatine varıldı.

Anahtar kelimeler: Hayvan türleri, Nekropsi sayısı, Rutin faaliyet, 2010-2014, Patoloji

General Considerations on Routine Necropsy and Biopsy Service in Pathology Department at Veterinary Medical School of Fırat University

Abstract

The aim of this presentation is to give general implications regarding the necropsy and biopsy caseloads, their distribution by animal species and the common diseases diagnosed from 2010 to July 2014 years at Fırat University, Veterinary Medical School. A total of 1648 necropsy and 41 biopsy samples were examined in 54 months from 2010 to first half of 2014. The necropsy caseloads in animal species included small ruminant (796), avian species (237), cattle (191), laboratory animal (147), fish species (126), dog (112), cat (28) and equine species (11). The number of necropsies was 153 in 2010, 166 in 2011, 512 in 2012, 500 in 2013 and 317 in the first 6 months of 2014. The common conditions detected in necropsy were fibrinous pneumonia, abortus and white muscle disease in small ruminants, fibrinous pneumonia and abortus in cattle, traumatic injuries and distemper in dog, panleucopenia and traumatic injury, Newcastle, Salmonellosis and aflatoxicosis in avian spp. Taken together; while the increase in the number of caseload in years is promising, there is apparent insufficiency regarding with etiological diagnosis and biopsy caseloads. It would be useful to organize a central diagnostic laboratory with the participation of all the preclinical departments to eliminate these limitations.

Key words: Animal species, Necropsy caseload, Routine, Patoloji, 2010-2014

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

09.40 – 09.50

III. OTURUM (SESSION III)

İki Koçta Rumende Yırtılma ve Bağırsakların Rumene Fıtıklaşması

Necati TİMURKAAN¹, Hatice ERÖKSÜZ¹, Aydın ÇEVİK¹, Burak KARABULUT¹, Ersoy BAYDAR²,
Yesari ERÖKSÜZ¹, Fethi YILMAZ³, İhsan YAMAN⁴

¹ Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı Elazığ

² Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Elazığ

³ Fırat Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Elazığ

⁴ Fırat Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Elazığ

Özet

Bu çalışma ile ruminal ruptur ve bağırsakların rumene fıtıklaştığı tespit edilen 2 koçta gözlenen patolojik bulgularını tanımlanması amaçlandı. Bir sürüye ait iki adet Akkaraman ırkı koç ani ölüm nedeniyle anabilim dalımız nekropsi salonuna getirildi. Anamnezde, sürüde daha önce 15 adet koçun ani olarak öldüğü ve bütün olgularda rumenin yırtıldığı ifade edildi. Sistemik nekropsileri yapılan iki olguda da genel olarak benzer patolojik bulgular gözlemlendi. Her iki olguda da bağırsakların bir bölümünün rumen duvarındaki bir delikten içeri girdiği, olgunun birinde bağırsakların ikinci bir delikten dışarı çıktığı dikkati çekti. Karın boşluğuna yayılmamış, sadece ruptur bölgesi ile sınırlı, hafif rumen içeriğinden oluşan bir sızıntı belirlendi. Rumenin serozal yüzeyinde koyu kırmızı siyahımsı kanama alanlarına rastlanırken, ruptur alanı dışındaki rumen mukozası normal görünümde idi. Rumen dışındaki bağırsak bölümlerinde konjesyon ve dilatasyon, karın boşluğunda yaklaşık 1 litre bulanık kırmızı renkte içerik ile organların serozal yüzeylerde fibrin iplikleri ve adhezyonlar dikkati çekti. Mikroskopik olarak, rumendeki ruptur bölgesinde kanama, ödem ile nekrotik ve ülseratif değişiklikler, fıtıklaşan bağırsaklarda yaygın nekroz dikkati çekti. Mikrobiyolojik olarak yapılan aerobik ekimlerde ve parazitolojik incelemelerde herhangi bir etken izole ve identifiye edilemedi. Sonuç olarak bu olgulara etiyolojik tanı konulamadı. Bu nedenle olguların bilimsel bir kongrede tartışılmasına karar verildi.

Anahtar kelimeler: Rumende yırtılma, Fıtıklaşma, Patoloji, Koç

Intestinal Herniation Through Ruminal Rupture in Two Rams

Abstract

It was aimed to describe pathological findings of two rams with ruminal rupture and intestinal herniation from the rupture sites. A systematic necropsy was made in two suddenly dead Akkaraman rams belonging to the same herd. According to the history, 15 rams had died previously, and the most common finding in all cases was ruminal rupture. After systemic necropsy, similar pathological findings were generally observed in both cases. The most important lesion was ruminal rupture with intestinal herniation from the rupture sites, and in one case an entrapped intestine segment passed through another perforation site. A mild leakage composed of ruminal contents was observed around the rupture sides, but not spread in the abdominal cavity. While hemorrhages were seen on the serosal surface of the rumen, mucosal surface was in normal appearance except for the rupture side. Other parts of the intestine showed congestion and dilatation. There was about 1 liter of bloody fluid in the abdominal cavity, and adhesion and fibrin strands were seen on the serosal surface of the organs. In histological examination, there was hemorrhage, edema and necrotic and ulcerative changes in the ruminal wall of the ruptured sites, and diffuse necrotic changes were observed in the entrapped intestine. By microbiological cultivation on the aerobic media and parasitological examinations, no agent was isolated. As a result, etiologic diagnosis could not be made in both cases. Therefore, these cases were submitted to the scientific congress for discussion.

Key words: Ruminal rupture, Herniation, Pathology, Rams

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

10.20 – 10.30

IV. OTURUM (SESSION IV)

Bir Van Kedisinde Non-Efüzif Felin Enfeksiyöz Peritonitis Olgusu

Serkan YILDIRIM¹, Cumali ÖZKAN², Ender DİNÇER³, Zabit YENER¹, Zeynep BAŞARAN⁴

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 65080, Van

² Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 65080, Van

³ Mersin Üniversitesi İleri Teknoloji Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi, 33343 Yenişehir, Mersin

⁴ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Viroloji Anabilim Dalı, 65080, Van

Özet

Felin enfeksiyöz peritonitis, hem evcil hem de yabani kedigillerde coronaviruslar tarafından meydana getirilen, kronik, progressiv ve öldürücü bir hastalıktır. Hastalık her yaş grubunda görülürse de en çok 6 aylık ile 2 yaş aralığındaki kedilerde daha çok görülmektedir. Hastalık efüzif ve non-efüzif olmak üzere iki formda görülmektedir. Olgunun materyalini Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniğine getirilen sinirsel semptom gösteren beş yaşında dişi bir Van kedisi oluşturdu. Yapılan klinik muayene neticesinde felin enfeksiyöz peritonitis hastalığından şüphelenildi. Hastaya bir haftalık tedavi önerildi, semptomların ağırlaşması sonucu, hayvan sahibinin isteği üzerine ötenazi yapıldı. Nekropsi sonrası doku örnekleri histopatolojik ve virolojik (RT-PCR) olarak değerlendirildi. Makroskobik olarak, dalak, karaciğer, böbrek, bağırsak, akciğer ve beyinde gri-beyaz renkte granulatöz lezyonlar gözlemlendi. Mikroskobik incelemesinde ise, ortası nekrotik, etrafında nötrofil lökosit, makrofaj, lenfosit ve plazma hücrelerinin bulunduğu pyogranulatöz lezyonlar saptandı. Sonuç olarak; klinik, makroskobik, mikroskobik ve virolojik olarak incelenen bu olguya felin enfeksiyöz peritonitis tanısı konuldu. Bu olgu, Van kedilerinde bildirilen ilk olgu olması ve feline enfeksiyöz peritonitis virusunun Türkiye’de ilk olarak moleküler karakterizasyonunun yapılması nedeniyle sunulması uygun görülmüştür.

Anahtar kelimeler: *Feline enfeksiyöz peritonitis, Histopatoloji, PCR*

A Case of Non-effusive Feline Infectious Peritonitis in Van Cat

Abstract

Feline infectious peritonitis is a chronic, progressive and fatal disease for both domestic and wild felidae caused by coronaviruses. Even though the disease can be observed at every age, it is mostly seen in cats between 6 months and 2 years old. The disease is in two forms: effusive and non-effusive. The study material was 5 years old female Van cat which was brought to Yüzüncü Yıl University, Veterinary Faculty, Internal Medicine Clinic and which showed neurological symptoms. As a result of the clinical examination feline infectious peritonitis was suspected. The patient was suggested a medication for two weeks, but since the symptoms became more serious, euthanasia was performed upon the owner’s request. Following necropsy, the tissue samples were evaluated histopathologically and virologically (RT-PCR). Based on macroscopic appearance, grey-white coloured granulomatous lesions were observed on spleen, liver, kidney, colon, lung and brain. As to microscopic analysis, pyogranulomatous lesions which were necrotic in the middle, surrounded by neutrophil leukocytes, macrophages, lymphocytes and plasma cells were detected. Consequently; clinically, macroscopically, microscopically, and virologically examined, this case was diagnosed as feline infectious peritonitis. We believe that it would be appropriate to present this case study since it is the first case reported for Van cats and it is the first in Turkey that molecular characterization of feline infectious peritonitis virus is carried out.

Key words: *Feline infectious peritonitis, Histopathology, PCR*

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

10.30 – 10.40

IV. OTURUM (SESSION IV)

Doğal Kuduz Enfeksiyonlu Bazı Karnivor ve Herbivor Türlerde Merkezi Sinir Sisteminde Histopatolojik, İmmunfloresans ve TUNEL Boyama Bulgularının İncelenmesi

Mustafa ÖZKARACA¹, Metin GÜRÇAY², Bünyamin İREHAN², Turhan TURAN², Ayşe PARMAKSIZ², Songül ÇERİBAŞI³, Ali Osman ÇERİBAŞI³

¹ Atatürk Üniversitesi. Veteriner Fakültesi. Patoloji AD. 25240-Yakutiye/Erzurum

² Veteriner Kontrol Enstitüsü. 23119-Elazığ

³ Fırat Üniversitesi. Veteriner Fakültesi. Patoloji AD. 23119-Elazığ

Özet

Bu çalışmada doğal kuduz hastalığı tespit edilen farklı hayvan türlerinde (kedi, köpek, tilki, sığır, at, eşek) merkezi sinir sistemindeki histopatolojik ve floresans antikor tekniği (FAT) bulguları ile TUNEL pozitiflik düzeylerinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışma materyalini 4 sığır, 2 eşek, 2 at, 2 kedi, 4 köpek, 2 tilki olmak üzere toplam 16 doğal kuduz enfeksiyonlu hayvan oluşturdu. Histopatolojik olarak tüm türlerde kramotolizis ve satellitozis/nörofaji serebrum, serebellum, kornu ammonis ve medulla oblongata'da gözlenmekle birlikte, gliosis ve perivasküler hücre infiltrasyonu çoğunlukla medulla oblongata'da dikkati çekti. İntrasitoplazmik Negri cisimciklerine herbivorlarda yoğun olarak serebellum'daki purkinje hücrelerinde rastlanırken, karnivorlarda ise kornu ammonis'teki piramidal nöronlarda tespit edildi. Herbivor türlerinde TUNEL boyanmaya serebrum, kornu ammonis ve medulla oblongata'daki glial hücrelerde, serebellumda glial hücreler ile birlikte granular tabakada saptandı. Karnivorlarda TUNEL pozitiflik ise serebrum, serebellum, kornu ammonis ve medulla oblongata'daki glial hücrelerde belirlendi. Serebrum, serebellum, kornu ammonis ve medulla oblongata bölgelerinde TUNEL ile FAT boyanma şiddeti arasında pozitif bir korelasyon olduğu tespit edildi. FAT boyanma şiddeti herbivorlarda, karnivora göre daha belirgindi. FAT pozitifliğinin herbivorlarda en belirgin olarak serebellum ve medulla oblongata'da, karnivorlarda ise kornu ammonis ve medulla oblongata'da dikkati çekti. Sonuç olarak; Gold-Standart test olarak kabul edilen FAT ile kuduz hastalığının teşhisinde herbivorlarda serebellum, karnivorlarda kornu ammonis bölgesi önerilmekle birlikte sunulan çalışmada FAT ile herbivorlarda serebellum, karnivorlarda kornu ammonis'in yanında medulla oblongata bölgesinden alınacak örneklerden kuduz hastalığının; güvenilir, pratik ve çevresel kontaminasyon riskini en aza indirecek şekilde teşhisinin yapılabileceği ortaya kondu.

Anahtar kelimeler: Karnivor, Herbivor, Negri cisimciği, FAT, TUNEL

Investigation of Histopathological, Immunofluorescent and TUNEL Findings in Central Nervous System of Some Carnivore And Herbivore Species with Natural Rabies İnfection

Abstract

In this study, it was aimed to determine histopathological and fluorescent antibody findings, and TUNEL positivity levels of central nervous system in different animal species (cat, dog, fox, cattle, horse, donkey) diagnosed with rabies. The study material consisted of a total of 16 animals with natural rabies infection (4 cattle, 2 donkeys, 2 horses, 2 cats, 4 dogs, 2 foxes). In all species kramotolysis and satellitosis/neurophagy were histopathologically observed in cerebrum, cerebellum, cornu ammonis, and medulla oblongata, gliosis and perivascular cuffs were most prominent in medulla oblongata. While intracytoplasmic negri bodies were densely determined in purkinje cells of cerebellum in herbivores, it was detected in pyramidal neurons of cornu ammonis in carnivores. In herbivore species, TUNEL staining was detected in glial cells of cerebrum, cornu ammonis, and medulla oblongata, granular layer and glial cells of cerebellum. In carnivores, TUNEL positivity was detected in glial cells of cerebrum, cerebellum, cornu ammonis. The positive correlation was determined between TUNEL and FAT staining intensity in cerebrum, cerebellum, cornu ammonis, and medulla oblongata. The intensity of FAT staining was more apparent in herbivores than carnivores. The apparent FAT positivity was observed in cerebellum and medulla oblongata of herbivores, in cornu ammonis and medulla oblongata of carnivores. In conclusion, it is indicated that rabies can be diagnosed by FAT safely, practically and by minimizing environmental contamination risk in the samples obtained from medulla oblongata, besides cerebellum in herbivores and cornu ammonis in carnivores by FAT, as well as in the diagnosis of rabies by FAT that is considered the gold standard test, the areas of cerebellum in herbivores and cornu ammonis in carnivores are suggested.

Key words: Carnivore, Herbivore, Negri body, FAT, TUNEL

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

Yeni Paladyum (II) Kompleksinin Balb-c Fare Ehrlich Asites Karsinomlarında Apoptoz ve Anti-Kanser Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Elif İlkay İKİTİMUR ARMUTAK¹, Kıvılcım SÖNMEZ², Kadriye AKGÜN DAR³, Gülbin ŞENNAZLI², Ayşegül KAPUCU⁴, Funda YİĞİT¹, Engin ULUKAYA⁵

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³ İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı, Botanik Bölümü, İstanbul

⁴ Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa

Özet

Meme kanseri kadınlarda yüksek tedavi masraflarının yanı sıra morbidite, mortalite bakımından da ilk sıralarda yer almaktadır. Her ne kadar günümüzde birçok kemoterapik etken bulunsun da hala tedaviye yanıt çok zayıftır. Bu nedenle yeni ilaçların geliştirilmesi acil bir ihtiyaç haline gelmiştir. Son zamanlarda Platinin (Pt) kimyasal bir analogu olan paladyuma (Pd) ilgi giderek artmaktadır. [Pd(sac)(terpy)](sac)·4H₂O (sac = saccharinate ve terpy = 2,2':6',2"-terpyridine) araştırma grubumuzun yeni sentezlenmiş olduğu bir paladyum (II) kompleksidir. Pd(II) kompleksinin anti-kanser etkileri daha önceki *in vitro* çalışmalarda bildirilmiştir. Çalışmamızda fare Ehrlich Asides Karsinomu (EAK) solid meme tümörü modelinde bu yeni kompleksin anti-proliferatif ve apoptotik etkilerinin *in vivo* olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 33 adet Balb-c fare EAK solid modeli oluşturularak randomize 4 gruba (Kontrol, n=4 ve deney grupları, n = 9-10) ayrıldı. Deney grubundaki hayvanlara sırasıyla paladyum kompleksi, meme kanserinin tedavisinde sıkça kullanılan sisplatin ve paklitaksel uygulamaları yapıldı. Oluşan tümör dokularının boyutları karşılaştırıldı, anti-proliferatif etkinin değerlendirilmesi için tümör dokuları immunohistokimyasal yöntemlerle aktif kaspaz-3 (AC3), PCNA ve p53 ile işaretlendi. Ayrıca apoptoz TUNEL tekniği kullanılarak da değerlendirildi. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında sisplatin, kompleks ve paklitaksel uygulanan gruplarda p53 ve PCNA değerlerinin azaldığı, AC3 ve TUNEL değerlerinin arttığı saptandı. Sonuç olarak yeni sentezlenen bu kompleksin sisplatin ve paklitaksel gibi fare EAK 'larında proliferasyonu baskılayıp, apoptozu artırarak güçlü anti-tümoral etkiye sahip olduğu saptandı.

Anahtar kelimeler: Paladyum, Ehrlich asides karsinomu, Aktif kaspaz-3, PCNA, p53

Novel Palladium (II) Complex and Evaluation of its Effects on Apoptosis and Anti-Cancer Activity in Ehrlich Ascites Carcinoma of Balb-c Mice

Abstract

Breast cancer is one of the major causes of morbidity, mortality in women beside its cost expensive therapy. Although there are many drugs in the market, still response to therapy is very poor. Therefore more efficient drugs should be developed urgently. Recently, interest in Palladium (Pd), which is chemically analogue to Platinum (Pt), has a significant increased. [Pd(sac)(terpy)](sac)·4H₂O (sac = saccharinate, and terpy = 2,2':6',2"-terpyridine) is palladium(II) complex which is newly-synthesized by our study group. The anti-cancer effect of the Pd (II) complex has been reported in *in vitro* studies. In this study, we aim to investigate anti-proliferative and apoptotic effects of this novel complex in Ehrlich Ascites Carcinoma (EAC); solid breast tumor model of mice. 33 Balb-c female were induced with EAC and randomly divided into 4 groups (control, n = 4 and 3 experimental groups, n = 9-10). To experimental groups Pd complex and cisplatin and paclitaxel which are generally used drugs in breast cancer were administered. Sizes of developed tumor tissues were compared, to evaluate the antiproliferative effect tissues were marked with active caspase-3, p53 and PCNA immunohistochemically and apoptosis was evaluated with TUNEL technique. When compared with control group, the expressions of p53 and PCNA were found to be decreased and the expressions of active caspase-3 and TUNEL were found to be increased in cisplatin, complex and paclitaxel groups. In conclusion, like cisplatin and paclitaxel, complex was found to have a strong anti-cancer activity on EAC by inducing apoptosis via suppression of proliferation and activation of apoptosis.

Key words: Palladium, Ehrlich ascites carcinoma, Active caspase-3, PCNA, p53

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

10.50 – 11.00

IV. OTURUM (SESSION IV)

Bir Örümcek Maymununda Osteofibröz Lezyonlar

Gülbin ŞENNAZLI¹, Özge ERDOĞAN¹, Gülay ÖZTÜRK¹, Lora KOHEMSİ², Remzi GÖNÜL²,
Erol Rüştü BOZKURT³

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul, 34320

² İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul, 34320

³ Sağlık Bakanlığı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, Fatih, İstanbul, 34098

Özet

İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dahiliye Anabilim Dalı'na 3 yaşında bir örümcek maymunu şiddetli solunum güçlüğü, letarji ve öksürük şikayetleri ile getirilmiştir. Yapılan fiziksel muayenede siyanotik müköz membranlar ve solunum seslerinde artış izlenmiştir. Herhangi bir tedaviye başlanmadan, solunum depresyonuna bağlı olarak ölmüştür. Maymunun nekropsisi fakültenin Patoloji Anabilim Dalında yapılmıştır. Akciğerlerde şiddetli ödem ve konjesyon, apikal loblarında değişen ebatlarda hepatize alanlar saptanmıştır. Kalbin büyüdüğü, tüm kalp odacıklarının dilate durumda olduğu saptanmıştır. Sol ve sağ kostalarda düzensiz şekillerde, çapları 0.5-1 cm arasında değişen 8-10 adet tümöral kitleler görülmüştür. Klinik bulgular, laboratuvar analizleri, radyografi ve nekropsisi bulguları dilate kardiyomyopatiye bağlı kalp yetmezliğini ortaya koymuştur. Kostalar üzerindeki tümör şüpheli odaklar; radyografik görünümüleri ve histopatolojik bulgularına dayanarak, osteofibröz lezyonlar olarak teşhis edilmiştir. Bu sunumun amacı örümcek maymunlarında çok nadir bildirilmiş olan osteofibröz lezyonlar olgusunu makroskobik ve mikroskobik bulguları yönünden tartışmaktır.

Anahtar kelimeler: Histopatolojik bulgular, Osteofibröz lezyon, Örümcek maymunu

Osteofibrous Lesions in a Spider Monkey (*Ateles paniscus*)

Abstract

A 3-year-old female spider monkey with severe dyspnea, lethargy and cough was referred to the Internal Medicine Department of the Veterinary Faculty of Istanbul University. Physical examination of the monkey revealed cyanotic mucous membrane and an increase in respiratory effort. The monkey died due to depression of respiration before treatment could be done. Necropsy of the spider monkey was performed at the Department of Pathology. There was severe oedema and congestion in the lungs. Variable-sized foci of hepatized regions were observed in the apical lobes. The heart was enlarged; all of the cardiac chambers were dilated. There were 8-10 of irregularly shaped tumoral masses with diameters of 0.5-1 cm arising from both left and right ribs. The clinical history, laboratory analysis, radiographic findings and necropsy were consistent with heart failure due to dilatative cardiomyopathy. The lesions on the ribs were diagnosed as osteofibrous lesion according to the radiographic evidence, and histological findings. The purpose of this report is to present gross and histopathological findings of osteofibrous lesions which is rarely reported in a Spider Monkey.

Key words: Histopathologic findings, Osteofibrous lesion, Spider monkey

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

11.00 – 11.10

IV. OTURUM (SESSION IV)

Shar-Pei Irkı Bir Köpekte Sistemik Amiloidozis ve Rathke Kleft Kisti

Funda YILDIRIM¹, Aydın GÜREL¹, Dilek Olgun ERDİKMEN², Sinem ÜLGEN³, Oktay DÜZGÜN²,
Erol Rüştü BOZKURT⁴

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 34320, Avcılar-İstanbul

² İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, 34320, Avcılar-İstanbul

³ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 34320, Avcılar- İstanbul

⁴ Sağlık Bakanlığı, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, 34098, Fatih- İstanbul

Özet

Durgunluk, kusma ve reflekslerde zayıflama şikâyeti ile Fakültemiz Hastanesine getirilen Shar-Pei ırkı, 4,5 yaşındaki dişi köpekte klinik, radyolojik ve biyokimyasal muayene sonucunda üre ve kreatinin değerlerinin üst sınırın 5-6 katı üzerinde ve sol böbreğin sağ böbreğe göre oldukça küçülmüş ve düzensiz sınırlı olduğu belirlendi. Böbrek yetmezliği tanısı konulan köpeğe unilateral nefrektomi uygulandıktan 7 gün sonra öldü. Nefrektomi materyali ve sistemik nekropsisi sırasında alınan doku örnekleri % 10'luk formaldehit ile tespit edildi, parafin blokları hazırlandı ve elde edilen parafin kesitler H&E ve Kongo kırmızısı boyaları ile boyandı. Makroskopik olarak nefrektomi uygulanan sol böbreğin küçülmüş, düzensiz bir yapıda olduğu, sağ böbreğin ise hafifçe büyümüş, solgun renkte ve alacalı görünümüne sahip olduğu belirlendi. Karaciğer gevrek kıvamlı, kırılğan, hafif büyümüş ve alacalı görünümde idi. İntrakranial muayenede hipofiz üzerinde 4 mm çapında kist varlığı izlendi. Mikroskopik olarak böbrek, karaciğer, dalak, pankreas ve tiroid dokularında yaygın amiloidozis izlendi. Hipofizde ise, intermediyer lobta yer alan koloidal içerikli Rathke kleft kisti varlığı teşhis edildi. Ailesel Shar-Pei Ateşi (ASA) olarak bilinen, otozomal resesif bir hastalıkla ilişkili olabileceği düşünülen sistemik amiloidozisin Rathke kleft kisti ile birlikte varlığı olguyu ilginç kılmaktadır. Genetik bir hastalık olan ASA'nın sistemik amiloidoza yol açtığı bilinmekle birlikte bugüne kadar Rathke kleft kisti ile komplikasyonuna dair herhangi bir bildirimle rastlanmamıştır. Olgunun klinik ve nekropsisi bulgularının ASA hastalığı ile uyumlu olması ve Rathke kleft kistin varlığı, bu hipofiziyal kistin oluşumunun ASA ile ilişkili olabileceği konusunda bir soru işareti oluşturmaktadır. Bu nedenle nadir karşılaşılan komplikasyonun tartışmaya açılmasına karar verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Shar-pei; Sistemik amiloidozis; Rathke kleft kisti; Hipofiz

Systemic Amyloidosis and Rathke Cleft Cyst in a Shar-Pei Dog Abstract

In the 4.5 years old, female Shar-pei dog which brought to our faculties clinic with the complaints of lethargy, vomiting and losing weight after clinic, radiologic and biochemical examinations, her urea and creatinine levels were found to be 5-6 fold over normal levels and it was determined that in comparison to right kidney left kidney was extremely atrophic and had irregular edge. The dog which was diagnosed as renal impairment died 7 days after unilateral nephrectomy. Nephrectomy sample and the tissues collected from systemic necropsy were fixed in 10% formaldehyde solution, embedded in paraffin and collected tissue sectioned were stained with H&E and Congo Red. Macroscopically the left kidney which was extirpated with nephrectomy was irregularly shaped, right kidney was slightly hypertrophic, pale and mottled. Liver was brittle, hypertrophic and mottled. Intracranial examination revealed a 4mm cyst on pituitary gland. Histopathologically widespread amyloidosis in kidney, liver, spleen, pancreas and thyroid tissues was detected. In pituitary gland a Rathke cleft cyst located inside the intermediary lobule was determined. Finding a Rathke cleft cyst with systemic amyloidosis which was thought to be related with Familial Shar-Pei Fever (FSF) which is an autosomal recessive disease makes this case intriguing. Although a genetic disorder ASA is known to cause systemic amyloidosis, there is no report about its complication with Rathke cleft cyst. Beside the clinical and necropsy findings were competitive with ASA disorder and also the presence of Rathke cleft cyst begs the question that if the existence of pituitary cyst was related with ASA. Therefore it is concluded that this rare complication should be presented for discussion.

Key words: Shar-pei; Systemic amyloidosis; Rathke cleft cyst; Pituitary gland

9 Eylül 2014 / September 9th, 2014

11.10 – 11.20

IV. OTURUM (SESSION IV)

Küçük Ruminantlarda Doğal Meningoensefalitik Listeriozis'te Myelin Hasarı, Tamiri ve Astrosit Aktivitesinin İmmunoperoksidaz Teknikle Araştırılması

Zafer ÖZYILDIZ¹, Güngör Çağdas DİNÇEL², Osman Safa TERZİ³, Şule Yurdağül ÖZSOY⁴, Oguz KUL⁵

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur

² Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane

³ Ankara Üniversitesi, Ankara

⁴ Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay

⁵ Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale

Özet

Listeriozis, *Listeria monocytogenes* tarafından oluşturulan, bağışıklık sistemi zayıf hayvanlarda sepsis ve meningitise seyreden, esas olarak ruminantların bir hastalığıdır. Merkezi sinir sisteminde Listeriozise bağlı yıkım ve buna bağlı gelişen onarım mekanizması henüz tam açıklığa kavuşmamıştır. Bu çalışmada; klinik olarak ataksi, motor inkordinasyonu, tremor ve eksitasyonun görüldüğü doğal enfekte toplam 22 adet küçük ruminanta ait beyin dokusunda histopatolojik bulgular ve Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP), Myelin Basic Protein (MBP) ve Galactocerebroside (Gal-C) ekspresyonlarının, enfeksiyonun şiddetine bağlı yıkım ve onarımdaki rolleri arasındaki ilişkisi immünohistokimyasal olarak araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarında; histopatolojik olarak birçok olguda multifokal mikroapselerin bulunduğu, perivasküler hücre infiltrasyonu, gri maddede astrosit proliferasyonu, nöroparansimal nekroz ve satellitozis ile ağırlıklı olarak medulla oblongata ve beyincikte myelin hasarının eşlik ettiği şiddetli bir meningoensefalitis görüldü. GFAP ($p < 0.05$) ve MBP ($p < 0.05$) boyanmalarının şiddetli enfekte hayvanlarda istatistiki olarak ileri düzeyde eksprese edildiği ve aksine bu hayvanlarda GAL-C ($p < 0.05$) ekspresyonlarının ise ciddi anlamda azaldığı tespit edildi. Bu çalışmada, Listeriozise bağlı gelişen şiddetli bir astrosit aktivasyonunun meydana geldiği aynı zamanda myelin yıkımının bu hastalık için önemli bir bulgu olduğu gösterilmektedir. Bu sonuçlara ek olarak etkenin oligodendrosit benzeri hücreleri de enfekte ettiği ve buna bağlı olarak myelin onarımının azaldığı görülmektedir. Sonuç olarak bu çalışma myelin yıkımının bu hastalık için önemli olduğunu, myelin onarımının düzenlenmesi ve var olan myelinin korunmasının ön plana çıkarılması ile ileriki tedavi protokollerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: *Listeria monocytogenes*, GFAP, MBP, GAL-C, Myelin

Immunohistochemical Investigation of Myelin Damage, Repair and Astrocyte Activity in Natural Meningoencephalitic Listeriosis in Small Ruminants

Abstract

Listeriosis is caused by *Listeria monocytogenes* which, occurs with septicemia and meningitis for animals having a immunosuppression, is mainly a disease of small ruminants. The pathological changes in central nervous system which is related to listeriosis and repair mechanism has not been fully clarified yet. In this study; clinical ataxia, motor incoordination, tremor and excitation were seen in naturally infected a total of 22 small ruminants. Histopathological examination and Glial fibrillary Acidic Protein (GFAP), Myelin Basic Protein (MBP) and Galactocerebroside (Gal-C) expressions were examined by immunohistochemistry in the manner of relation of destruction and repair which depends on the severity of infection. The study results histopathologically showed that the multifocal microabscesses, perivascular cell infiltration, the astrocyte immunoreactivity in gray matter, neuroparenchymal necrosis and satellitosis with mainly myelin damage in the medulla oblongata and the cerebellum which accompanied by a severe meningoencephalitis were observed. GFAP ($p < 0.05$) and MBP ($p < 0.05$) staining of the severe cases statistically in advance to be expressed and conversely in these animals GAL-C ($p < 0.05$) expressions are significantly decreased detected. In this study, an astrocyte activation occurs severely due to the Listeriosis and also myelin destruction for this disease was shown to be an important finding. In addition to these results, the microorganism might be infected oligodendrocytes-like cells and myelin repair consequently has decreased. As a result of this study, this disease is important for the destruction of myelin, the future development of treatment protocols will be contributed by regulation of the myelin repair and emphasizing the protection of existing myelin.

Key words: *Listeria monocytogenes*, GFAP, MBP, GAL-C, Myelin

POSTER BİLDİRİLER
(Poster Sıra Numarasına Göre)

POSTER PRESENTATIONS
(In Presentation Order)

Poster No: 01

Holstein Irkı Bir İnekte Lumpy Skin Disease (Nodular Exanthem) Olgusu

Ahmet UYAR¹, Zabit YENER¹, Serkan YILDIRIM¹, Ömer Faruk KELEŞ¹

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

Özet

Lumpy Skin Disease (LSD) sığırlarda yüksek ateş, deride multifokal nodüllerin oluşmasıyla karakterize olan, *Poxviridae* ailesinin *Capripoxvirus* cinsi bir virüs tarafından meydana getirilen akut bulaşıcı bir hastalıktır. Hastalık, Ortadoğu ve Afrika'da endemik olarak görülmekte ve önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu olgu sunumunda Şırnak İli Merkez mahallesinde Holstein ırkı bir inekte karşılaşılan LSD enfeksiyonunun bildirilmesi amaçlandı. Hayvan sahibi tarafından 09 Mayıs 2014 tarihinde ineğin vücudunun her tarafında şişliklerin görüldüğüne dair İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'ne bildirimde bulunulmuştur. Klinik incelemede deride birkaç cm büyüklüğünde multifokal nodüller, anamnezde ise anoreksi, süt veriminde ve canlı ağırlık artışında azalma olduğu saptandı. Nodüller genellikle baş, boyun, meme, genital bölge, perineum ve bacaklarda daha yaygındı. Benzer nodüllere ineğin burun mukozasında da rastlandı. Bu nodüllerin bir kısmı ülserleşmişti. Subkapsular ve prekrural lenf yumruları oldukça büyümüştü. Bu bulgular doğrultusunda hastalığın LSD olabileceği düşünülerek alınan defibrine kan örneği Adana Veteriner Kontrol Enstitü Müdürlüğü'ne, deriden alınan nodüller ise Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na gönderildi. Enstitünün Moleküler Biyoloji Laboratuvarında Real Time PCR ile yapılan analiz sonucunda LSD pozitif olduğu bildirildi. Histopatolojik olarak, epidermis ve kıl folliküllerinin epitel hücrelerinde balonumsu dejeneasyon ve hiperplazi, dermiste ödem, makrofaj ve lenfoplazmasitik hücrelerin infiltrasyonu ile multifokal nekrozlar, vaskülit ve trombozların varlığıyla karakterize dermatitis belirlendi. Ayrıca infiltratif hücreler içinde koyun çiçeği hücrelerine benzer (histiyosit benzeri) hücrelerin ve makrofajların bir kısmında da intrastoplazmik inklüzyonların bulunduğu dikkati çekti. Kas demetleri arasında ve damarlar çevresinde yoğun lenfoplazmasiter hücre infiltrasyonu ve multifokal nekrozlar ile karakterize miyozitis görüldü. Sonuç olarak, Holstein ırkı bir inekte deride görülen fokal dissemine nodüler lezyonlar ile karakterize LSD enfeksiyonu makroskopik ve mikroskopik bulgularıyla ülkemizde ilk kez tanımlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Lumpy Skin Disease (Nodüler Ekzantem), Real Time PCR, Histopatoloji, İnek, Türkiye

A Lumpy Skin Disease (Nodular Exanthem) Case In A Holstein Cattle

Abstract

Lumpy Skin Disease (LSD) is an acute and contagious disease caused by a virus that belongs to *Capripoxvirus* genus and *Poxviridae* family and characterized by high fever and multifocal nodules on skin in cattles. LSD is endemic in Middle East and Africa causing significant economical losses. In this case report, it was aimed to report LSD infection in a Holstein cattle which was located in the central district of Şırnak City. On 09 May 2014, the owner of the animal made an statement to the Food, Agriculture and Livestock Directory of Şırnak about the swellings all around on his animal's body. After clinical examination, multifocal nodules in several centimeters size on skin and subcutis were found and also in anamnesis anorexia, a decline in milk production and live weight gain were determined. The nodules were generally more common on head, neck, udder, genital area and perineum. Similar nodules were also met in nose mucosa. Some of these nodules were ulcerated. Subcapsular and precrural lymph nodes were rather enlarged. Related with these symptoms under the suspicion of LSD, taken defibrinate blood sample was sent to Adana Veterinary Control Institute and nodules obtained from skin were sent to University of Yüzüncü Yıl Veterinary Medicine Faculty Department of Pathology. After the analysis with the Real Time PCR in the molecular biology laboratory of the Institute, the blood sample were reported as LSD positive. Histopathologically, dermatitis was observed which was characterized by balloon degeneration and hyperplasia in the epithelial cells of the epidermis and hair follicles, multifocal necrosis in the dermis with the infiltration of macrophage and lymphoplasmositic cells, vasculitis and thrombosis. Besides, scattered throughout the inflammation were variable numbers of "sheep pox cells" - histiocyte-like cells with large vacuolated nuclei and eosinophilic cytoplasmic inclusions. Intensive lymphoplasmositic cell infiltration and multifocal necrosis were observed between the muscle fibers and perivascular (myositis). As a result, it is the first time in our country that a LSD infection was defined which characterized by focal disseminate nodular lesions on the skin and subcutis of a Holstein cattle with its macroscopic and microscopic findings.

Key words: Lumpy Skin Disease (Nodular Exanthem), Real Time PCR, Histopathology, Cattle, Turkey

Poster No: 02

Bir Kedi Yavrusunda Anterior Kamara Kollaps Sendromu

Yesari ERÖKSÜZ¹, **Aydın ÇEVİK**¹, Hatice ERÖKSÜZ¹, Necati TİMURKAAN¹, Burak KARABULUT¹,
Şevket SOYLU¹, Murat TANRISEVER²

¹ Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 23200, Elazığ

² Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, 23200, Elazığ

Özet

Yaklaşık bir aylık bir kedinin nekropsisinde gözde çift taraflı buftalmus ve korneada skar formasyonu saptandı. Mikroskopik olarak irisin posterior olarak korneayla birleştiği, Descemet zarının incelendiği ve fokal olarak bazı alanlarda yokluğu, lensin posterior olarak yer değiştirdiği ve lens kapsülünden köken alan membranların varlığı dikkati çekti. Bu bulgularla birlikte lenfositik ve histiositik uveitis ve konjunktivitis mevcuttu. Göğüs boşluğunda serbest halde, pıhtılaşmış kan kitlelerine rastlandı. Sonuç olarak; Anterior Kamara Kollaps Sendromu yaşamın erken dönemlerinde travma veya enfeksiyon nedeniyle oluşan ve nadir görülen bir bozukluktur. Doğumsal malformasyonlardan ayırt edilmesi bakımından bu olguda tanımlan bulgular önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Anterior Kamara Kollaps Sendromu, Kedi, Patolojik değişimler

Anterior Chamber Collaps Syndrome in a Kitten

Abstract

Approximately one-month-old kitten had bilateral buphtalmos and corneal scar formation. Microscopic examination revealed that iris tissue was broadly adherent to the posterior cornea together with full thickness corneal scar. Descemet's membrane was thin and focally absent. Lens was displaced posteriorly to vitreous and there was proliferations of lens epithelium and membrane formations in vitreus. There was hemorrhage consisting of coagulated blood covering the lung and pericardium.. Anterior Camera Collaps Syndrome is reportedly rare in animals and it should be distinguished from the congenital malformations. The presented findings are highly important in this regards.

Key words: Anterior chamber collapse syndrome, Kitten, Pathological changes

Poster No: 03

Pointer Irkı Bir Köpekte Yassı Hücreli Meme Adenokarsinomu

Aylin ALASONYALILAR DEMİRER^{1,2}, Eser ÖZGENÇİL³, Osman ERGENE⁴, Z. Füsün BABA⁵

¹ Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

² Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

³ Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Lefkoşa

⁴ Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

⁵ Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

Özet

Meme tümörleri köpeklerde deri tümörlerinden sonra ikinci en yaygın görülen tümör grubudur. Meme bezinin yassı hücreli karsinomu hem Veteriner Hekimlikte hem de Beşeri Hekimlikte oldukça nadirdir. Bu olgu sunumunda, 7 yaşında, Pointer ırkı, dişi bir köpek Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi'ne inguinal meme lobunda yaklaşık 9 cm'ye varan bir oluşum şikayeti ile getirildi. Meme tümörünün subkutan kas dokulara kadar invaze olduğu ve ülserli bir yüzeye sahip olduğu gözlemlendi. Inguinal meme lobundan ince iğne aspirasyonu yapılarak Diff-Quick boyama ile boyandı ve meme adenokarsinomu tanısı konuldu. Köpeğin ötenazi edilmesine karar verildi ve nekropsi gerçekleştirildi. Toplanan numuneler % 10'luk tamponlu formaldehit çözeltisinde bekletildi ve rutin histopatoloji süreci uygulandı. 4-5 µm kalınlığında alınan kesitler Hematoxylin-Eosin (H & E) boyama ile boyandı. Histopatolojik muayenede kuboidal şekilli, anaplastik epitel hücrelerinde lobuler ve duktal yapının kaybolduğu ve bazı solid epitel kümelerinin nekroza uğradığı gözlemlendi. Kas dokulara kadar invaze olan solid hücre kümelerinin, pek çok alanda skuamöz metaplaziye uğradığı görüldü. Solid kümeler yer yer santral keratinasyon alanları içermekteydi. Kesitler sitokeratin 19 (CK 19), pansitokeratin ve vimentin antikolları ile immunohistokimyasal olarak boyandı. Kesitler, pansitokeratin ile pozitif olarak boyanırken, CK 19 ile negatif boyandı.

Anahtar kelimeler: Köpek, Meme bezi, Yassı hücre karsinomu, Pointer

Mammary Squamous Cell Carcinoma in a Pointer

Abstract

Mammary tumors are the second most common group of neoplasms in dogs, following skin tumors. Squamous cell carcinoma of the mammary gland is rare in both veterinary and human medicine. A seven year old bitch was presented to the Near East University, Faculty of Veterinary Medicine, Nicosia, Cyprus with a history of growth in inguinal mammary glands. Mammary lobe was approximately 9-cm diameter, invaded subcutaneous muscle tissue and had skin ulcer. After fine needle aspiration from inguinal mammary lobe was carried out and stained with Diff-Quick staining and mammary adenocarcinoma was diagnosed. The dog was euthanized and necropsy was performed. Tissues were collected in 10% buffered neutral formalin and processed by routine histopathology and 4-5 µm thick sections were cut and stained with routine Hematoxylin and Eosin (H & E) method. Histopathological examination of the growth revealed cuboidal in shape, anaplastic epithelial cells, breakdown of lobular and ductal pattern, necrosis of solid ducts. The cells were appeared with solid cords of invading cells to muscles that have undergone squamous metaplasia. Solid sheets had central keratinization. Anti-cytokeratin 19 (CK 19), pancytokeratin and vimentin was used on in this tumour by immunohistochemically. The section was stained positively for pancytokeratin and negative anti-CK 19.

Key words: Dog, Mammary gland, Squamous cell carcinoma, Pointer

Poster No: 04

**Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Köpeklerde Leishmaniasisin
Serolojik ve Sitolojik Yöntemler ile Araştırılması**

Aylin ALASONYALILAR DEMİRER^{1,2}, Hüseyin CİHAN^{3,4}, Nilüfer AYTUĞ⁴, Osman ERGENE⁵

¹ Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

² Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

³ Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Lefkoşa

⁴ Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Lefkoşa

⁵ Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

Özet

Canine leishmaniasis (CL), *Leishmania infantum* kaynaklı tüm Akdeniz ülkelerinin önemli zoonotik bir hastalığıdır. Visceral leishmaniasisin en önemli rezervuarının köpekler olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) ilçelerindeki iki köpek barınağında (Lefkoşa ve Girne Köpek Barınağı) kanin leishmaniasis (CL) görülme oranı hızlı tanı testleri ile ve lenf yumrusundan ince iğne biyopsileri ile hazırlanan yayma preparatların mikroskopik incelenmesi ile araştırılmıştır. Semptomatik ve asemptomatik köpeklerde fiziksel muayene sonrasında CL klinik belirtileri (Ateş, kilo kaybı, lenfadenopati, tüylerin dökülmesi, hiperkeratoz ve onkogrifozis gibi) kaydedilmiş ve her bir köpekten beş ml kan örneği alınmıştır. KKTC sınırları içerisinde farklı ırk ve yaşta, sahipli sahipsiz toplamda 100 köpeğe ait kan serumu ve lenf yumrusu aspiratları toplanmıştır. Hızlı tanı testi yapılan 37 köpekten 8 adeti *Leishmania*'ya karşı seropozitif, 22 adeti Ehrlichia seropozitif bulunmuştur. Sitoloji amaçlı hazırlanan yayma preparatlarına Diff-Quick ve May-Grünwald Giemsa boyamaları uygulanmıştır. Aynı zamanda her hayvandan alınan kan örneklerinden kan frotsi çekilerek May-Grünwald Giemsa ile boyanmıştır. Barınak köpeklerinden daha önce leishmania seropozitif olduğu saptanan, tedaviye rağmen iyileşme gözlenmeyen ve genel durumu kötüleşen bir köpeğe nekropsi yapılmıştır ve bulguları değerlendirilmiştir. Enfekte köpeklerin %30-40'ının asemptomatik olması nedeniyle CL prevalansının saptanması için tanı amacıyla öncelikle serolojik, sitolojik ve moleküler yöntemlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. Semptomatik veya asemptomatik enfekte köpeklerin tümünün saptanması kontrol stratejilerinin oluşmasında önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: *Leishmania*, *Visceral leishmaniasis*, *Sitoloji*, *Köpek*

Investigating Leishmaniasis in Dogs by Serologic and Cytologic Methods in Northern Cyprus

Abstract

Canine leishmaniasis (CL), caused by *Leishmania infantum*, is an important zoonotic disease in the Mediterranean countries. Dog is considered the main reservoir. In this study, incidence of canine leishmaniasis (CL) of two different dog shelter in Northern Cyprus (Nicosia Animal Shelter and Kyrenia Animal Rescue) was investigated by rapid diagnostic test and microscopic examination of fine-needle biopsy smears of lymph node. After physical examination of both symptomatically and asymptotically infected dogs, clinical symptoms of CL was recorded (temperature, weight loss, lymphadenopathy, alopecia, hyperkeratosis and onchogryphosis etc.) and five ml blood sample from each dog was taken. In an attempt to detect the status of the disease in KKTC, a total of 100 blood sera sample and fine-needle biopsy smears of lymph node were collected belonging to stray and owned dogs residing in Nicosia, of various breeds and age. Rapid diagnostic test performed in 8 of 37 dogs against *Leishmania* seropositive, 22 were found to be seropositive for Ehrlichia. Cytology smears prepared for the Diff-Quick and May-Grünwald Giemsa staining were performed. Blood samples were taken from each animal at the same time preparing blood smears were stained with May-Grünwald Giemsa. The dog which was previously found to be seropositive for leishmaniasis, despite the improvement is not observed and the general worsening, necropsy was performed and findings were evaluated. 30-40% of asymptomatic infected dogs due primarily for diagnostic purposes to determine the prevalence of CL serological, cytological and molecular methods of determining importance. Diagnosis of CL by using serological, cytological and molecular methods gives relevant information about the disease status in that region but 30-40% of infected dogs is asymptomatic. Symptomatic or asymptomatic detection of all infected dogs is important in the development of control strategies.

Key words: *Leishmania*, *Visceral leishmaniasis*, *Cytology*, *Dog*

Poster no: 05

**Granyöz Balığında (*Argyrosomus regius*) *Ichthyobodo* spp. Enfeksiyonunun İlk Bildirimi:
Parazitolojik ve Patolojik Bulgular**

Banu YARDIMCI¹, G. Zafer PEKMEZCİ¹ Behire I. DİDİNEN², Seçil METİN²

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Su Ürünleri Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi, Isparta

Özet

Çalışmanın materyalini, Ege denizindeki bir balık çiftliğinin yavru adaptasyon ünitesinden alınan 2-3 gr ağırlığındaki 30 granyöz balığı, *Argyrosomus regius* (Asso, 1801) oluşturdu. Bu çalışmada, granyöz balığında, patolojik ve parazitolojik inceleme yapıldı. Vücut yüzeyi ve solungaçlarda *Ichthyobodo* spp. tespit edildi. Patolojik incelemede, balıkların dış yüzeylerinin grimsi renkte bir mukus tabakası ile kaplı olduğu ve deri üzerinde toplu iğne başından mercimek büyüklüğüne değişen boyutlarda erozyonlar gözlemlendi. Mikroskopik incelemede, epidermiste malpighian hücrelerinde belirgin spongiosis, vakuoler dejenerasyon ve hiperplaziye ile birlikte goblet hücrelerinde de hiperplaziye rastlandı. Bu çalışma ile, yetiştiricilikte alternatif bir tür olan granyöz balıklarında Türkiye'de ilk defa *Ichthyobodo* spp. enfeksiyonu tanımlandı.

Anahtar kelimeler: *Argyrosomus regius*, Histopatoloji, *Ichthyobodo* spp.

**The First Report of *Ichthyobodo* spp. Infection in Meagre (*Argyrosomus regius*):
Parasitological and Pathological Findings**

Abstract

The material of the study was composed of 30 meagre *Argyrosomus regius* (Asso, 1801) in 2-3 g weight taken from the fry adaptation unit of a fish farm in the Aegean Sea. In this study, parasitological and pathological examinations were performed on the meagre. *Ichthyobodo* spp. was determined on the body surfaces and gills. Pathologic examination revealed greyish mucous and erosions between pin head and lentin over the skin. Microscopic examinations revealed significant spongiosis, vaculoer degeneration and hyperplasia in epidermal malpighian cells and hyperplasia in goblet cells. Within the present study, *Ichthyobodo* spp. infection was firstly determined in an alternative cultured meagre in Turkey.

Key words: *Argyrosomus regius*, Histopathology, *Ichthyobodo* spp.

Poster No: 06

Bir Astronot Balığı (*Astronotus Ocellatus*)' nda Karşılaşılan *Dactylogyrus* spp. Enfeksiyonunda Parazitolojik ve Patolojik Bulgular

Banu YARDIMCI¹, G. Zafer PEKMEZCİ¹

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Su Ürünleri Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Özet

Monogenik trematodlar balıkların deri ve solungaçlarının yaygın parazitleridir. *Dactylogyrus* türleri öncelikle akvaryum balıklarının solungaç parazitleridir. Yoğun monogenean enfestasyonları genellikle akvaryumun su kalitesinin bozulmasını ve zayıf sanitasyonu işaret eder. Parazitler bu koşullar altında hızlı bir şekilde ürerler. Çalışma materyalini, ergin bir astronot balığı, *Astronotus ocellatus* oluşturdu. Ekto ve endo parazitler yönünden stereomikroskop altında incelendi ve solungaçlarında *Dactylogyrus* spp. türleri teşhis edildi. Patolojik incelemede, balığın solungaçları anemik görünümde olup fokal kanama odakları dikkat çekti. Mikroskopik incelemede, sekonder lamellerde ödeme bağlı genişlemeler, füzyon ve yer yer nekrozlara rastlandı. Ayrıca, primer lameller arasında serbest eritrosit kümeleri dikkati çekti. Bu çalışma ile, astronot balığında, *Astronotus ocellatus* *Dactylogyrus* spp. enfeksiyonu tanımlandı.

Anahtar kelimeler: *Astronot* balığı, *Dactylogyrus* spp., Patoloji, Solungaç

Parasitologic and pathologic findings in *Dactylogyrus* spp. infection of an astronot fish (*Astronotus ocellatus*)

Abstract

Monogenetic trematodes are common parasites of the skin and gills of fish. *Dactylogyrus* species are primarily gill parasites of aquarium fish. Heavy monogenean infestations are usually indicators of poor sanitation and deteriorating water quality in aquarium. They can rapidly reproduce under such conditions. Material of the study was one astronot, *Astronotus ocellatus* which examined for ecto and endo parasites with a stereo microscope and *Dactylogyrus* spp. were identified on the gills. In the pathologic examination gill were seen to be anemic with focal haemorrhagic areas. Microscopic examination revealed enlargement of the secondary lamellas due to oedema, fusion and scattered necrotic areas. There were also free erythrocyte groups between the primary lamellas. With this study we described the *Dactylogyrus* spp. infection in *Astronotus ocellatus*.

Key words: *Astronot* fish, *Dactylogyrus* spp., Gill, Pathology

Poster No: 07

**Pnömonik Koyun Akciğerlerinde Surfaktan Apoproteinler ve Lenfositik Fenotiplerin
İmmunohistokimyasal Ekspresyonu**

Enver BEYTUT¹

¹ Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kars

Özet

Bu çalışmada, pnömonik koyun akciğerlerinde surfaktan apoproteinler (SP-A, SP-B, proSP-C), tiroid transkripsiyon faktör-I (TTF-I), proliferasyon hücre nükleer antijeni (PCNA) ve lenfositik fenotiplerin (CD3⁺ T ve CD79αcy⁺ B hücre) immünohistokimyasal olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Pnömonik akciğerler (n=50), fibrinöz bronkopnömoni (n=16), kataral-purulent bronkopnömoni (n=10), verminöz pnömoni (n=15) ve intersitisyel pnömoni (n=9) olarak sınıflandırıldı. Fibrinöz bronkopnömonili akciğerlerde yaygın alveolar ödem, hiperemi ve yaygın infiltrasyonu; verminöz pnömonili akciğerlerde ise, bronşiyoller ve alveollerde parazit ve yumurtaları ile lenfoid follikül oluşumu baskın histolojik bulgu olarak saptandı. Pnömonik akciğerlerde tip II pnömositlerin şiddetli proliferasyonu ve surfaktan protein antikorları ile yoğun sitoplazmik pozitif reaksiyonları görüldü. Ayrıca terminal bronşiyollerde Clara hücrelerinin SP-A ve SP-B ile yoğun immunopozitif reaksiyonu dikkati çekti. ProSP-C immunopozitif reaksiyon, sadece normal ve proliferatif tip II pnömositlerde perinükleer bölgede oluştu. TTF-I pozitif reaksiyon, bronşiyoller epiteller ve tip II pnömositlerin çekideğinde tespit edildi. Tip II pnömositler, lenfositler ve fibroblastların PCNA ile kuvvetli nükleer reaksiyonu gözlemlendi. Özellikle kronik lezyonlu ve verminöz pnömonili akciğerlerde lenfositik infiltrasyonlar baskın CD3 pozitif reaksiyon gösterdi. Sonuç olarak, pnömonik akciğerlerde tip II pnömositlerin şiddetli proliferasyon ve hipertrofik oldukları, ayrıca normal tip II hücrelere kıyasla aşırı miktarda surfaktan protein ürettikleri tespit edilmiştir. Dolayısıyla, lezyonlu akciğer dokusunun onarımı ve enfeksiyöz etkenlere karşı konakçı savunmasında, tip II pnömositler ve ürettikleri surfaktan apoproteinlerin önemli rol oynadığı kanıtlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Koyun, Pnömoni, Surfaktan apoproteinler, İmmunohistokimya

**Immunohistochemical Expression of Surfactant Apoproteins and Lymphocytic Phenotypes in
the Pneumonic Ovine Lungs**

Abstract

The aim of the present study was to evaluate the immunohistochemical expression of pulmonary surfactant apoproteins (SP-A, SP-B, SP-C), Tyroid Transcription Factor-I (TTF-I), proliferating cell nuclear antigen (PCNA) and lymphocytic phenotypes (CD3⁺ T and CD79αcy⁺ B cells) in the pneumonic ovine lungs. The pneumonic lungs (n=50) were classified as fibrinous bronchopneumonia (n=16), catarrhal-purulent bronchopneumonia (10), verminous pneumonia (n=15), interstitial pneumonia (n=9). The lungs with fibrinous bronchopneumonia were characterized with oedema in alveoli and hyperaemia of septa. Verminous pneumonic lungs were characterized by multiple lungworm sections and eggs in the airways and lymphoid follicle formation. Type II pneumocytes highly proliferated in the pneumonic lungs and revealed intense immune positivity for all surfactant apoproteins. Clara cells revealed also intense immunopositivity in terminal bronchioles for both SP-A and SP-B apoproteins. Immunolabelling for proSP-C was detected exclusively in the perinuclear area of normal and hyperplastic type II pneumocytes. TTF-I immunopositive reaction was detected commonly in nuclei of epithelia of alveoli and airways. Type II pneumocytes, lymphocytes and fibroblasts showed strong immune reaction for PCNA. In the lungs with both chronic lesions and verminous pneumonia, lymphocyte infiltrations revealed positive reaction for CD3 marker. In conclusion, the study found that type II pneumocytes highly proliferate in the pneumonic ovine lungs and the cells produce large amount of surfactant proteins compared to normal type II cells. Thus, type II cells are very important to restoration in damaged lungs, and surfactant apoproteins may play an important role in host defence against involved infectious agents.

Key words: Sheep, Pneumonia, Surfactant apoproteins, Immunohistochemistry

Poster No: 08

Dimetoat Uygulanan *Capoeta capoeta* (Guldenstaedt,1773)'nın Bazı Doku Histopatolojisi ve Serum Proteinleri Üzerine Askorbik Asit'in Koruyucu Etkilerinin İncelenmesi

Erdi TANRIVERDİ¹, Muhittin YILMAZ¹, Yusuf ERSAN¹

Kafkas Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 36100, Kars

Özet

Bu çalışmada, Kars Çayı'ndan yakalanan *Capoeta capoeta* (Guldenstaedt 1773) bireyleri üzerine bir pestisit olan Dimetoat'ın histopatolojik ve elektroforetik etkileri ve buna karşı Askorbik asit (C vitamini)'in koruyucu etkileri araştırılmıştır. Kars Çayı'ndan yakalanan balıklar laboratuvar ortamında 300'er L'lik tanklarda 10 gün süreyle ortama adaptasyonları sağlandıktan sonra 10'ar balık bulunan 4 grup oluşturuldu. I. gruptaki balıklar normal su ortamına, II. gruptaki balıklar 100 mg/L AA, III. gruptaki balıklar 2mg/L DM ve IV. gruptaki balıklar ise 100 mg/L AA ve 2 mg/L DM içeren su ortamına alınarak 10 gün süreyle bekletildi. Bu süre sonunda elektroforetik ve histopatolojik çalışmalar için balıklardan kan ve doku örnekleri alındı. Doku örnekleri %10'luk formaldehit solüsyonunda tespit edilerek rutin histolojik yöntemlerle parafin bloklar hazırlandı. 3-5 µ kalınlığında kesitler alınarak tamamı hematoksilin ve eosin boyama metoduna göre boyanarak mikroskopta incelendi. Elde edilen serum örnekleri ise Sodyum Dodesil Sülfat Poliakrilamid Jel Elektroforezi (SDS-PAGE)'nde yürütüldü. Serum numunelerinin SDS-PAGE'den elde edilen elektroforegramında kontrol grubundaki balıkların protein bandlarına kıyasla, 100 mg/L AA ve 2 mg/L DM uygulanması sonucu 82 kD, 72 kD, 69 kD, 49 kD ve 36 kD'luk bandlarda kalınlaşmalar, 100 kD, 97 kD, 76 kD, 56 kD ve 30 kD'luk bandlarda incelmeler, 93 kD, 46 kD, 44 kD ve 26 kD'luk bandların ise yeni sentezlendiği saptandı. DM ve AA uygulaması ile oluşturulan gruplardan elde edilen karaciğer, bağırsak ve böbrek dokularında yapılan histopatolojik incelemelerde DM'a bağlı olarak dejenerasyon, nekroz, piknotik nükleus ve hücre infiltrasyonları tespit edildi. Sonuç olarak DM uygulamasının *Capoeta capoeta*'da toksik etki meydana getirdiği ve buna karşı AA'in kısmen iyileştirici etkisinin olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Dimetoat, Askorbik asit, *Capoeta capoeta*, SDS-PAGE, Histopatoloji

The Investigation of Ascorbic Acid's Protective Effects on Some Tissue Histopathologies and Serum Proteins of *Capoeta capoeta* (Guldenstaedt,1773) Exposed to Dimethoate

Abstract

In this study, Dimethoate (a pesticide)'s histopathological and electrophoretic effects on *Capoeta capoeta* (Guldenstaedt 1773) individuals captured from Kars River and against that ascorbic acid (vitamin C)'s protective effects were investigated. After providing their adaptations to the environment in 300 liter tanks in the laboratory, the fish caught from Kars River were divided into 4 groups (each including 10 fish). The fish were kept in different water containing mediums: group I in normal water medium, group II in 100 mg/L AA, group III in 2 mg/L DM and group IV in 100 mg/L AA and 2 mg/L DM, and then they were steeped in these water mediums for 10 days. After this period, blood and tissue samples were taken from the fish for electrophoretic and histopathological studies. Tissue samples were detected in 10% formaldehyde solution and paraffin blocks were prepared by routine histological methods. Sections taken into 3-5 µ thick, all stained according to hematoxylin and eosin staining methods, were examined under a microscope. Obtained serum samples were carried out in Sodium Dodecyl Sulfate Polyacrylamide Gel Electrophoresis (SDS-PAGE). Compared to the serum samples obtained from SDS-PAGE electropherogram in the control group of fish protein bands, as a result of the application of 100 mg/L AA and 2 mg/L DM, thickening in 36 kD band, thinning in 100 kD, 97 kD, 76 kD, 56 kD and 30 kD bands was observed, also 93 kD, 46 kD, 44 kD and 26 kD bands were detected to newly synthesized. In the histopathological examinations depending on DM on liver, intestine and kidney tissues obtained from the group formed by application of DM and AA, degeneration, necrosis, pyknotic nuclei and cell infiltrates were detected. As a result, DM application was found to create toxic effects on *Capoeta capoeta*, whereas AA was found to have a healing effect on it.

Key words: Dimethoate, Ascorbic acid, *Capoeta capoeta*, SDS-PAGE, Histopathology

Poster No: 09

**Mezbahada Kesime Alınan İneklerde Ovaryum ve Uterus Lezyonlarının
Patolojik Yöntemlerle Araştırılması**

Bahadır KILINÇ¹, **Ertan ORUÇ**²

¹ Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Haymana İlçe Müdürlüğü, Ankara

² Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Özet

Genital kanalda oluşan patolojik değişiklikler, infertilite ve yavru alınamamasının en büyük sebeplerinden birisidir. Yapılan bu çalışmada, Erzurum ilinde kesime alınan sığırlarda ovarium ve uterusda görülen patolojik değişikliklerin ortaya konulması, görülme oranlarının belirlenmesi ile makroskopik ve mikroskopik özelliklerinin tanımlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla, Erzurum ilinde faaliyet gösteren özel bir kesimhanede, 224 ineğin kesimi takip edildi ve makroskopik lezyon görülen 41 hayvandan, ovarium ve uterus örnekleri alındı. Rutin histopatolojik takip işlemleri sonrasında hazırlanan 5 mikronluk kesitler hematoksin-eozinle boyandı ve ışık mikroskopunda incelendi. Çalışma sonunda % 18.30 oranında tespit edilen lezyonların, %7.59'unun ovariumda, %12.50'sinin ise uterusda yerleştiği belirlendi. Ovaryumda gözlemlenen lezyonlar; atrofi (%1.34), folikül kistleri (%3.57), luteinleşmiş kist (%0.89), kistik korpus luteum (% 1.34), epitelyal inklüzyon kisti (%0.89), pigmentasyon (%0.45), granümatöz yangı (%0.89), diğer ooforitler (%0.45) ve tümör benzeri yapılar (%0.89) olarak tespit edildi. Uterus örneklerinde ise; adenomyozis (%0.89), atrofi (%0.89), hiperplazi (%2.23), skuamöz metaplazi (%0.45), pigmentasyon (%1.34), hidrometra (%0.89), mukometra (%1.34), piyometra (%0.89), hematometra (%0.45), kataral-irinli endometritis (%3.13), kronik endometritis (%1.34) ve metritis (%0.45) olarak belirlendi. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, yöre hayvancılığı açısından genital organ problemlerinin önemli bir risk faktörü olduğu sonucuna varıldı. Uterus ve ovariumda en çok karşılaşılan patolojik değişiklikler ise sırasıyla uterusun yangısal hastalıkları ve folikül kistler olarak tespit edildi.

Anahtar kelimeler: İnek, Patoloji Ovaryum, Uterus

**The Investigation of Ovary and Uterine Lesions with the Pathological Methods
in Cows Slaughtered in Abattoir**

Abstract

Genital tract abnormalities are one of the main problems of infertility and not getting offspring. In this study, to determine the pathological changes, rates, macroscopic and microscopic features of the ovary and uterine tissues of cows slaughtered in abattoir in Erzurum was aimed. For this aim, slaughtering of 224 cows was examined. 41 samples were taken in gross examinations. Tissue samples were routinely processed an paraffin sections in 5 micron were stained with hematoxylin and eosine. Different lesions were determined in the ratio of 18.30% (7.59% and 12.50%, ovary and uterine, respectively). Following lesions; atrophy (1.34%), follicular cyst (3.57%), luteinized cyst (0.89%), cystic corpora lutea (1.34%), epithelial cyst (0.89%), pigmentation (0.45%), granulomatous inflammation (0.89%), other oophorities (0.45%) and tumor-like structures (0.89%) were observed in ovary. In uterine examinations, adenomyosis (0.89%), atrophy (0.89%), endometrial hyperplasia (2.23%), squamous metaplasia of the endometrium (0.45%), pigmentation (1.34%), hydrometra (0.89%), mucometra (1.34 %), pyometra (0.89%), hematometra (0.45%), catarrhal-purulent endometritis (3.13%), chronic endometritis (1.34%) and metritis (0.45%) were determined. It is concluded that pathologic changes in the rate of 18.30% were found important risk factor for local livestock in Erzurum. The most common pathological changes in uterine and ovary were detected as uterine inflammations and follicular cysts, respectively.

Key words: Cow, Ovary, Pathology, Uterine

Yazarın aynı isimli yüksek lisans tezinden özetlenmiştir.

It is summarized from the master's thesis of first author in the same title.

Poster No: 10

Holstein Irkı Bir Danada Leptospirozun Patolojik ve Sitolojik Bulguları

**Fatih HATİPOĞLU¹, M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹, Mustafa ORTATATLI¹,
Zafer SAYIN²**

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 42079, Konya
² Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 42079, Konya

Özet

Klinik-patolojik olarak leptospiroz tanısı konulan 1 yaşlı Holstein ırkı bir danada, hastalığın patolojik, mikrobiyolojik ve sitolojik bulguları tanımlandı. Kan işeme ve konjunktivalarda sarılık görüldüğü bildirilen dananın nekropsisinde, tüm deri altı dokuları ile yağ dokuların başta olmak üzere, tüm parankimal organlarda belirgin bir sarılık tablosu görüldü. Ayrıca eklem yüzeylerinde, trake mukozasında ve büyük damarların intimasında da benzer bulgular vardı. Böbrekler oldukça koyu renkli ve şişkin görünümde olup, idrar kesesinde siyahımsı-kırmızı renkte bir idrar gözlemlendi. Histopatolojik incelemelerde, karaciğerde vena sentralisler çevresinde fokal nekrozlar, hepatositlerde dissosiasyon, intrahepatik kolestaz, portal alanlarda mononükleer hücre infiltrasyonları görüldü. Böbrekte tubulus epitellerinde dejenerasyon ve hiyalin damlacıkları ile medullada daha belirgin olmak üzere tubul lümenlerinde hiyalin silindirleri ve intersitisyumda fokal mononükleer hücre infiltrasyonları belirlendi. Böbreklerden alınan tuşe preparatların Giemsa ve Fontana yöntemleriyle yapılan sitolojik boyamalarında spiral şekilli etkenlere rastlandı. Böbrekten alınan doku parçalarından yapılan Levaditi boyamalarda ise tubulus lümenlerinde siyah renkte spiral bakteriler tespit edildi. Leptospirozun histopatolojik teşhisinde kullanılan Levaditi (Gümüşleme) yöntemi oldukça zahmetli ve zaman alıcı bir yöntem olup, bunun yerine böbrekten hazırlanan kazıntı veya tuşe preparatlarla çok daha kısa sürede ve pratik bir şekilde Giemsa ve/veya Frontana yöntemleriyle de etkenin belirlenebileceği vurgulanmıştır. Anamnezde işletmede kullanılan suların şehir şebekesinden temin edildiği bildirilmesine rağmen, leptospirozun görülmüş olması, yemleme ve sulamanın kontrollü olarak yapıldığı işletmelerde bile hastalığın çıkabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: *Leptospiroz, Dana, Sitoloji, Giemsa, Patoloji*

Pathological And Cytological Findings Of The Leptospirosis In An Holstein Calf

Abstract

Pathological, microbiological and cytological findings were defined in 1 year-old Holstein calf with leptospirosis diagnosed clinico-pathologically. Haematuria and conjunctival icterus were seen in the calf clinically. In the necropsy, icterus was observed markedly subcutaneous regions, fat tissues and in all parenchymal organs. In addition, similar findings were determined in the articular surface, tracheal mucosa and the intima of large vessels. The kidneys were dark colored and swollen, and there was blackish-red colored urine in the urinary bladder. Histopathologically, focal necrosis around the vena centralis, dissociations in hepatocytes, intrahepatic cholestasis and mononuclear cell infiltration in portal areas were seen in the liver. In the kidneys, degeneration and hyaline droplets in tubular epithelium, hyaline cylinders in the tubule lumens and interstitial focal mononuclear cell infiltration were observed. In touch preparations taken from kidney, spiral shaped agents have been found by the cytological staining with Fontana and Giemsa methods. In the Levaditi staining prepared from kidneys, black colored spiral bacteria were detected in the tubule lumens. Levaditi (silvering) staining technique used for histopathological diagnosis of leptospirosis is quite laborious and time-consuming method. Instead, the agents can be easily and practically detected with Fontana and Giemsa methods in the scrape and touch preparation taken from kidney at a much shorter time. Although water used in the farm was informed to be supplied from urban tap water in the anamnesis, leptospirosis can appear even in the farm controlled feeding and watering made.

Key words: *Leptospirosis, Calf, Cytology, Giemsa, Pathology*

Poster No: 11

Pulmoner Adenomatozisli (Jaagsiekte) Koyun Akciğerlerinde P53 Protein Ekspresyonu

Fatma İLHAN¹, Sevil ATALAY VURAL², Serkan YILDIRIM¹, İbrahim SÖZDUTMAZ³,
Mehmet Eray ALÇIĞIR²

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

³ Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Özet

Koyunların pulmoner adenomatozisi (OPA), Jaagsiekte sheep retrovirus'un (JSRV) sebep olduğu kronik seyirli bir akciğer karsinomudur. OPA ve insanların bronşioalveoler karsinomu (BAK) benzer patolojik ve epidemiyolojik özelliklere sahiptir. Bu nedenle OPA'nın insan akciğer karsinomları için iyi bir model oluşturduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada, farklı ırklara ait 3512 koyun akciğeri makroskopik olarak değerlendirilip, bunlardan OPA'nın tipik makroskopik bulgularını gösteren şüpheli 30 akciğer dokusu histopatolojik, immunohistokimyasal (p53 protein, Surfactan protein A/SPA, Proliferating Cell Nuclear Antigen/PCNA, JSRV matriks protein /MA) ve PCR yöntemiyle değerlendirildi. Histopatolojik incelemede; papillar veya asiner tipte adenokarsinom odakları görüldü. İmmunohistokimyasal incelemede p53 proteini (PAb 240; 13/30), PCNA (PC-10; 27/30), SPA (AB3424; 30/30); JSRV matriks protein (MA; 30/30) karsinomlarda yoğun olarak boyandı. JSRV proviral DNA 25 şüpheli akciğer dokusunun 19'unda PCR ile tespit edildi. Bu çalışmada, tümörlerin malignitelerinin belirlenmesinde PCNA ve p53 proteinlerinin faydalı belirteçler olduğu ve tümör hücrelerinde SP-A üretiminde artış olduğu dikkati çekmiştir.

Anahtar kelimeler: Koyun pulmoner adenomatozis, İmmunohistokimya, PCR

P53 Protein Expression in The Lungs of Sheep with Pulmonary Adenomatosis (Jaagsiekte)

Abstract

Ovine pulmonary adenocarcinoma (OPA) is a naturally occurring lung cancer of sheep caused by Jaagsiekte sheep retrovirus (JSRV). OPA has similar pathological and epidemiological features to bronchoalveolar carcinoma (BAC) in humans, and is considered a useful animal model of pulmonary carcinogenesis. In this study, 3512 lungs taken from various breeds of sheep were macroscopically examined. The lungs from 30 sheep suspicious to be naturally ovine pulmonary adenomatosis (OPA) from macroscopically evaluation were examined by histopathological, immunohistochemically (p53 protein, Surfactan protein A/SPA, Proliferating Cell Nuclear Antigen/PCNA, JSRV matriks protein /MA) and PCR methods. Histopathologically were detected papillary or acinary adenocarcinoma in affected areas. İmmunohistochemically; p53 (PAb 240; 13/30), PCNA (PC-10; 27/30), SPA (AB3424; 30/30); JSRV matrix protein (MA; 30/30) were the most intensely stained in the carcinomas. JSRV proviral DNA was detected by PCR in 19/25 of the suspicious lungs. As a result of this, PCNA and p53 may be useful markers for deciding on malignancy of tumors. Pulmonary surfactant protein A (SP-A) was increased in tumour cells.

Key words: Sheep pulmonary adenomatosis, Immunohistochemistry, PCR

Bu çalışmanın bir bölümü Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (2010-VF-B002)

Süt Sığırcılığı Yapılan Bir İşletmede Tüberküloz Salgını: Meningoensefalitis Tüberküloza

Funda TERZİ¹, Mustafa ORTATATLI¹, Fatih HATİPOĞLU¹, M. Kemal ÇİFTÇİ¹,
Özgür ÖZDEMİR¹, Zafer SAYIN²

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji, Anabilim Dalı, Konya
² Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji, Anabilim Dalı, Konya

Özet

Bu sunumda 260 başlık bir süt sığırcılığı işletmesinde sinirsel belirtiler göstererek ölen 8 aylık dişi bir danadaki yaygın meningoensefalitis tüberküloza bulguları ile sürüdeki Gamma-interferon testi tarama sonuçları tartışıldı. Yaşları 6-18 ay arasında değişen dişi dana ve düvelerin bulunduğu sürüde, aralıklarla sinirsel belirtiler gösteren 5-6 hayvana listeriyozis şüphesiyle antibiyotik ve kortizon tedavileri uygulandığı, sonrasında kısa süreli iyileşme gözlenmesine rağmen sinirsel belirtilerin artarak devam ettiği bildirilmiştir. Tedaviye rağmen felç tablosu gelişen bir dananın ölmesi üzerine, hayvanın kafası patoloji labotuarına getirilmiştir. Beynin makroskopik incelemesinde genel olarak hiperemik ve şişkin görünümde olduğu, beyin bazisi ve kökünde meninkslerde matlık ve 1-3 mm çaplarında granümler dikkati çekti. Bu bölgelerin kesit yüzünden yapılan tuşe sitolojilerde lenfoid hücreler ile tek tük makrofaj ve nötrofil granüositlere rastlandı. Histopatolojik incelemelerde, meninkslerde belirgin bir kalınlaşma ile hem meninkslerde hem de nöropil dokuda kazeifikasyon nekrozu, mononükleer hücreler, Langhans dev hücresi ve epitelioid hücrelerin olduğu granümler gözlemlendi. Damarlarda hiperemi ile perivasküler mononükleer hücre ve nötrofil granüosit infiltrasyonu dikkati çekti. Beyincikteki meninkslerde ise yaygın kazeifikasyon nekrozu ile yoğun epitelioid hücre ve Langhans dev hücre infiltrasyonlarına rastlandı. Kesitlere yapılan Ziehl-Neelsen boyamalarda Langhans dev hücresi ve epitelioid histiositlerin sitoplazmasında aside dirençli tüberküloz etkenleri belirlendi. Bu vakada tüberküloz teşhis edildikten sonra sürüye yapılan tüberküloza yönelik Gamma-interferon testi taramalarında pozitiflik oranı %74 olarak tespit edildi. İşletmede önceki yıllarda da benzeri semptomlarla ölümlere rastlanmış olmasına rağmen son 10 yıldır tüberküloz yönünden hiç bir tarama testi yapılmadığı bildirilmiştir. Anamnezden ve tarama testi pozitifliğinin yüksek çıkmasından işletmede hastalığın uzun süredir var olduğu ve hastalıklı hayvanlar zamanında elimine edilemediğinden hastalığın yaygınlaştığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle hayvancılık işletmelerinde belirli aralıklarla tüberküloz yönünden tarama testlerinin yapılarak pozitif vakaların sürüden uzaklaştırılması ile hastalığın yayılması ve görülme sıklığının azaltılabileceği, bu uygulamanın hem halk sağlığı, hem de hayvan sağlığı açısından elzem olduğu kanısına varılmıştır. Sonuç olarak listeriyoz benzeri sinirsel klinik bulgular gösteren bu gibi vakalarda tüberkülozun da göz ardı edilmemesi gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar kelimeler: Tüberküloz, Listeriyoz, Gamma interferon, Sığır, Patoloji

Tuberculosis Outbreak in a Dairy Cattle Farm: Meningoencephalitis Tuberculosis

Abstract

In this presentation, common tuberculosis meningoencephalitis findings in a 8 month-old female calf died showing nervous signs and Gamma-interferon screening test results were discussed in a dairy cattle farm had 260 cattle. It was reported that antibiotics and cortisone treatments were applied to 5-6 cattle showing intermittent nervous signs with listeriosis suspicion in the herd where 6-18 months-aged female calves and heifers were. Then it was informed that neurological symptoms had been continued to increase in spite of a short-term recovery. The paralyzed calf died despite of treatment, so its head was brought to pathology laboratory. In macroscopic examination, the brain was generally hyperemic and swollen, and opacity and 1-3 mm in diameter granulomas in meninges in the ventral surface of the brain were noted. In touch cytology from cut surface of these regions, a small number of macrophage and neutrophil granulocytes together with lymphoid cells were found. In histopathological investigation, markedly thickening in meninges and granulomas, which had caseification necrosis, Langhans giant cells, mononuclear cells and epithelioid cells, both in meninges and neuropil tissues were observed. Hyperemia, perivascular mononuclear cells and neutrophil granulocytes infiltration were noticed. Intense epithelioid cells and Langhans giant cells infiltration with common caseous necrosis were detected in the meninges of cerebellum. Acid-resistant tuberculosis agents in the cytoplasm of Langhans giant cells and epithelioid cells were determined by Ziehl-Neelsen staining. In this case, after tuberculosis had been diagnosed in the herd, gamma-interferon test for tuberculosis screening was performed and the rate was found as 74% positive. Although deaths were encountered with similar symptoms in the farm in previous years, it has been reported that no screening test for tuberculosis was made in the last 10 years. From anamnesis and high positivity in screening test results, the disease was understood to exist for a long time and to increase in farm because animals with tuberculosis did not be eliminated from herd in time. Therefore, the spread and the incidence of the disease can be reduced by eliminating the positive cases from herd thanks to perform screening tests for tuberculosis at certain intervals. This process was concluded to be essential for both public and animal health. As a result, it has been emphasized that tuberculosis should not be ignored in such cases showing neural clinical signs like listeriosis.

Key words: Tuberculosis, Listeriosis, Gamma interferon, Cattle, Pathology

Poster No: 13

**Akkaraman Irkı Bir Koyunda Koyun Çiçeği ve Kazeöz Lenfadenitis Hastalığı
Lezyonlarının Birlikte Görülmesi**

Duygu YAMAN¹, Mehmet ULUSAN², **Görkem EKEBAŞ¹**, Mehmet Önder KARAYİĞİT¹, Öznu ASLAN²,
Ayhan ATASEVER¹

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri
² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Özet

Koyun çiçeği *Capripox* cinsi virüsün neden olduğu sistemik bir hastalıktır. Koyun çiçeğinde histopatolojik olarak stratum spinosum keratinositlerinde hidropik dejenerasyon, eozinofilik sitoplazmik inklüzyon cisimcikleri (Guarnieri), epidermis hiperplazisi ve koyun çiçeği hücreleri görülür. Kazeöz lenfadenitis *Corynebacterium pseudotuberculosis* tarafından oluşturulan başlıca koyun ve keçilerin lenf düğümleri ve akciğerlerinde nekrotik suppuratif ve kapsüllü apselerin oluşumu ile karakterize kronik bir enfeksiyonudur. Bu vakada makroskopik ve histopatolojik olarak, kazeöz lenfadenitis enfeksiyonu ve çiçek hastalığının birlikte görülebildiği bildirilmektedir. Nekropsisi yapılan koyunun histopatolojik tanısı için doku örnekleri alındı. Dokular %10 nötral formaldehit solusyonunda tespit edilerek rutin takip prosedüründen geçirildi. Oluşturulan parafin bloklardan 5-6 mikron kalınlığında kesitler alınarak hematoksilin-eozin ile boyandı. Akkaraman ırkı 4 yaşlı dişi bir koyunda çiçek lezyonları; bacakların iç tarafında, ağız, inguinal ve kuyruk bölgesinde görülmüştür. Yapılan nekropside mediastinal lenf düğümleri, böbrek ve karaciğerde kıvamlı sarımtırak apse odakları gözlemlendi. Histopatolojik olarak tipik çiçek hücreleri ve inklüzyon cisimcikleri tespit edilirken apse odaklarının geniş nekrotik alanlarla karakterize olduğu tespit edildi. Ülkemizde sık görülen bu iki hastalığın birlikte görüldüğü bir vakaya rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Pox virüs, Lenfadenitis, Kazeöz, Koyun

**Caseous Lenfadenitis and sheep pox virus lesions were seen together
in a Akkaraman breed sheep**

Abstract

Virus of *Capripox* causes systematic disease. Histopathologically, hydropic degeneration, eosinophilic cytoplasmic inclusion bodies (Guarnieri) in cells cytoplasm were detected in skin keratinocytes and dermis. *Corynebacterium pseudotuberculosis* which cause caseose lenfadenitis induced encapsulated abscess formation with a chronic infection on the major lymph nodes and lung of sheeps and goats. In this case, macroscopically and histopathologically, lenfadenitis infection with sheep pox disease were reported. Tissue samples were taken in %10 formalin solutions and embedded in paraffin blocks and 5-6 micron thick sections were stained with hematoxylin-eosin. The sheep pox disease lesions observed in a female 4-year-old Akkaraman breed sheep were evaluated. Lesions were encountered in the inguinal region, the inner side of the leg and under the tail. Systemic necropsy was performed and viscous yellowish caseous lesions detected in mediastinal lymph nodes, kidneys and liver. Histopathologically, typical sheep pox cells and the inclusion bodies were detected and encapsulated abscess was seen in large necrotic areas. Sheep pox disease and caseose lenfadenitis are common in our country but a combination of these two diseases has not been reported yet.

Key words: Pox virus, Lenfadenitis, Caseous, Sheep

Poster No: 14

Kayseri ve Yöresinde 2014 Yılında Görülen Koyun Çiçeği Vakaları

Duygu YAMAN¹, Mehmet ULUSAN², **Görkem EKEBAŞ¹**, Mehmet Önder KARAYİĞİT¹, Öznur ASLAN²,
Ayhan ATASEVER¹

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Özet

Koyun çiçeği, poxviridae familyasının, *Chordopoxvirinae* alt familyasından, *Capripox* cinsi virüsün neden olduğu bir hastalıktır. Bu hastalığın bulaşması çevreden, hastalıklı koyun ve keçilerin nazal, oral akıntı ve solunum yoluyla olmaktadır. Türkiye’de halen yaygın olarak görülen bu hastalık hayvanlarda ölüm, süt verimi azalması, kilo kaybı ve abortus ile birlikte büyük ekonomik kayıplara sebep olmaktadır. Alınan doku örnekleri, %10 nötral formol solusyonunda tespit edilerek rutin takip prosedürü uygulandı. Parafin bloklara gömülen dokulardan 5-6 mikron kalınlığında kesitler alınarak hematoksilen-eozin ile boyandı. Tipik çiçek lezyonları, 42 koyunun 5’inde deri ve akciğer üzerinde görülmüştür. Deri lezyonlarına ağız, bacağıın iç tarafında ve göğüs bölgesinde rastlandı. Akciğer lezyonları, spesifik çiçek hücreleri ve stoplazmalarında inklüzyonlar gözlemlendi. Histopatolojik olarak deride stratum spinosum keratinositlerinde, hidropik dejenerasyon, eozinofilik sitoplazmik inklüzyon cisimcikleri ve dermiste, stoplazmalarında inklüzyon bulunan koyun çiçeği hücreleri tespit edildi. Histopatolojik olarak ilgili organlarda inklüzyon cisimcikleri gözlemlendi. Birçok ülkede eradike edildiği halde endemik olarak; Afrika, ekvatorun kuzeyi, Batı Asya, Hindistan, Çin’in doğusu, Bangladeş ve Türkiye’de yaygınlığının hala devam ettiği gözlenmektedir.

Anahtar kelimeler: Pox virüs, Koyun, Inklüzyon

Sheep pox Virus Cases in Kayseri and Region in 2014

Abstract

Sheep pox of the family of Poxviridae, *Chordopoxvirinae* from subfamilies, genus *Capripox* virus induced disease. This disease is contaminated by the environment, sheeps and goats nasal, oral discharge and inhalation. This disease which is still common in Turkey leads to death of animals, decreasing milk yield, losing weight and abortion that causes the economic losses. Tissue samples were taken in %10 formalin solutions and embedded in paraffin blocks and 5-6 micron thick sections were stained with hematoxylin-eosin. A typical sheep pox lesions observed on mounth, lung and the skin of in 5 of 42 sheeps were evaluated. The inner side of the legs and breast lesions were observed in the typical sheep pox disease. Pulmonar lesions, specific sheep pox cells and cytoplasm inclusions were observed. Histopathologically, hydropic degeneration, eosinophilic cytoplasmic inclusion bodies in cells cytoplasm were detected in skin keratinocytes and dermis. Additionally, inclusion bodies were found on the other organs. This disease is endemic in many countries, but has not been eradicated; Africa, North of the Equator, West Asia, India, Eastern of China, Bangladesh and In Turkey, still continues to be observed of prevalence of disease.

Key words: Pox virus, Sheep, Inclusion

Poster No: 15

Beş Kedide Teşhis Edilen İntrakranial Meningioma Olgusu

Gülbin ŞENNAZLI¹, **Gülşay YÜZBAŞIOĞLU ÖZTÜRK¹**, Özge ERDOĞAN¹, Damla HAKTANIR¹,
Kıvılcım SÖNMEZ¹, İbrahim FIRAT¹, Ebru ERAVCI², Yalçın DEVECİOĞLU²

¹ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 34320 Avcılar, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, 34320 Avcılar, İstanbul

Özet

Yaşları 6-13 arasında değişen beş dişi kedide, biri nüks olmak üzere 6 meningioma olgusu klinik, radyolojik, Manyetik Rezonans (MR), histopatolojik ve immunohistokimyasal bulgular yönünden değerlendirildi. Tüm kedilerde klinik olarak ilerleyen sinirsel semptomlar gözlenirken herhangi bir ırk predispozisyonu saptanmadı. Örneklerin 5 tanesi cerrahi operasyon ile elde edilen biyopsilerden, 1 tanesi nekropsi materyalinden elde edildi. Histopatolojik olarak tümörlerin 5 tanesi transisyonel tip meningioma, 1 tanesi ise psammomatöz tip meningioma olarak teşhis edildi. İmmunohistokimyasal inceleme için doku kesitleri, Progesterone (PR), Östrojen (OR), Ki67 ve S100 proteinine karşı elde edilen antikorlar ile işaretlendi. PR ve Ki67 meningiomalarda tümör diferansiyasyonu ve muhtemelen prognozun belirlenmesi açısından ilişkili bulunmuştur. Bu sunumun amacı; kedilerde teşhis edilen meningioma olgularını histopatolojik ve immunohistokimyasal bulgular yönünden tartışmak ve prognostik açıdan değerlendirmektir.

Anahtar kelimeler: Histopatolojik, İmmunohistokimya, Kedi, Meningioma

Intra-Cranial Meningiomas in Five Cats

Abstract

The present report describes the clinical history, radiologic and magnetic resonance imaging (MRI) findings, surgical procedure, pathological and immunohistochemical findings in six intra- cranial meningiomas taken from five female cats ranging in age from 6 to 13 years. All cats had progressive onset of neurological dysfunction. There was no breed predilection. Five tissue samples (1 recurrence) were obtained during surgery and one meningioma tissue was obtained at necropsy. Based on histopathological architecture, 5 tumours revealed features of a transitional subtype meningioma, and 1 of a psammomatous meningioma. For immunohistochemical examination, tissue sections were stained with antibodies against progesterone (PR), oestrogen (OR), Ki67 and S100. PR and Ki67 status in meningiomas are related to tumor differentiation and may be prognostic value with regard to biological behaviour and clinical outcome. The objective of this report is to evaluate the meningiomas in terms of histopathological, immunohistochemical features and of prognostic value.

Key words: Cat, Histopathology, Immunohistochemistry, Meningioma

Poster No: 16

Kars İli Sığır Pnömoni Vakalarında *Mannheimia haemolytica*'nın İmmunohistokimyasal ve Mikrobiyolojik Yöntemlerle Araştırılması

Hasan ÖZEN¹, Serpil DAĞ¹, Özgür ÇELEBİ², Fatih BÜYÜK², Musa KARAMAN¹, Emin KARAKURT¹

¹ Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kars

² Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars

Özet

Bu çalışmada 2011-2013 yılları arasında Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesine getirilen toplam 50 adet pnömonili sığır vakasında *Mannheimia haemolytica*'nin varlığı immunohistokimyasal ve bakteriyolojik yöntemlerle araştırılarak oluşan patolojik değişiklikler mikroskopik olarak değerlendirilmiştir. Makroskopik olarak pnömonili doku örnekleri rutin hematoksilen-eosin ve avidin-biotin-peroksidaz yöntemiyle etkene karşı boyanarak incelendi. Bakteriyolojik incelemeler amacıyla alınan doku örneklerinden de kanlı agar ve Mc Conkey agara ekimler yapıp 24-48 saat aerobik koşullarda inkübe edildikten sonra şüpheli koloniler *M. haemolytica* yönünden incelendi. Vakaların 21'inde (%42) fibrinli bronkopnömoni, 17'sinde (%34) kataral-prulent bronkopnömoni, 9'unda (%18) intersitisyel pnömoni ve 3'ünde (%6) granulatöz pnömoni tespit edildi. Bakteriyolojik incelemelerde fibrinli bronkopnömonilerin 11'inde, kataral-prulent bronkopnömonilerin 4'ünde ve intersitisyel pnömonilerin 3'ünde *M. haemolytica* identifiye edilirken bu oranlar immunohistokimyasal incelemelerde fibrinli bronkopnömonilerde 9, kataral-prulent bronkopnömonilerde 2 ve intersitisyel pnömonilerde 2 olarak belirlendi. Granulatöz pnömonilerde uygulanan her iki yöntemle de etkene rastlanmadı. Çalışmada elde edilen bulgular Kars ilinde gözlenen sığır pnömoni olgularında *M. haemolytica*'nın önemli bir etken olduğunu ve etkenin tespitinde mikrobiyolojik yöntemin immunohistokimyasal incelemelerden daha hassas sonuç verdiğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: *Mannheimia haemolytica*, Pnömoni, Sığır

Investigation of *Mannheimia haemolytica* in Bovine Pneumonia Cases in Kars by Immunohistochemical and Microbiological Means

Abstract

In this study, presence of *Mannheimia haemolytica* in 50 bovine pneumonia cases brought to Kafkas University Faculty of Veterinary Medicine between the years of 2011 and 2013 was investigated by immunohistochemical and microbiological means, and the pathologic changes was evaluated microscopically. Grossly pneumonic tissue samples were routinely stained with hematoxylin and eosin, and then avidin-biotin-peroxidase method against the agent. In bacteriological investigations, the tissue samples were inoculated into the blood agar and Mc Conkey agar and incubated for 24-48 hours in aerobic conditions, and the suspected colonies were evaluated for *M. haemolytica*. Pneumonias were classified as fibrinous bronchopneumonia in 21 cases (42%), catharal-prulent bronchopneumonia in 17 cases (34%), interstitial pneumonia in 9 cases (18%), and granulomatous pneumonia in 3 cases (6%). In microbiological investigations, *M. haemolytica* was detected in 11 fibrinous pneumonia, 4 catharal-prulent bronchopneumonia and 3 interstitial pneumonia. In immunohistochemical investigations, *M. haemolytica* was detected in 9 fibrinous pneumonia, 2 catharal-prulent bronchopneumonia and 2 interstitial pneumonia. *M. haemolytica* was not detected in granulomatous pneumonia cases by both of the methods used. It was concluded that *M. haemolytica* is an important agent in ovine pneumonia in Kars and the microbiological method is more sensitive than immunohistochemical method in detection of the agent.

Key words: *Mannheimia haemolytica*, Pneumonia, Cattle

Poster No: 17

Peste des Petits Ruminants Virüs Enfeksiyonunda Vertikal Geçiş ve Abort Üzerine İlk Kanıtlar

Hasan Tarık ATMACA¹, Oğuz KUL¹, Naci ÖCAL², Güngör Çağdaş DİNÇEL³, Mahur TURAN⁴,
Aykut ÖZKUL⁴

¹ Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

² Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale

³ Şiran Mustafa Beyaz Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane

⁴ Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Viroloji Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Bu çalışmada, PPRV enfeksiyonunun transplasental geçişi olup olmadığının ve klinik olarak abortla ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın birinci aşamasında; deneysel olarak gebeliğin 75nci gününde intravenöz yolla PPRV-Ank2003 suşu ile 10³ TCID₅₀/ml dozda enfekte edilen 5 gebe Ankara keçisi ile enfekte edilmeyen kontrol gebe 3 keçi inokulasyon sonrası periyodik olarak serum titreleri, RT-PCR ile izlendi ve normal doğumlarını takiben doğan 5 oğlak ötenazi yapılarak patolojik olarak değerlendirildi. Doğan oğlaklarda ve plasenta örneklerinde PPRV varlığına ve transplasental geçişe ait bir bulguya rastlanmadı. İkinci aşamada ise; 12-15 aylık gebe Kilis keçilerinde yüksek ölüm oranı (35/150, %23.3) ve abort ile seyreden doğal PPRV enfeksiyonu incelendi ve bu kapsamda; 5 PPR seropozitif gebe keçi, gebeliklerinin sonuna kadar takip edildi. Gebeliğin dördüncü ayında 2 gebe keçide abort şekillendi. Aborte fütusların akciğer, kalp, beyincik ve lenf düğümleri ile plasenta (n=2) örneklerinde; PPRV hem moleküler hem de antijenik olarak tespit edildi, Pestivirus ise negatif bulundu. Sonuç olarak; bu çalışmayla birlikte PPRV enfeksiyonlarında virusun gebelik döneminde anneden yavruya geçebileceği ve aborta yol açabileceği ilk kez klinik, kantitatif RT-PCR ve immunoperoksidaz testlerle gösterilmiştir. PPRV'nin vertikal geçişi ve abortla doğrudan ilişkisinin kurulması; hastalığın epidemiolojisinde ve PPRV enfekte yenidoğan hayvanlarda henüz mukozal lezyonlar gelişmeden şekillenen, non-karakteristik perakut ölümlerin açıklanmasında önemli bir bulgudur.

Anahtar kelimeler: Abort, Koyun keçi vebası, PPR, Vertikal geçiş

The First Evidences of Vertical Transmission and Abortus in Peste des Petits Ruminants Infection

Abstract

In this study; it is aimed to investigate whether transplacental passage of PPRV infection is possible and its relation to abortion. In the first phase of the project; Experimentally, five pregnant Angora goat infected with PPRV-Ank2003 strain at a dose 10³ TCID₅₀ / mL at 75th day of pregnancy as intravenously. Uninfected three pregnant goats were used as control. Serum titers and RT-PCR results were evaluated followed of new born five kids, then euthanasia was carried out and examined pathologically. There was no evidence of transplacental transmission was found for PPRV in kids and placenta samples. In the second phase; high mortality rate (35/150, 23.3%) in 12-15 months old pregnant Kilis goats and natural PPRV infection associated with abortion were examined. In this context; 5 PPRV seropositive pregnant goats were followed the rest of their pregnancy. In the fourth month of pregnancy, abortions in two pregnant goats were formed. PPRV was detected by both molecular and antigenic tests in aborted fetuses lung, heart, placenta, cerebellum and lymph nodes (n = 2) samples; Pestivirus was negative. As a result; it was shown that PPRV infections during pregnancy can be passed from dam to offspring and may lead to abortion for the first time by clinic, quantitative RT-PCR and immunoperoxidase tests. Vertical transmission and the establishment of a direct relationship with abortion in PPRV is an important finding in explaining for the epidemiology of the disease and non-characteristic peracute death with nonmucosal lesions in infected newborn animals.

Key words: Abortion, Peste des petits ruminants, PPR, Vertical transmission

* Bu araştırma; Kırıkkale Üniversitesi BAPB 2008/39 nolu ve TUBITAK 108O706 nolu proje ile desteklenmiştir.

* This research was partly granted by Kırıkkale University BAPB 2008/39 and TUBITAK 108O706 projects.

Poster No: 18

Cocker Irkı Bir Köpekte İnvaziv İntratubuler Malign Seminoma

**Hüdaverdi ERER¹, M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹, Mustafa ORTATATLI¹,
Fatih HATİPOĞLU¹**

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 42079, Konya

Özet

Bu olgu sunumunda, 9 yaşlı Cocker ırkı bir erkek köpekte sol testiste yaygın damar invazyonları da görülen intratubuler malign seminoma bulguları tanımlanmıştır. Bir süredir sol testiste şişkinlik şikayetiyle SÜ Veteriner Fakültesine getirilen köpeğe kastrasyon uygulanarak her iki testisi alınmıştır. Alınan testislerin makroskopik incelemesinde sol testisin sağa oranla daha büyük ve yumuşak kıvamlı, kesit yüzünün parlak görünümde, nemli ve grimsi-beyaz renkte olduğu görüldü. Histopatolojik inceleme için alınan örnekler rutin doku takip prosedürü uygulandı. Hazırlanan preparatlar Hematoksilen-Eozin ile boyandıktan sonra ışık mikroskopunda incelendi. Mikroskopik incelemelerde atipik neoplastik hücrelerin tubulus seminiferus kontortus lümenlerini doldurduğu tespit edildi. Tümör hücreleri oldukça büyük ve polihedral yapıda olup keskin sınırlı, bazılarında vakuollerin de bulunduğu, hafif bazofilik renkli bir sitoplazmaya sahipti. Çekirdekler belirgin çekirdekçikli ve genellikle hiperkromatik yapıda olup, bazıları veziküler görünümdeydi. Tümör hücreleri arasında çok sayıda ve sıklıkla anormal yapıli mitotik figürlere rastlandı. Bazı tümör hücrelerindeki nekrozlar nedeniyle mikroskopta yıldızlı gökyüzü görünümü dikkati çekti. İntertubuler alanlarda fokal lenfosit infiltrasyonları da görüldü. Tunika albuginea ve bu bölgelerdeki damarların lümenlerinde tümör hücre invazyonları tespit edildi. Literatür tanımlamalarında seminomların daha çok at ve köpeklerde ve genellikle sağ testislerde görüldüğü, malign-benign ayrımının zor yapıldığı bildirilmektedir. Bu vakada tümör hücrelerinde belirgin atipik özellikler bulunması, mitotik aktivitenin fazla olması yanı sıra tunika albuginea ve damarlarda invazyon görülmesi ile olgu malign seminoma olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Köpek, Testis, İnvaziv intratubuler malign seminoma

Invasive Intratubular Malign Seminoma in a Cocker Dog

Abstract

In this case presentation, the findings of intratubular malignant seminoma with common vascular invasion has been described in the left testis of 9 years old, Cocker Spaniel male dog. To the dog, which was showing left testicular distension for a while and brought to the Veterinary Faculty Clinics, castration has been applied to both testes. Macroscopic examination of the testes, the left testis was larger than the right and soft and shiny appearance of the cut surface, the moist and grayish-white in color. After routine histopathological procedures, samples were stained with hematoxylin-eosin, and then examined by light microscopy. In microscopic evaluation, atypical neoplastic cells were filled the lumen of the tubulus seminiferus contortus. Tumor cells were quite large, polyhedral structure and sharp bordered, and had a slightly basophilic cytoplasm in some there were vacuoles. The nuclei were usually hyperchromatic and some vesicular appearance with prominent nucleolus. A large number and often abnormal mitotic figures were found among tumor cells. The starry sky appearance was detected due to necrosis in some tumor cells under a microscope. Focal lymphocytes infiltrations were seen in intertubular areas, also. Tumor cells invasions in the tunica albuginea and in the lumen of the vessels in this region were detected. In the literature identification, seminomas were reported to see mostly in horses and dogs, and usually in the right testis, and to difficult to distinguish benign or malign. In this case, tumor was evaluated malignant seminoma due to tumor cells had distinctly atypical features, mitotic activity was greater as well as invasions in the tunica albuginea and vessels.

Key words: Dog, Testis, İnvazive intratubuler malign seminoma

Poster No: 19

**Tuhsak Bir Capybarada (Hydrochoerus Hydrochaeris)
Eozinofilik Gastroenteritis ve Allerjik Astım**

Kıvılcım SÖNMEZ¹, Gülbin ŞENNAZLI¹, Aydın GÜREL¹

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı

Özet

Klinik olarak durgunluk, iştahsızlık, yumuşak dışkı, titremeler, hıçkırık, denge bozukluğu ve ani ölüm şikayetleri ile nekropsi için getirilen dişi, tuhsak bir capybaraya (Hydrochoerus hydrochaeris) sistemik nekropsi uygulandı. Organlardan alınan örnekler hematoxilen eosin ile boyandıktan sonra ışık mikroskobu ile incelendi. Makroskopik incelemede akciğerlerde ödem, amfizem ve mide ve bağırsaklarda ülserler gözlemlendi. Bağırsak içeriği pembe-kırmızı renkte ve suluydu. Bağırsak duvarları kalınlaşmıştı, peyer plakları belirginleşmişti. Mukoza koyu kırmızı renkteydi, mukoza yüzeyinde yer yer ülserler izlendi. Histopatolojik incelemede nekrozlar, kanamalar ve eozinofilik infiltrasyonlarla karakterize eozinofilik gastro enteritis, eozinofilik ve lenfositik infiltrasyonlarla karakterize allerjik astım izlendi. Eozinofil morfolojilerinin daha iyi gösterilmesi için sitolojik olarak eozinofilik lökositleri ayırıcı olarak pembe renkte boyayan Wright Boyası deneysel olarak modifiye edilerek doku kesitlerine uygulandı. İnceleme sonucunda doku kesitlerinde eozinofil lökositler pembe renkte, özellikle nötrofil lökositlerden ayırıcı bir şekilde tanımlandı. Capybara'nın ölüm sebebi irritasyon veya aşırı duyarlılık nedeniyle oluşan allerjik astım ve nekrohemorajik enterit sonucu şekillenen asfeksi ve dehidrasyon olarak saptandı. Bu sunumun amacı hem yetişkin bir capybara da saptanan eozinofilik gastroenteritis ve allerjik astım tablosunu makroskopik ve mikroskobik bulguları ile göstermek. Hem de ilk kez dokuda kullandığımız Wright Boyama sonuçlarının eozinofil lökositlerin ayırımındaki önemini belirtmektir.

Anahtar kelimeler: Capybara, Eozinofilik gastroenteritis, Allerjik astım, Wright boyası, Eozinofil lökositler

**An Eosinophilic Gastroenteritis and Allergic Asthyma
in a Captive Capybara (Hydrochoerus Hydrochaeris)**

Abstract

A captive female adult capybara (Hydrochoerus hydrochaeris) with clinical history of lethargy, loss of appetite, soft gaita, tremors, singultus, balance disorder and sudden death was brought for necropsy. After a systemic necropsy samples from organs stained with hematoxylin-eosin and examined under light microscope. Macroscopically edema and emphysema in the lungs and ulcers in stomach and intestines were detected. Content of the intestines was pink-reddish and sassy. Intestinal walls were thickened and the Peyer's patches were distinctive. Histopathologically eosinophilic gastroenteritis characterized with necrosis, hemorrhages and eosinophilic infiltrations and allergic asthma characterized with eosinophilic and lymphocytic infiltrations were observed. In order to demonstrate the eosinophile leukocyte morphology better, Wright stain which cytologically identifies eosinophiles with pink color was modified and experimentally applied to tissue sections. When the sections were evaluated eosinophile leukocytes were identified with pink color especially distinctly from neutrophil leukocytes. The cause of death was determined as asphyxia and dehydration due to allergic asthma and nekrohemorajik enteritis caused by an irritation or hyper sensibility. The purpose of this report was to register the presence of Allergic Eosinophilic gastroenteritis in an adult female capybara and present its macro and microscopic findings, also to demonstrate the importance of Wright stain in tissue sections for the differentiation of eosinophil leukocytes.

Key words: Capybara, Eosiniphilic gastroenteritis, Allergic asthyma, Wright stain, Eosinophiles

Poster No: 20

Basit Yara Tedavisi Uygulanan Yabani Güvercinde Generalize Tüberküloz Olgusu

Kıvılcım SÖNMEZ¹, İbrahim FIRAT¹, Kemal METİNER², Seyyal AK², Orhan Kaya KÖKSALAN³

¹ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul

² İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Avcılar, İstanbul

³ İstanbul Üniversitesi Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, Tüberküloz Moleküler Epidemiyoloji Laboratuvarı, Çapa, İstanbul

Özet

Dirsek eklemi üzerinde bir lezyon bulunan yabani erkek güvercin (*Columba livia*) tedavi amacıyla fakültemizin "VAŞAK" öğrenci kulübüne getirildi. Yara tedavisi sürecinde ölen güvercinin sistemik nekropsisi yapıldı. Patolojik ve bakteriyolojik incelemeler için uygun örnekler alındı. Patolojik incelemeler için hazırlanan kesitlere hematoksilin eozin ve Ziehl Neelsen boyaları uygulandı. Bakteriyolojik incelemede kültür amacıyla %4 NaOH yöntemi ile lezyonlu akciğerden Lowenstein Jensen besiyerine ekimleri yapıldı. İzole edilen asido dirençli bakterilerin PCR ile incelenmesinde *Mycobacterium avium* olduğu saptandı. Makroskobik incelemede ileri derecede kaşektik olan güvercinin sağ dirsek eklemi üzerinde deride ülseratif yüzeyle, sert kıvamda bir lezyon izlendi. İç bakıda karaciğer, akciğer, dalak ve ince bağırsağa bitişik mesenterium dokusunda sarı renkli sert odaklar izlendi. Bu odakların kesit yüzü nekrotik ve kalsifiye görüntüdeydi. Histopatolojik incelemelerde hem dirsek eklemi üzerindeki, hem de iç organlarda saptanan lezyonlarda çevresi dev hücreler, histiyosit ve yangı hücreleri ile kuşatılmış nekrotik alanların izlendiği granülatöz odaklar saptandı. Aynı bölgelerde asido-residans bakteriler Ziehl Neelsen ile pozitif olarak boyandı. Bu raporun amacı son zamanlarda yabani kanatlılarda sıkça rastladığımız tüberküloz enfeksiyonlarının özelliklerini vakamızda ele alınan güvercin üzerinden gösterilmesi, bulgularımız yoluyla olası enfeksiyon rotasının tartışılması ve basit bir yara tedavisi olarak gözlenen bu vakaların zoonotik etkisinin değerlendirilmesidir.

Anahtar kelimeler: Güvercin, Tüberküloz, PCR

Generalised Tuberculosis in a Pigeon Medicated for Simple Wound Treatment

Abstract

A wild male pigeon (*Columba livia*) with a lesion on the elbow joint was brought to our faculties "VASAK" student club. A systemic necropsy to the animal that died during wound treatment was performed. Suitable samples for pathologic and bacteriologic evaluations were collected. Sections were stained with hematoxylin and eosin and Ziehl Neelsen for pathologic evaluations. For cultivation 4% NaOH method was used, samples from lungs were cultured in Lowenstein Jensen medium. When the acid-fast bacteria isolated from cultures were examined with PCR method, they were identified as *Mycobacterium avium*. Macroscopically the pigeon which was significantly cachectic had an ulcerative, hard lesion in skin over the right elbow joint. When abdominal and thoracic cavity of the animal was opened there were yellowish, hard lesions on liver, lung, spleen and mesenterium adjacent to small intestine. Their cut surface of these lesions were necrotic and caseified. Histopathologically both the lesion over elbow and the lesions on organs had granulated foci composed of a necrotic center surrounded by giant cells, histiocytes and inflammatory cells. In the same sections acido-resistant bacteria stained positive with Ziehl Nielson. The purpose of this report was to present the characteristics of tuberculosis infections which recently we encounter frequently, through the pigeon we represent in our case, discuss the possible infection route through our findings and evaluate the zoonotic impact of these cases which seem as simple wound treatment.

Key words: Pigeon, Tuberculosis, PCR

Poster No: 21

Erzurum İlinde Kesimi Yapılan Sığırlarda Gözlenen Tüberküloz Lezyonlarının Histopatolojik İncelenmesi

Kübra Asena TERİM KAPAKIN¹, Pınar YANIK¹

¹ Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 25240 Erzurum

Özet

Sığır tüberkülozu zoonoz olması bakımından halk sağlığını tehdit eden ve hayvanlarda verim kaybına neden olup insanlara solunum yoluyla, hasta hayvanlardan elde edilen et, süt ve süt ürünleriyle bulaşabilen önemli bir hastalıktır. Bu çalışmada, Erzurum ilinde mezbahada kesilen sığırlarda tüberkülozun varlığı, prevalansı ve gözlenen lezyonların patomorfolojik yönden değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Erzurum da farklı mezbahada kesilen 1800 değişik yaş ve ırklardaki sığırlardan akciğer ve mediastinal lenf düğümlerinden 100 adet doku örneği alınarak %10' luk formaldehit solusyonunda tespit edildi. Daha sonra rutin doku takibine alınarak parafinde bloklandı ve 5 µm kalınlığında kesitler alındı. Alınan bu kesitler uygun basamaklardan geçirilerek hemotoksilen-eosin (HE) ve Ziehl Nielsen (ZN) ile boyama yöntemi ile boyanarak, ışık mikroskopunda incelendi. Makroskopik muayenede olguların bazılarında göğüs kafesinin iç yüzeyinde parietal pleurada 2-5 mm arasında değişen büyüklüklerde, sert kıvamlı, boz-beyaz renkte, merkezinde kazeifiye alanlar bulunan granulomatöz odaklar gözlemlendi. Olguların 30'unda akciğerde belirgin kapsüllerle sağlam dokulardan ayrılmış ve mercimekten nohut büyüklüğü varan benzer lezyonlara rastlandı. Olguların 39'unda mediastinal lenf düğümlerinin oldukça büyüdüğü, kesit yüzünde kazeifiye alanların olduğu dikkati çekti. Mikroskopik incelemede olgularda merkezi kazeifikasyon- kalsifikasyon nekrozuna uğramış çevresinde epitelioid hücreler, histiositler, plazma hücreleri, langhans tipi dev hücreleri bazen de nötrofil lökositlerin bulunduğu, fibröz kapsülle çevrili granülomlara raslandı. Ziehl Neelsen boyamada 34 olgu da mikobakteriumlar mavi zemin üzerinde parlak kırmızı renkte ve çomaklar halinde gözlemlendi. Bu çalışmada Erzurum ve yöresinde sığır tüberkülozunun prevalansı %1,8 bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Histopatoloji, Tüberküloz, Sığır

Histopathological Examination of Tuberculosis Lesions Seen in the Cows Slaughtered in Erzurum Province

Abstract

Cattle tuberculosis is a significant zoonosis that can threaten public health and lead to loss of efficiency in animals, which can be transmitted to human by inhaling infected droplets and by eating meat and drinking milk and milk products obtained from infected animals. In this study, it is aimed to determine the presence and prevalence of tuberculosis and to evaluate the lesions in terms of pathomorphological aspects. 100 tissue samples from lymph nodes of mediastinal and of lung 1800 cattle of different ages and races slaughtered in different slaughterhouses in Erzurum were taken and detected in 10 % formaldehyde. Tissues were embedded in paraffin wax and taken sections to be cut with ease at 5 µm thickness in routine tissue processing. After these sections were exposed to several distinct steps of tissue processing. They were stained by Hematoxylin and Eosin (HE) and Ziehl Neelsen (ZN) and examined in the light microscope. In macroscopic examination, granulomatous foci, having the areas of caseation in the center, ranging from 2 to 5 mm in size, hard consistency, grayish-white in color, in the parietal pleura on the inner surface of the chest were observed in some cases. In 30 of cases, similar lesions, separated from healthy tissue by capsule in lung, ranging from lentil to pea in size, were found. In 39 of them, there were seen quite enlarged mediastinal lenf nodes and the areas of caseation on the surface of section. In microscopic examination, granulomas undergoing caseation-calcification necrosis, surrounded by fibrous capsule, were observed in the cases. They contained epithelioid cells, macrophages, plasma cells, Langhans giant cells, sometimes neutrophil leukocytes around the granulomas. In 34 of cases, Micobacteria were stained bright red on a blue background in Ziehl Neelsen stain and were observed rod-shaped. In this study, the prevalence of bovine tuberculosis in Erzurum and environs of Erzurum was found 1.8%.

Key words: Histopathology, Tuberculosis, Cattle

Poster No: 22

Türkiye’de Bir İlk: Alpaka Devesi (*Vicugna Pacos*) Nekropsi Deneyimi

M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹, Mustafa ORTATATLI¹, Fatih HATİPOĞLU¹,
E. Sami POLAT²

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 42079, Konya

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı, 42079, Konya

Özet

Bu sunumda 28 Şubat 2014 tarihinde bilimsel bir proje kapsamında Konya’ya getirilen 9 adet Alpaka devesinden ölen bir tanesine ait nekropsi bulguları tanımlanmıştır. Türkiye’ye uyum sağlayıp sağlamayacağını araştırılması amacıyla Avusturalya’dan Konya’ya ilk defa getirilen gebe alpaka develerine geldiği ilk gün koruma ve destek amaçlı vitamin-mineral karışımı sıvı içirilmiş, bir tanesi ilaç içirilmesini takiben ölmüştür. Altı yaşındaki alpaka devesinin postmortem muayenesinde ağız ve burundan fazla miktarda köpük geldiği görüldü. Nekropside trake ve bronşlarda fazla miktarda köpüklü sıvı olup, akciğerin her iki tarafında kranial ve medial lobların ventral bölgelerinde siyahımsı-kırmızı renkte sert kıvamlı alanlar dikkati çekti. Akciğere yapılan seri transversal kesitlerde, kesit yüzünün siyahımsı-kırmızımsı renkte alanlar içerdiği ve bu alanların yüzeyinde bronş ve bronşiyollerden köpüklü koyu renkli sıvı geldiği görüldü. Nekropsi sırasında uterusu yaklaşık 5 aylık bir fötusun bulunduğu fark edildi. Diğer organlarda patolojik bir değişikliğe rastlanmadı. Hayvanın mide-bağırsak sisteminin anatomik yapısının farklı olduğu ilk anda dikkati çekti. Üç bölümden oluşan midenin 1. ve 2. kompartmanlarında serozadan da fark edilebilen ve midenin yaklaşık 1/4’ünü kapsayan 1-1,5 cm çapında glandüler kesecikler gözlemlendi. Mideye kesit yapıldığında keseciklerin ağzının mide lümenlerine açıldığı ve içlerinde koyulaşmış bir içeriğin bulunduğu dikkati çekti. Daha sonraki incelemelerde hayvanın karaciğer yapısının da farklı olduğu, safra kesesi bulunmayan organın V şeklinde bir loplama gösterdiği fark edildi. İlaç içirme anında sıvının akciğere aspirasyonuna bağlı gelişen asfeksi sonucu ölen alpaka devesinin farklı anatomik yapısına dikkat çekmek ve Türkiye’de ilk kez gerçekleştirilen nekropsi deneyiminin paylaşılması amacıyla olgunun sunulması uygun bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Alpaka devesi, Nekropsi, Asfeksi, Patolojik-Anatomi

First Necropsy Experience of Alpaca Camel (*Vicugna Pacos*) in Turkey

Abstract

In this presentation, the necropsy findings of one alpaca, which was death ones from 9 alpaca camel brought to Konya for a scientific Project on February 28, 2014, were described. In order to investigate whether could be adapt or not to Turkey, pregnant 9 alpaca camels were brought to Konya from Australia the first-time. Liquid vitamin-mineral mixture was gavaged to all animals for protection and support at the first day and one of them died after drinking the drug. In postmortem examination of six-year-old, died alpaca camel, a plenty foam in the mouth and nose was seen. At necropsy, there was abundant foamy liquid in the trachea and bronchi. Hard consistency, blackish-red colored areas were determined in the ventral regions of cranial and medial lobes of both sides of the lung. In the transversal serial sections of the lungs, blackish-reddish colored areas and sparkling dark color liquids from the bronchi and bronchioles were observed in the cut surfaces. Approximately 5 months old fetus was noticed in the uterus at necropsy. There were no pathological changes in other organs. The anatomical structure of the gastrointestinal system of the animal was noticed to be different at first glance. The stomach consisted of three parts and 1,5 cm in diameter glandular vesicles, which were included about 1/4 of the stomach and could be realized from the serosa, were observed in 1st and 2nd compartments. When the stomach was incised, it was detected that mouths of glandular vesicles were opened to stomach lumens and there were condensed contents inside the vesicles. In a subsequent examination, it was noticed that the animal's liver structure was different due to lobe structure in V-shaped and without gallbladder. In conclusion, different anatomical structures of alpaca camel, which died from asphyxia due to pulmonary aspiration of fluid while the drug was being administered, were pointed. This case report was approved to share necropsy experience performed at alpaca camel first time in Turkey.

Key words: Alpaca camel, Necropsy, Asphyxia, Pathologic-Anatomy

Poster No: 23

SÜ Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı 2013 Yılı Rutin Faaliyet Sonuçlarına Genel Bir Bakış

M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Funda TERZİ¹, Özgür ÖZDEMİR¹, Fatih HATİPOĞLU¹, Hüdaverdi ERER¹,
Mustafa ORTATATLI¹, ,

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 42079, Konya

Özet

Bu sunumda, SÜ Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda yapılan 2013 yılı rutin faaliyetleri, teşhis edilen hastalıklar ve bu verilerin türlere göre dağılımı verilmiştir. 2013 yılı içerisinde 261 sistematik nekropsi, 15 biyopsi materyali ve 40 adet organ muayenesi ile toplam 316 rutin faaliyet gerçekleştirilmiştir. Nekropsilerin türlere göre dağılımı adet olarak; 15 sığır, 66 buzağı, 27 koyun, 90 kuzu, 7 keçi, 23 oğlak, 1 at, 1 tay, 21 köpek, 2 kedi, 3 tavuk, 2 rat, 1 fare, 1 balık, 1 tilki şeklindedir. Biyopsi materyalleri 10 köpek, 1 kedi ve 4 buzağı, organ muayenesi ise 28 sığır, 4 buzağı, 1 at, 1 tay, 1 kuzu, 3 koyun ve 1 oğlak ve 1 tavuktan alınmıştır. Türler göre teşhis edilen hastalıklardan ilk beşi sırasıyla şunlardır: Sığırlarda; 43 olgudan 11'i paratüberküloz, 5'i antraks, 5'i pnömoni, 3'ü enterotoksemi, 3'ü tüberküloz, 3'ü botulismus, buzağılarda ise; 74 olgudan 15'i pnömoni, 13'ü otoliz, 8'i brusellozis, 7'si septisemi, 6'sı *E.coli* enfeksiyonu olarak belirlenmiştir. Koyunlarda 30 olgudan 6'sı anaplazmozis, 5'i pnömoni, 4'ü enterotoksemi, 3'ü listeriyoz, 2'si pulmoner adenomatozis, kuzularda ise 91 olgudan 15'i beyaz kas, 13'ü pnömoni, 12'si otoliz, 9'u enterotoksemi, 9'u bruselloz ve 8'i koksidiyoz şeklindedir. Keçilerde 7 olgudan 3'ü koksidiyoz, 2'si paratüberküloz, 1'i tümör, 1'i septisemi, 1'i salmonelloz ve 1'i beyaz kas oğlaklarda 24 olgudan ise 8'i pnömoni, 7'si koksidiyoz, 3'ü bruselloz, 3'ü otoliz, 2'si beyaz kas hastalığı ve 2'si ektima şeklindedir. Köpeklerde 31 olgudan 9'unda tümör, 3'ünde granülasyon dokusu, 2'sinde parvoviral enteritis, 2'sinde kalp yetmezliği, 2'sinde fibröz epulis teşhis edilmiştir. Atlarda 2 olgudan 1'inde kolik, diğerinde ise leptospiroz belirlenmiştir. Sonuç olarak 2013 yılında SÜ Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'ndaki rutin faaliyetler ile türlere göre rastlanan hastalıklardan öne çıkanlar ve oranları ortaya konulmuştur. Bu bulguların hem hayvan hastalıkları ile mücadele ve hem de veteriner hekimliği eğitimi açısından katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Nekropsi, Rutin patoloji, Veteriner

Routine Activity Results of Department of Pathology in Faculty of Veterinary Medicine, Selçuk University: An Overview in 2013

Abstract

In this presentation, the routine practices and diagnoses according to distribution of animal species in year of 2013 in Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine of Selçuk University were reviewed. Totally 316 routine activities were carried out including 261 systematic necropsy, 15 biopsy and 40 organ examination. The distribution of necropsied animal species were 15 cattle, 66 calves, 27 sheep, 90 lambs, 7 goats, 23 kids, 1 horse, 1 foal, 21 dogs, 2 cats, 3 chickens, 1 rat, 1 mouse, 1 fish and 1 fox. The biopsy materials were taken from 10 dogs, 1 cat and 4 calves and organ examinations consisted of 28 cattle, 4 calves, 1 horse, 1 foal, 3 sheep, 1 lamb, 1 kid and 1 chicken. The top five diseases according to animal species: In 43 cattle; paratuberculosis in 11 cases, anthrax in 5 cases, pneumonia in 5 cases, enterotoxemia in 3 cases, tuberculosis in 3 cases, botulismus in 3 cases were diagnosed. In 74 calves; pneumonia in 15 cases, autolysis in 13 cases, brucellosis in 8 cases, septicemia in 7 cases, *E. coli* infection in 6 cases and enterotoxemia in 4 cases were determined. In 30 sheep; anaplasmosis in 6 cases, pneumonia in 5 cases, enterotoxemia in 4 cases, listeriosis in 3 cases and pulmonary adenomatosis in 3 cases were diagnosed. In 91 lambs; white muscle disease in 15 cases, pneumonia in 13 cases, autolysis in 12 cases, enterotoxemia in 9 cases, brucellosis in 9 cases and coccidiosis in 8 cases were detected. In 7 goats; coccidiosis in 3 cases, paratuberculosis in 2 cases, tumor case in 1 case, septicemia in 1 case, salmonellosis in 1 case and white muscle disease in 1 case were diagnosed. In 24 kids, pneumonia in 8 cases, coccidiosis in 7 cases, brucellosis in 3 cases, autolysis in 3 cases, white muscle disease in 2 cases and contagious ecthyma in 2 cases were seen. In 2 horses, colic in 1 case and leptospirosis in 1 case were determined. In 31 dogs; tumor cases in 9 cases, granulation tissue in 3 cases, parvoviral enteritis in 2 cases, heart failure in 2 cases and fibrous epulis in 2 cases were identified. As a result, routine activities of Department of Pathology in 2013, according to animal species and rates of common diseases has been revealed, and this findings would be contributed both to fight back animal diseases and training of veterinary medicine.

Key words: Necropsy, Rutine pathology, Veterinary

Poster No: 24

Bir Köpekte Aortik Body Hücre Tümörünün İmmunohistokimyasal ve Histopatolojik Olarak Değerlendirilmesi

Mehmet Önder KARAYİĞİT¹, Öznur ASLAN², Latife ÇAKIR¹, Duygu YAMAN¹, Ayhan DÜZLER³, İlknur K. BEKDİK², Görkem EKEBAŞ¹

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

³ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

Özet

Aortik body cisimcikleri normal olarak perikart içerisindeki pulmoner arter ve aort damarlarının adventisya tabakalarının çevresinde bulunurlar. Hayvanlarda bu hücre tümörleri fonksiyonel değildir. Tümör organlar arasında yer işgal eder ve bu yüzden bu duruma bağlı kardiyak fonksiyon bozukluğu meydana gelebilir. Bu çalışmada 14 yaşlı erkek Terrier ırkı köpek değerlendirildi. Makroskopik olarak birincisi iyi sınırlı beyaz-gri renkte aort ile pulmoner arterin arasında ve median hattın solunda, ikincisi ise birinci kitlenin üst tarafında iki kitle tespit edildi. Sunulan bu vakanın amacı köpeklerde nadir olarak görülen bu tümörün histopatolojik ve immunohistokimyasal olarak tanımlamaktır. Sistemik nekropsi yapıldı ve dokular %10 luk formaldehit solusyonunda tespit edildikten sonra parafinde bloklandı. Histopatolojik ve immunohistokimyasal değerlendirme için 5 µm kalınlığında kesitler alındı. İmmunohistokimyasal olarak vimentin, cytokeratin, α düz kas actin, glial fibrillary acidic protein and nöron specific enolase antikoru ile boyama yapıldı. Mikroskopik olarak tümör hücreleri granüler yapıda, kübik ya da polihedral şekilli stoplazma ve oval ya da yuvarlak çekirdeğe sahipti. Tümör hücreleri immunohistokimyasal olarak, α düz kas actin, vimentin, cytokeratin, glial fibrillary acidic protein antikoru ile negatif, nöron spesifik enolase antikoru ile pozitif boyandı. Sunulan bu vaka immunohistokimyasal ve histokimyasal olarak Aortik Body Hücre Tümörü olarak teşhis edildi.

Anahtar kelimeler: Aortik body, Tümör, İmmunohistokimya

Histopathological and Immunohistochemical Evaluation of Canine Aortic Body Tumour in a Dog

Abstract

Aortic body normally located periadventitial tissue of ascending aorta and pulmonary trunk within pericardial sac. The tumours in animals are non functional and space-occupying lesion. Because of this tumour may cause cardiac functional disturbance. In this case, a male Terrier dog, 14-year-old was evaluated. Grossly, the first mass that well-circumscribed, white-grayish, and between the pulmonary artery and the aorta was found at the left of the median line, the second mass was located upper on the first mass. Aim of in the present case, aortic body cell tumor which is a rare condition in dogs is to describe by histochemically and immunohistochemically. Necropsy was performed, tissue samples were fixed in phosphate-buffered %10 formalin solution and embedded paraffin wax. Tissue sections were cut 5 µm for histopathological and immunohistochemical examinations. Immunohistochemically for vimentin, cytokeratin, α-smooth-actin, glial fibrillary acidic protein and nöron specific enolase antibody were performed. Microscopically, the tumoural mass consisted of neoplastic cells with cuboidal or polyhedral, the cytoplasm was eosinophilic-granular, basophilic nucleus was round to oval. Tumour cells were immunohistochemically negative for α-smoot-actin, vimentin, cytokeratin, glial fibrillary acidic protein and positive for nöron specific enolase antibody. This case, histologically and immunohistochemically aortic body cell tumour was diagnosed.

Key words: Aortic body, Tumour, Immunohistochemical

Poster No: 25

Kangal Akkaraman ırkı bir Koyunda Aprozensefali ile Birlikte Otosefali

**Mehmet Önder KARAYIĞIT¹, Ayhan DÜZLER², Latife ÇAKIR¹, Ömer Orkun DEMİRAL³,
Duygu YAMAN¹, İmdat ORHAN²**

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

³ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı, Melikgazi Kayseri

Özet

Aprozensefali veteriner hekimlikte nadir olarak gözlenen ve beyin diensefalon ve telensefalon bölümlerinin olmamasıyla karakterizedir. Bazı vakalar otosefali diye adlandırılan yüzde şekil bozukluğu ile karakterizedir. Bu olguda ölü doğan Akkaraman ırkı bir kuzuda otosefali ve beraberinde şekillenen aprozensefali tanımlanmaktadır. Otosefalik kuzunun makroskopik, mikroskopik, radyografik ve morfometrik incelemesi yapıldı. Bu olgunun amacı çok nadir görülen bu anomaliyi anatomik, histolojik ve immunohistokimyasal methodlar kullanarak tanımlamaktır. Nekropsi yapıldıktan sonra doku örnekleri %10 luk formaldehit solusyonuna alındı ve 5 er mikronluk kesitler alınarak beyin ve beyincik dokularına histokimyasal olarak hematoksilin eozin, von kossa, luxol fast blue, kongo red boyaları ile boyandı. İmmunohistokimyasal olarak da gillial fibriler asidik protein ve S-100 boyamaları yapıldı. Yapılan nekropside kuzunun başının ve beyin telensefalon ve diensefalon bölümlerinin olmadığı ayrıca yüz kemiklerinin çoğununda oluşmadığı gözlemlendi. Boynun ön ucunda iki adet iyi gelişmiş kulak kepçesi bulunmaktaydı. Mikroskopik olarak beyincikte kalsifikasyon benzeri birikimlerin olduğu tespit edildi. Yapılan histokimyasal ve immunohistokimyasal boyamalarla bu birikimler boyanmadı. Değerlendirilen bu vaka anatomik ve histopatolojik olarak veteriner hekimlikte çok nadir olarak görülen aprozensefali ile birlikte otosefali vakası olarak tanımlandı.

Anahtar kelimeler: Otosefali, Aprozensefali, Kuzu, Beyin

Aprosencephaly with Otocephaly in a Kangal Whitekaraman Breed Lamb

Abstract

Aprosencephaly is a rare condition in veterinary medicine by the absence of diencephalon and telencephalon. Some cases is characterized with face dysmorfism called otocephaly. In the present case, aprosencephaly with otocephaly was described in a stillborn Whitekaraman breed lamb. Macroscopic, microscopic, radiographic and morfometric evaluation was performed of otocephalic lamb. The aim of this study descripton of this anomaly by anatomic, histopathologic and immunohistochemical methods. Necropsy was performed, tissue samples were fixed in phosphate-buffered %10 formalin solution. Tissue section were cut 5 micron and stain histochemically with hematoxilen eosin, von kosa, luxol fast blue, congo red and immunohistochemically for S-100 and gliary acidic protein. In necropsy, Cranium, telencephalon and diencephalon of brain was not found. Additionaly, the many of face bones were not formed. Well developed pinnas appeared at the front of the neck. Microscopically, calcification similar occumulation was detected in the cerebellum but this depositions were not stain histochemically and immunohistochemically. In the present case which is a rare condition in veterinary medicine was described as aprosencephaly with otocephaly by anatomic and histopathological methods.

Key words: Otocephaly, Aprosencephaly, Lamb, Brain

İngiliz Çoban Köpeğinin Ön Bacağında Dev Hücreli Osteosarkom

Latife ÇAKIR¹, Nusret APAYDIN², Mehmet Önder KARAYİĞİT¹

¹ Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Melikgazi, Kayseri

² Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Melikgazi, Kayseri

Özet

Sunulan bu vakada 8 yaşlı dişi İngiliz Çoban köpeği değerlendirildi. Köpeğin sol ön bacağında şiddetli topallığın olduğu tespit edildi. Sol ön bacağın radyografisinde distal kısımda bir kitle tespit edildi. Bu çalışma İngiliz Çoban Köpeğinde immunohistokimyasal olarak dev hücreli osteosarkomu tanımlamaktadır. Köpeğe ötanazi yapıldıktan sonra nekropsiyeye izin verilmedi. İlgili bölgeden alınan kesitlere hematoksilin eozin ve immunohistokimyasal olarak da sitokeratin, vimentin, vasküler endotelial büyüme faktörü, S-100 immun boyaları yapıldı. Genel bakıda sol humerusta birçok yıkılamayıcı lezyona rastlandı. Mikroskopik olarak ilgili doku çevresinde yangı hücresi bulunan osteolitik tümör hücreleri tarafından etkilenmişti. Tümör osteoid yapılarla ve etrafında poligonal ve pleomorfik hücre kümeleri ile ayrılmış çok çekirdekli dev hücre yapıları ile karakterizydi. Immunohistokimyasal olarak tümör hücreli vasküler endotelial büyüme faktörü ve vimentin ile pozitif boyanırken S-100 ve sitokeratin ile negatif boyandı. Bulgulara göre bu vakadaki lezyonlar dev hücreli osteosarkom olarak tanımlandı.

Anahtar kelimeler: Osteosarkom, Tümör, Köpek

Giant Cell-Rich Osteosarcoma of Humerus In an English Mastiff

Abstract

In the present case, 8-year-old female English Mastiff evaluated. It was suffering from severe lameness of its left hind leg. Radiographic examination of the distal humerus revealed a large mass. This report describes immunohistochemically the giant cell-rich osteosarcoma in a Mastiff. The dog was euthanased and necropsy was not performed. The prepared sections were stained with hematoxylin and eosin and were processed for immunohistochemical investigation with cytokeratin (AE1/AE3), vimentin, vascular endothelial growth factor (VEGF), S-100, by using standard streptavidin-biotin peroxidase complex. In the general examination, most of the destructive lesion appeared in the left distal humerus. Microscopically, the related bone was effected by an osteolytic neoplasm with focal infiltrations into the surrounding tissues. The tumor was characterized by scanty osteoid formation and numerous multinucleated giant cell nests separated by small bundles of pleomorphic to polygonal cells. Immunohistochemically, the tested tumor cells were positive for vimentin and VEGF, but were negative for S-100 and cytokeratin. According to the findings, we diagnosed this lesion as a giant cell-rich osteosarcoma.

Key words: Osteosarcoma, Tumour, Dog

Poster No: 27

Atık Sığır Fetüslerinde Kampilobakteriozisin Patolojik, İmmunohistokimyasal, Mikrobiyolojik ve Gerçek Zamanlı PZR ile Teşhisi

Mehmet TUZCU¹, Ertan ORUÇ², Nevin TUZCU³, Atila YOLDAŞ⁴, Akın YIĞIN⁵

¹ Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

² Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

³ Cumhuriyet Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

⁴ Veteriner Kontrol Enstitüsü, Adana

⁵ Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Adana

Özet

Bu çalışmada toplam 105 atık sığır fetüsü kampilobakteriozis yönünden incelenerek hastalığın tanısında uygulanan patolojik bulgular ile immunohistokimyasal, mikrobiyolojik ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (Gerçek zamanlı PZR) yöntemlerine ait sonuçlar karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Yapılan incelemelerde, atıklardan 7'sinde gerçek zamanlı PZR ile, 5'inde immunohistokimyasal yöntemle pozitif reaksiyon tespit edilirken yalnızca 4'ünden mikrobiyolojik olarak *Campylobacter* ssp. izole edildi. Sonuç olarak çalışmadaki atık olgularının %6.6'sınının (7/105) kampilobakteriozisten kaynaklandığı ve gerçek zamanlı PZR'nin hastalığın tanısında daha güvenilir sonuç verdiği; buna karşın alt yapısı bulunmayan laboratuvarlarda immunoperoksidaz yönteminin de en az mikrobiyolojik yöntemler kadar duyarlı olduğu ve tanıda kullanılabileceği kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: Atık, Gerçek Zamanlı PZR, İmmunohistokimya, Kampilobakteriozis, Patoloji, Sığır

Diagnosis of Campylobacteriosis in the Aborted Bovine Foetuses by Pathological, Immunohistochemical, Microbiological and Real Time PCR

Abstract

In this study; 105 aborted bovine fetuses were examined for Campylobacteriosis and pathologic findings were compared with microbiologic, immunohistochemical and real time polimerase chain reaction (Real Time-PCR) methods. *Campylobacter* spp. was microbiologically detected in only 4 cases, this was detected in 5 cases by immunohistochemical method and by Real Time-PCR in 7 cases. It is concluded that 6.6% (7/105) of abortion cases were caused by Campylobacteriosis and Real Time PCR more sensitive and usefull for the the diagnosis of the disease and immuno-histochemical method is as sensitive as microbiologic methods for diagnosis in unsufficient labaratories.

Key words: Abortus, Bovine, Campylobacteriosis, Immunohistochemistry, Pathology, Real Time PCR

Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisinde (16, 3: 509-514, 2010) yayınlanmıştır
This study was published in Kafkas Univ Vet Fak Derg, 16 (3): 509-514, 2010

Poster No: 28

Kızılırmak Deltasındaki Sakar Meke (*Fulica atra*) lerde *Avioserpens* Enfeksiyonu

Murat YARIM¹, Ali Tümay GÜRLER³, Kiraz ERCİYAS YAVUZ³, Ayhan GACAR¹

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 55139, Samsun

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, 55139, Samsun

³ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ornitoloji Araştırma Merkezi, 55139, Samsun

Özet

Bu çalışmada Samsun Kızılırmak deltasında konaklayan Sakar mekelerdeki (*Fulica atra*) *Avioserpens* enfeksiyonu patolojik ve parazitolojik incelemeler ile ortaya konuldu. Samsun Kızılırmak deltasında gözlem yapan ornitologlar tarafından 2011 yılı sonbaharında Sakar mekelerin çene altında değişen boyutlarda tümör benzeri şişkinliklerin bulunduğu ve sonraki yıllarda benzer lezyonlara sahip Sakar meke sayısının giderek arttığı bildirildi. Ornitologlar tarafından deltada yıllık ortalama 50.000 sakar mekenin konakladığı ve 2013 yılında yapılan gözlemler sırasında yaklaşık olarak her 100 Sakar meke'den 2'sinde bu lezyonun şekillendiği bildirildi. Ornitologlar tarafından ölü bulunarak getirilen bu Sakar mekelerden birinin nekropsisi yapılarak makroskobik, mikroskobik ve parazitolojik olarak incelendi. Kuşun makroskobik incelemesinde submandibular bölge deri altında düzgün sınırlı 3x2.5x0.8 cm boyutlarında bir kitle mevcuttu. Median hatta yumuşak dokuya yapışık, sarımsı-krem renkli kitlenin içinde beyaz ip yumağı görünümünde bir yapı dikkati çekti. Histopatolojik incelemede, hematoksilen-eozin ile yapılan boyamalarda ortada ölü parazite ait kesitlerin olduğu, etrafında yabancı cisim dev hücrelerinin, çevresinde makrofaj, lenfosit ve plazma hücrelerini içeren ve en dışta bağ dokudan kapsülle çevrelenmiş çok sayıda granülomun olduğu tespit edildi. Kitleden yapılan parazitolojik muayenede ise beyaz renkli ip yumağına benzer yapıların *Avioserpens* cinsine ait ergin parazit parçaları olduğu belirlendi. Literatürde *Avioserpens*'in evcil su kuşlarında salgınlar halinde olduğu, fakat vahşi su kuşlarında bireysel olgular halinde olduğu bildirilmektedir. Sunulan çalışmada ise enfeksiyonun salgın halinde olduğu ve literatürde belirtilenin aksine vahşi su kuşlarında da evcil su kuşlarındaki gibi salgınların görülebileceği ortaya konuldu.

Anahtar kelimeler: *Avioserpens*ozis, Parazitik granülom, Sakar meke, Su kuşu, Kızılırmak deltası

***Avioserpens* Infection of Coots (*Fulica atra*) in the Kizilirmak Delta**

Abstract

In this study, *Avioserpens* infection occurring in Coots (*Fulica atra*) staying over in the Kizilirmak delta in Samsun was demonstrated with pathological and parasitological examination findings. Ornithologists working in the Kizilirmak delta started to observe various sized tumor-like swellings under the chins of some coots living in the Kizilirmak delta in the fall 2011 with increasing number of cases in subsequent years. Further, ornitologs reported that in each year 50.000 coots observed in the 2013 and incidence of infected birds is approximately 2%. One of infected coot found dead by ornithologists submitted to histopathology department was necropsied and findings were further investigated macroscopically, microscopically and for the parasitological infestations. Macroscopic examination of the bird revealed a mass under the skin of the submandibular region with smooth margins 3x2.5x0.8 cm in size. A structure resembling white colored string mass was seen in the median line of the yellowish-cream colored mass adhered to soft tissue. Histopathologic examination of sections stained with hematoxylin-eosin showed numerous granulomas which is composed of in the center dead parasites surrounded by foreign body giant cells, the second layer formed by macrophages, lymphocytes, and plasma cells and the outermost layer was formed of connective tissue capsule. Parasitological examination of the lesion revealed that mass resembling a white ball of string was parts of mature parasites belonging to *Avioserpens* genus. In the literature it is reported that *Avioserpens*ozis outbreaks occurs in domestic waterfowls, but in wild aquatic birds are reported to be in individual cases. However in the present case, unlike studies reported in the literature, indicate that an epidemic *Avioserpens*ozis may occur in wild aquatic birds similar to domestic waterfowls.

Key words: *Avioserpens*ozis, Coot, Kizilirmak delta, Parasitic granuloma, Water bird

Poster No: 29

Bir Koyun Sürüsünde Yaygın Gangrenöz Mastitis

**Mustafa ORTATATLI¹, Fatih HATİPOĞLU¹, M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹,
Osman ERGANİŞ², Hüdaverdi ERER¹**

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji¹, Mikrobiyoloji² Anabilim Dalı, 42079, Konya

Özet

Bu raporda 4700 başlık bir koyun sürüsünde ölümlerle karakterize toksik gangrenöz mastitise ait bulgular patolojik ve mikrobiyolojik olarak tanımlandı. Sürüde tedaviye cevap vermeyen ve 42 adedi kısa sürede ölümlerle sonuçlanan, 70 adedi de kesime sevk edilen 112 sağmal koyunun hastalandığı bildirilerek bunlardan iki tanesi nekropsi amacıyla Anabilim Dalı'mıza getirilmiştir. Antemortem muayenede her iki koyunda da memelerin oldukça şişkin, kırmızısı-mavi renkte, sıcak ve ödemli olduğu, sağıldığında ise kahverengimsi renkte ve pıhtılı bir süt geldiği dikkati çekti. Nekropside meme dokusu oldukça gergin olup, meme loplalarının neredeyse tamamının etkilendiği, gangrenli kısımların sağlam dokudan keskin sınırlarla ayrılması nedeniyle alacalı bir yapıda olduğu gözlemlendi. Memelerin kesit yüzünde deri altı dokusu koyu kırmızı renkte ve peltemsi görünümdeydi. Ayrıca parankimde kanama ve nekroz ile kanla karışık pıhtılı ve pis kokulu içerik belirlendi. Mikroskopik incelemelerde tüm damarlarda yaygın ve şiddetli hiperemi, intersitsiyel dokuda ödem, yer yer kanama alanları, bazı damarlarda trombüs oluşumları ve yer yer damar duvarında nekrozlar görüldü. Parankimde bazılarının etrafı sınırlanmış olabilen geniş nekroz alanları ve bu alanlarda yoğun bakteri kolonileri, bazı meme bezi alveollerinde ise dökülmüş hücreler ve nötrofil granülositlerle birlikte, yine yoğun bakteri kolonilerine rastlandı. Ayrıca dalakta lenfoid foliküllerde nekroz dikkati çekti. Meme dokusundan alınan örneklerden *Staph. aureus* ve *Clostridium* spp. üretilti. Hastalığın sürü içerisindeki yayılımında otomatik sağım sisteminin önemli rol oynadığı görülmüş ve özellikle fazla sayıda hayvanın bulunduğu bu tür işletmelerde sağım hijyeni kurallarına titizlikle uyulması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

Anahtar kelimeler: Gangrenöz mastitis, Koyun, Patoloji

Common Gangrenous Mastitis in A Sheep Flock

Abstract

In this report, the pathological and microbiological findings of toxic gangrenous mastitis characterized with many deaths were defined in a flock had 4700 sheep. 112 dairy sheep reported to be sick and do not respond to treatment in flock, 42 of them died in a short time and the other 70 dairy sheep were slaughtered, and then two of them were brought to our department for necropsy. In ante mortem examination, it was noticed that the udder were quite swollen, dark bluish-red colored, hot and edematous in the both sheep, and clotted and brownish milk was observed when milking. At necropsy, the udder tissue was very tense, and almost all of the mammary was affected and mottled structure due to definite border of gangrenous areas. In the cut surface of udders, subcutaneous tissue was dark red color and gelatinous in appearance. Furthermore, hemorrhage, necrosis and a foul-smelling content with bloody clot were evident in the parenchyma. In the microscopic examination, interstitial edema and hemorrhage, severe and common hyperemia in all vessels, thrombus and necrosis in some vessels were seen. In parenchyma, extensive necrosis areas, some of which was surrounded and contained intensive bacterial colonies, and desquamated cells together with neutrophil granulocytes and intensive bacterial colonies in some alveoli of the mammary glands were observed. In addition, necrosis in lymphoid follicles of spleen was noticed. *Staph. aureus* and *Clostridium* spp. were isolated from samples of breast tissue. It is emphasized that milking hygiene rules should be exactly enforced in this kind farms where a great number of animals were found, because automatic milking systems could play an important role in widespread of the disease within the flock.

Key words: Gangrenous mastitis, Sheep, Pathology

Poster No: 30

Karadeniz Bölgesinde Hayvan Kuduzu'nun Epidemiyolojisi

Neslihan GÜNÜÇ¹, Halil ER¹, Atalay DÖNMEZ¹, Mustafa US¹

¹ Veteriner Kontrol Enstitüsü, Samsun

Özet

Bu çalışmada, 2001-2014 yılları arasında Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü'nün hizmet alanına giren illerdeki hayvanlarda görülen kuduz vakalarının durumu araştırıldı. 2001-2014 yılları arasında Enstitü Kuduz Teşhis Laboratuvar arşivi incelendi ve Enstitü'nün sorumluluk sahasına giren 9 ilden (Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Amasya, Tokat ve Sivas) gönderilen hayvanlara ait toplam 893 beyin numunesi değerlendirildi. Değerlendirmede Direkt Floresans Antikor tekniği (FAT), Deneme inokulasyonu, RT-PCR ve Real Time RT-PCR tekniği kullanıldı. Kayıtların incelenmesi sonucu 13 yıllık sürede Kuduz şüpheli toplam 893 numunenin 834'ü (%93,39) evcil hayvanlara, 59'u (%6,6) yabani hayvanlara ait örneklerdi. Evcil hayvanlara ait numunelerin muayeneleri sonucunda %7,91'i (66/834) kuduz hastalığı pozitif bulundu. Yabani hayvanlara ait numunelerin %8,47'si (5/59) pozitif bulundu. İl bazındaki sonuçlara göre; Giresun'da 94 materyalden 33'ü, Samsun'da 379 materyalden 11'i, Trabzon'da 97 materyalden 10'u, Ordu'da 129 materyalden 9'u, Sivas'ta 39 materyalden 4'ü, Amasya'da 63 materyalden 2'si, Tokat'ta 42 materyalden 2'si kuduz hastalığı pozitif tespit edildi. Olgular ayrıca materyalin gönderildiği ile, yıla ve hayvan türlerine göre sınıflandırıldı. Sonuç olarak bölgemizde kuduz hastalığı 2012 ve 2013 yıllarında belirgin bir artış gösterdiği belirlendi. Kuduz hastalığı epidemiyolojisinde evcil hayvan kuduzu'nun önemli rolü olması nedeniyle bu yönde koruyucu ve karantina önlemlerinin çok dikkatli uygulanması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Kuduz, Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü, Epidemiyoloji, Karadeniz Bölgesi

Epidemiological Survey of Animal Rabies in Blacksea Region

Abstract

In this study, rabies cases were investigated in animals within cities under the Samsun Veterinary Control Institute responsibility areas between 2001-2014. Institute Rabies Diagnosis Laboratory archives between 2001-2014 years were examined and a total of 893 brain samples of animals sent from nine provinces under the institute responsibility areas (Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Amasya, Tokat ve Sivas) were evaluated. In this evaluation, Direct Fluorescent Antibody method (FAT), Experimental Inoculation Testing, RT-PCR and Real Time RT-PCR technics were used. Archival scanning of the records belonging to past 13-year period revealed total 893 rabies suspected samples of which 834 (93,39%) were from domestic animals, 59 (6,6%) of wild animals. 7.91% of specimens from domestic animals were rabies positive (66/834) and 8,47% of specimens from wild animals were rabies positive (5/59). City based results revealed that; in Giresun, 33/94; Samsun, 11/379; Trabzon, 10/97; Ordu, 9/129; Sivas 4/39; Amasya, 2/63 and in Tokat, 2/42 were diagnosed as rabies positive. The cases were also grouped according to year, city that it was sent, and to the species of animals. In conclusion there was a certain increase in the number of rabies cases in 2012 and 2013. Rabies in domestic animals plays significant role in the rabies epidemiology. Thus preventive medicine and quarantine measures are prerequisite for the control of rabies.

Key words: Rabies, Samsun Veterinary Control Institute, Epidemiology, Blacksea Region.

Poster No: 31

**2000-2014 Yılları Arasında Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü Patoloji Laboratuvarında
Rastlanan Ruminant Hastalıkları: Retrospektif Bir Çalışma**

Neslihan GÜNÜÇ¹, Ziya HIÇYILMAZ¹, Atalay DÖNMEZ¹, Mustafa US¹

¹ Veteriner Kontrol Enstitüsü, Samsun

Özet

Bu çalışmanın amacı, 2000-2014 yılları arasında Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü Patoloji Laboratuvarı'na gönderilen ruminantlara ait örneklerin histopatolojik bulgularının retrospektif incelenmesidir. 2000-2014 yılları arasında Enstitü Patoloji Laboratuvarı arşivi incelendi ve laboratuvarın sorumluluk sahasına giren 9 ilden (Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Amasya, Tokat ve Sivas) gönderilen koyun, keçi ve sığırlara ait toplam 2204 örnek değerlendirildi. İller bazında yıllara göre olguların dağılımları, histopatolojik olarak spesifik, nonspesifik hastalıklar ve paraziter enfestasyonlar olarak sınıflandırıldı. Kayıtların incelenmesi sonucu 15 yıllık sürede çeşitli işletmelere ait toplam 2204 numunenin 1501'ini (%68,1) sığır, 554'ünü (%25,13) koyun ve 149'ünü (%6,76) keçiye ait materyalin oluşturduğu belirlendi. Bu örneklerde 287 adet spesifik hastalık, 1666 adet nonspesifik organ hastalığı ve 260 adet paraziter invazyon saptandı. Olgular ayrıca materyalin gönderildiği ile, yıla ve hayvanlara göre de tanımlandı. Sonuç olarak laboratuvara gönderilen sığır numune sayısında 2001, 2002 ve 2011, 2012 yıllarında belirgin bir artış olmakla birlikte incelenen koyun ve keçi sayıları yıllara göre düzensiz bir dağılım gösterdiği görüldü. Laboratuvarımızda teşhis edilen spesifik hastalıkların çoğunluğunu küçük ruminantlarda; Koyun Çiçek Hastalığı, Koyun Keçi Vebası ve Beyaz Kas Hastalığı, sığırlarda ise Tüberkülozis'in oluşturduğu tesbit edildi. Ruminantların çeşitli sistemlerde meydana gelen nonspesifik organ hastalıkları arasında ise pnömonilerin en sık karşılaşılan hastalık grubu olduğu ortaya konuldu.

Anahtar kelimeler: Koyun, Keçi, Sığır, Patoloji Laboratuvarı, Retrospektif, Samsun Veteriner Kontrol Enstitüsü

**Analysis of Ruminant Diseases Submitted to Samsun Veterinary Control Institute, Pathology
Laboratory Between Years 2000-2014: A Retrospective Study.**

Abstract

The purpose of this study is to retrospectively analyse histopathologic findings of ruminants submitted to Veterinary Control Institute, Pathology Laboratory, Samsun, Turkey. Pathology Laboratory archives were examined and a total of 2204 samples from sheep, goat and cattle sent from nine provinces under the laboratory responsibility areas (Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Amasya, Tokat and Sivas) were evaluated histopathologically. Cases sent from these cities were classified as follow: Provincial distribution of cases according to years, histopathologically specific and nonspecific diseases and parasitic infestations. Archival scanning of the records belonging to past 15-year period revealed total 2204 samples from various farms of which 1501 (68.1%) were from cattle, 554 (25.13%) of sheep and 149 (6.76%) sample were from goats. These diseases were further grouped as specific diseases (287 cases), non-specific diseases (1666 cases) and parasitic diseases (260 cases). The cases were also grouped according to year, city that it was sent, and the animals. In conclusion there was a certain increase in the number of samples from cattle sent to the laboratory in the years 2001, 2002 and 2011, 2012. However, small ruminant cases revealed an uneven distribution. The majority of diseases of small ruminants diagnosed in our laboratory were as follow; sheeppox, peste de petit ruminants, white muscle disease and in cattle tuberculosis was disease most often encountered. Pneumonia was the most common disease in the nonspecific organ diseases group.

Key words: Sheep, Goats, Cattle, Pathology Laboratory, Retrospective, Samsun Veterinary Control Institute

Poster No: 32

Türkiye’de Atlarda West Nile Virus Enfeksiyonu: *In Situ* Hibridizasyon, İmmunohistokimya ve ELISA ile Tanısı

Nihat TOPLU¹, Tuba Çiğdem OĞUZOĞLU², Kerem URAL³, Harun ALBAYRAK⁴, Emre ÖZAN⁵, Arife ERTÜRK⁶, Erkmén Tuğrul EPIKMEN¹

¹ Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı; Aydın

² Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Viroloji Anabilim Dalı; Ankara

³ Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın

⁴ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Viroloji Anabilim Dalı, Samsun

⁵ Veteriner Kontrol Enstitüsü, Samsun

⁶ Etlük Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, Ankara

Özet

Bu çalışma Ege bölgesinde West Nile Virus (WNV) ile enfekte atlarda klinik-patolojik bulguları tanımlar. WNV'nin tanısı ölü bir hayda immunohistokimyasal ve in situ hibridizasyon metotları ile gerçekleştirilmiştir. Sinirsel belirtiler gösteren 5 erişkin atta, tanı WNV antikorlarının ELISA ile saptanması ile ortaya konmuştur. Atlarda klinik belirtiler, ateş, ataksi, kas ve bacaklarda düşüklük, hyperestezi ve posterior paralizis'den ibaretti. Tayın nekropsi muayenesinde, lenf düğümleri ödemli ve büyümüş, bağırsaklarda konjesyon ve fokal hemorajiler görüldü. Bu tayın histopatolojik incelemesinde, özellikle beyin bazali ve medulla spinalisinde lokalize nonpurulent meningoensefalomyelitis tanımlandı. İn situ hibridizasyon metodu ile WNV RNA ve immunohistokimyasal boyamada WNV viral antijen'ler özellikle beyin bazali ve medulla spinaliste daha ender olarak da serebrum ve serebellumda nöropilde, glial hücreler ve uzantılarında saptandı.

Anahtar kelimeler: West Nile Virus, At, İmmunohistokimya, İn Situ Hibridizasyon

West Nile Virus Infection in *Equus caballus* with Clinicopathological manifestations in Turkey: Detection by *in situ* Hybridization, Immunohistochemistry and ELISA

Abstract

This study describes the clinicopathological findings in naturally occurring West Nile Virus (WNV) infection in horses, Turkey. WNV was diagnosed in a dead foal by immunohistochemical and *in situ* hybridization methods and the presence of WNV antibodies was detected in 5 live horses by ELISA. In clinical cases, fever, ataxia, muscle/limb weakness, hyperesthesia and posterior paralysis were noted. At necropsy of the foal, the lymph nodes were observed oedematous and enlarged, and the intestines showed diffuse congestion and focal hemorrhages. Histological lesions in this case were characterized by nonsuppurative meningoencephalomyelitis particularly in the brainstem and spinal cord. The labeling of the viral RNAs by *in situ* hybridization and the viral antigens by immunohistochemistry was located mostly in the nerve fibers, glial cells and their processes of the brainstem and spinal cord and, to a lesser extent, cerebral hemispheres and cerebellum.

Key words: Horse, Immunohistochemistry, In Situ Hybridization, West Nile Virus

Köpek Deri ve Eklenti Tümörlerinin İmmunohistokimyasal Olarak İncelenmesi

Nihat YUMUŞAK¹, Murat ÇALIŞKAN², Osman KUTSAL³

¹ Harran Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

³ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Bu çalışmada, köpeklerde deri ve eklenti tümörlerinin histopatolojik ve immunohistokimyasal patomorfolojik bulguları incelendi. Çalışmada farklı ırk, cins ve yaşta toplam 56 köpekten elde edilen biyopsi örneği kullanıldı. Doku örnekleri makroskopik olarak incelendikten sonra rutin doku takibine alınarak hematoxilen-eosin ile boyandı. Aynı dokulardan adezivli lamlara alınan kesitler immunohistokimyasal olarak MNF116, GFAP, S-100, Vimentin, NSE, α-SMA, FVIII, Ki67, CD18 ve CD79 olmak üzere 10 farklı antikorla işaretlendi. Tümörler histomorfolojik olarak 15 yassı hücreli kanser, 13 hepatoid bez tümörü, 10 bazal hücreli kanser, 8 ter bezi tümörü, 7 sebaceöz bez tümörü ve 3 trikoepitelyomdan oluşmaktaydı. İmmunohistokimyasal olarak yapılan incelemelerde; bütün örneklerde tümör epitel hücrelerinin MNF116 ile pozitif reaksiyon verdiği, buna karşılık vimentin ve α-SMA ile negatif oldukları gözlemlendi. Hepatoid bez tümörlerinin ayrıca NSE ile yer yer pozitif reaksiyon verdikleri dikkati çekti. GFAP ve S100 proteinleri ile sebaceöz, hepatoid ve ter bezlerinin fokal alanlar halinde pozitif oldukları; Hepatoid bez tümörleri ile trikoepitelyomların ise ayrıca FVIII ile pozitif oldukları gözlemlendi. Yassı hücreli kanser, bazal hücreli kanser, trikoepitelyomlar, ter bezi tümörleri ve sebaceöz bez tümörlerinin Ki67 ve NSE ile yer yer pozitif işaretlendiği dikkati çekti. Sebaceöz, ter ve hepatoid bez tümörlerinin CD79 ile ayrıca ter bezi ve hepatoid bez tümörlerinin CD18 ile pozitif reaksiyon verdikleri görüldü.

Anahtar kelimeler: Köpek, Deri tümörü, İmmunohistokimya, Histopatoloji

Immunohistochemical Expression of Canine Skin and Skin Adnexal Tumors

Abstract

In this study, canine skin and skin adnexal tumors were investigated with histomorphologically and immunochemically by different antibodies. The tumour samples were obtained from 56 dogs. All specimens were after routine processed stained with haematoxylin-eosin. Then, tissue sections intended for the detection immunochemistry with cytokeratins (MNF116), GFAP, S-100 protein, Vimentin, NSE, α-SMA, FVIII, Ki67, CD18 and CD79. The tumors included 15 squamous cell carcinoma (SCC), 13 hepatoid gland tumors (HGT), 10 basal cell carcinoma (BCC), 8 sweat gland tumors, 7 sebaceous gland tumors and 3 trichoepitheliomas. All the tumors with adnexal differentiation showed positive reactivity for MNF116. Nevertheless, all tumors were negative for Vimentin and α-SMA. NSE immunoreactivity was clearly demonstrated in follicular tumors, whereas hepatoid gland tumors showed a local diffuse positive. Immunoreactivity with GFAP was observed locally in sebaceous, HGT and sweat gland tumors, while S-100 protein reactivity was found sebaceous gland tumors, sweat gland tumors and HGT. Immunoreactivity for FVIII was observed in HGT and trichoepitheliomas. SCC, BCC, trichoepitheliomas, sweat gland tumors and sebaceous gland tumors were positive with Ki67 and NSE. Sebaceous gland tumors, sweat gland tumors and HGT were immunoreactive with CD79. And also, sweat gland tumors and HGT were immunoreactive with CD18.

Key words: Dog, Skin tumors, Immunochemistry, Histomorphology

Poster No: 34

Neospora caninum ile Enfekte Yenidoğan Buzağılarda Toltrazuril ve/veya Sulphadiazine/Trimethoprim Tedavisinin Etkinliği: Enfekte Yavru Doğum Oranı, Humoral ve Hücre-aracılı İmmune Cevaba Etkisi

Oğuz KUL¹, Abdülkerim DENİZ², Klemens KRIEGER², Naci ÖCAL³, Kader YILDIZ⁴, Hakan KALENDER⁵, Hasan Tarık ATMACA¹, Metin Koray ALBAY⁶, Güngör Çağdaş DİNÇEL¹, Aycan Nuriye GAZYAĞCI⁴, Hasan Ceyhan MACUN⁵, Bengi ÇINAR KUL⁷, Siyami KARAHAN⁸

Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı¹, İç Hastalıkları Anabilim Dalı³, Parazitoloji Anabilim Dalı⁴, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı⁵, Temel Bilimler⁸, Kırıkkale; Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı⁶, Burdur; Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Genetik Anabilim Dalı⁷, Ankara; Bayer Animal Healthcare, Almanya²

Özet

Çalışmanın amacı tek başına toltrazuril (T) ve toltrazuril/sulphadiazine-trimethoprim (T/S) kombinasyonunun *Neospora caninum* seropozitif yenidoğan buzağılarda tedavi etkinliğinin, tedavinin abort oranına etkisinin ve yeni jenerasyonda enfeksiyon insidensinin belirlenmesidir. Toplamda 60 prekoloztral *N.caninum* seropozitif dişi buzağı 3 gruba ayrıldı. Grup T (n=20)'deki buzağılara, 20 mg/kg %5 toltrazuril (Baycox %5) toplamda 4 kere, haftada 1 kez doğumdan sonraki 5nci günden itibaren verildi. Grup T/S (n=20)'deki buzağılara 20 mg/kg %5 toltrazuril toplamda 3 kere, haftada 1 kez, ve doğumdan 7.günden itibaren 4 gün ardarda intravenöz yolla Sulphadiazine/Trimethoprim verildi. Grup C (n=20)'deki buzağılara placebo uygulandı. Kan örnekleri her buzağıdan, doğumdan itibaren (0.gün), 3.ay, 6.ay, 12.ay'da toplandı. Bu buzağuların ilk gebelikleri takip edildi, Fötusların yaşayabilirliği periyodik olarak incelendi. Bütün gruplarda abort oranları kayıt altına alındı. Yeni jenerasyon buzağılar, *N. caninum* seropozitiflikleri açısından araştırıldı. Maternal plasenta Th1 (IFN- γ ve TNF- α) ve Th2 (IL-4) sitokinleri açısından spesifik antikolar kullanılarak indirect immunoperoksidaz testler ile incelendi. Serokonversiyon oranı Grup T'de %15, Grup T/S'de %20 olarak belirlendi. *Neospora* ile enfekte olmayan buzağı doğumları oranları ise, Grup C'de %10, Grup T'de %20, Grup T/S'de ise %35 olarak belirlendi. Tedavi grubundaki hayvanların (Grup T ve T/S) plasentasında IFN- γ ekspresyonu kontrol grubundakilere göre istatistiksel olarak düşüktü, TNF- α ekspresyonu ise gruplar arasında değişiklik göstermedi. IL-4 ise tedavi ile sürekli artış gösterdi. Bu konsept çalışmasında uygulanan Toltrazuril ve T/S tedavisiyle sağlanan *Neospora* negatif buzağı doğumları oldukça umut vericidir ve daha etkili bir tedavi yöntemi tanımlanıncaya kadar, neosporozisin karmaşık vertikal geçiş mekanizmaları ile başa çıkılmasında pratikte kullanılabilir etkinliği olduğu gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Neospora Caninum, Toltrazuril, Sulphadiazine/Trimethoprim, Humoral immun cevap, Hücre-aracılı immune cevap*

Efficacy of Toltrazuril and/or Sulphadiazine/Trimethoprim Treatment in *Neospora caninum* Infected Newborn Calves: Effects on the Infected Born Rate, Humoral and Cell Mediated Immune Responses

Abstract

The main objectives of the study are to evaluate the efficacy of toltrazuril (T) alone and of toltrazuril/sulphadiazine-trimethoprim (T/S) combination in *Neospora caninum* seropositive newborn calves and to determine whether such treatments reduce the abortion rate and infection incidence in their next generations. A total of 60 precolostrally *N.caninum* seropositive female calves were allocated into 3 different groups: in Group T (n=20), calves were given orally 5% toltrazuril (Baycox 5%) at a dose of 20mg/kg only for 4 times once every week starting from the 5th day of the birth. In Group T/S, calves (n=20) were orally given 5% solution of toltrazuril at a dose of 20 mg/kg only for 3 times once every weeks as well as Sulphadiazine/Trimethoprim were given intravenously for 4 consequent days within the first week of age. In Group C (n= 20), calves were given placebo. Blood samples of each calf were collected on the day of birth (Day 0) and the 3th, 6th, 12th months of their lives. The first pregnancy of these calves was monitored, the viability of the fetuses were examined periodically. The abortion rate in all groups was recorded. In the next generation calves, *N. caninum* seropositivity was analyzed, as well. In the maternal placenta, Th1 (IFN- γ and TNF- α) and Th2 (IL-4) cytokine expressions were evaluated using specific primary antibody in indirect immunoperoxidase test. The seroconversion rate was 15% and 20% in Group T and T/S, respectively. *Neospora* free calf birth rate in the next generation was 10% in Group C, 20% in Group T and %35 in Group T/S. IFN- γ expression in the fetal placenta of treated animals (Groups T and T/S) were statistically lower than controls, TNF- α expressions was almost steady between the groups. IL-4 was also showed consistent increase by the effects of the treatment. Achieving a higher number of *Neospora* free calf birth after toltrazuril and T/S treatment is promising for a concept study and, upon development of the more efficacious treatment strategies for dealing with the complicated mechanisms of transplacental neosporosis, it seems that this protocol can be used in the practice.

Key words: *Neospora Caninum, Toltrazuril, Sulphadiazine/Trimethoprim, Humoral immune response, Cell-mediated immune response*

* Bu çalışma Almanya, Bayer Hayvan Sağlığı departmanı tarafından desteklenmiştir. Çalışmanın ilk bulguları 3-8 Haziran 2012 'de XXVII. World Buiatrics Congress, Lisbon, Portekiz'de sunulmuştur.

* This study was supported by Bayer animal health, Germany in terms of proof and concept. Preliminary results of the project was presented in XXVII. World Buiatrics Congress, Lisbon, Portugal, 3-8 June 2012.

Chinchilla Irkı Kedide Yumuşak Dokunun Malign Dev Hücreli Tümörü

Arda Selin TUNÇ¹, İrem ERGİN², Sevil ATALAY VURAL¹, **Osman KUTSAL**¹

¹ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı, Ankara

² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı, Ankara

Özet

Bu olguda Chinchilla ırkı kedide karşılaşılan yumuşak dokunun malign dev hücreli tümörünün sitopatolojik, patomorfolojik ve immunhistokimyasal olarak tanımlanması amaçlanmıştır. Olgunun materyalini 5 yaşlı, erkek, chinchilla ırkı kedinin sol tarsal bölgesinden alınan aspirat ve doku örnekleri oluşturdu. İnce İğne Aspirasyon Biyopsi (İİAB) yöntemiyle alınan aspiratlardan smearlar oluşturuldu ve May Grünwald Giemsa ile boyandı. Bu incelemede; çok sayıda atipik histiyosit, iğsi hücreler ve çok çekirdekli dev hücreleri ile karşılaşıldı. Daha sonra aynı bölgeden gönderilen biyopsi örneği ile ardından iyileşme göstermeyen ve ampute edilen sol bacak gönderildi. Histopatolojik incelemede; genellikle oval veya yuvarlak şekilli, veziküler çekirdekli, dar ve/veya sınırları belirgin olmayan sitoplazmalı neoplazik hücreler dikkati çekti. Bazı sahalarda bu hücrelerin çekirdekleri daha hiperkromatikti. Aynı zamanda tüm bu hücrelere iğsi şekilli hücreler, oldukça sık mitotik figürler ve çok sayıda dev hücreleri eşlik ediyordu. İmmunhistokimyasal olarak aktin, vimentin ve desmin antikorlarıyla neoplazik iğsi şekilli hücreler ve dev hücrelerinin sitoplazmalarının pozitif boyandığı görüldü. Yapılan literatür taramalarında içerisinde sitopatolojik, patomorfolojik ve immunhistokimyasal bulguların tümünün değerlendirildiği bir çalışma olmadığından, söz konusu verilerin daha sonra yapılacak çalışmalarda yararlı olacağı düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Chinchilla, İmmunhistokimya, Kedi, Sitopatoloji, Yumuşak dokunun dev hücreli tümörü

Malignant Giant Cell Tumor of Soft Tissue in Chinchilla Cat

Abstract

In the case; it was aimed to describe the malignant giant cell tumor of soft tissue in a Chinchilla cat cytopathologically, pathomorphologically and immunohistochemically. The materials were aspirats and tissue samples taken from left tarsal region of 5 year-old, male and Chinchilla cat. Firstly, smears were taken by Fine Needle Aspiration Biopsy (FNA) biopsy and stained with May Grunwald Giemsa. In this examination, a large number of atypical histiocytes, spindle cells and multinucleated giant cells were encountered. Then biopsy from the same region and after that not improvement and amputated left leg was sent. Histopathologically; usually oval or round shaped, vesicular nuclei, narrow and/or non-demarcated cytoplasm of neoplastic cells was noticed. In some areas these cells were more hyperchromatic nuclei. Also all of these cells; spindle cells, a large number of giant cells and quite often mitotic figures were accompanied. Immunohistochemically; the cytoplasm of neoplastic spindle and giant cells were positive by actin, vimentin and desmin antibodies. During literature searches, the obtained datas from the case might be usefull for further studies because there is no any report on which cytopathological, pathomorphological and immunohistochemical findings were evaluated together.

Key words: Cat, Chinchilla, Cytopathology, Giant cell tumor of soft tissue, Immunohistochemistry

Poster No: 36

Bir Hint Tavuğunda Yassı Hücreli Kanser Olgusu

Ozan AHLAT¹, İrem ERGİN², Çağdaş OTO³

¹ Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji A.D., Ankara

² Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi A.D., Ankara

³ Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi A.D., Ankara

Özet

Yassı hücreli kanser, stratum spinosum hücrelerinden köken alan kötü huylu epiteliyal bir tümördür. Yapılan literatür araştırmasında, bu tümörün kanatlı hayvanlarda oldukça nadir görüldüğü, bu vakaların da özellikle yaşlı hayvanlarda ve genellikle ayak ve bacaklarda şekillendiği belirlenmiştir. Çalışma materyalini 1 yaşlı, dişi hint tavuğu oluşturdu. Yapılan klinik muayenede, tavuğun karın duvarı sol alt yarımında, üzeri kuru ve sert bir doku ile kaplı, kenarları sınırlı invaziv olmayan taşkın bir kitle saptandı. Genel anestezi altında cerrahi müdahale ile alınan kitlenin ağırlığı 38 g, boyutları 6x4,5x5 cm olarak ölçüldü. Histopatolojik incelemede; Epidermisten dermise doğru yayılan atipik epitel hücreleri görüldü. Eozinofilik sitoplazmalı ve hiperkromatik, iri çekirdeğe sahip oval ve/veya yuvarlak şekilli olan bu hücrelerin bazal membran bütünlüğünü bozarak adacıklar oluşturduğu dikkati çekti. Bazı adacıkların ortalarında karni oluşumları gözlemlendi. Ayrıca geniş nekroz ve yer yer kanama alanlarına da rastlandı. Bu çalışma ile bir hint tavuğunda karın bölgesindeki yassı hücreli kanser olgusu patomorfolojik özellikleri ile ayrıntılı olarak tanımlandı.

Anahtar kelimeler: Hint tavuğu, Yassı hücreli kanser

A Case of Squamous Cell Carcinoma in an Indian Aseel Hen

Abstract

Squamous Cell Carcinoma (SCC) is a malign epithelial tumor derivating from stratum spinosum cells. It has been determined that this tumor was noted quiet rarely in poultry and these cases were observed generally on the feet and shanks of older animals on literature. The material of this study was a year-old, female, Indian aseel hen. In the clinical examination, the expansive, non-invasive mass was detected on the left-bottom half of the abdomen, which was covered by dry, firm tissue and had limited borders. The weight of mass that obtained surgically under general anesthesia was 38 g and dimensions were measured as 6x4,5x5 cm. Histopathologically; atypical epithelial cells that expanded from epidermis to dermis were seen. It was remarked that, these oval and/or round shaped cells with eosinophilic cytoplasm and large, hyperchromatic nucleus formed islands corrupting the coherence of the basement membrane. Keratin formations were observed in the middle of some islands. Besides, wide necrosis and locally hemorrhage areas were encountered. In this study, a case of SCC on the abdominal wall of an Indian aseel hen was described with pathomorphological features in detail.

Key words: Indian aseel hen, Squamous cell carcinoma

Bir Şahinde (*Buteo buteo*) Visseral Gut Olgusu

Özge ERDOĞAN¹, Gülay ÖZTÜRK YÜZBAŞIOĞLU¹, Ahmet GÜLÇUBUK¹, Aydın GÜREL¹

¹ İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

İstanbul yakınlarında kırsal bir alanda sol kanadı kırık durumda bulunan şahin (*Buteo buteo*) fakültemiz kliniklerine getirilmiştir. Getirilmesinin hemen ardından ex olan şahinin nekropsisi Patoloji Anabilim Dalında yapılmıştır. Makroskopik bakıda; perikardiyumda, karaciğerin ventral yüzeyinde ve böbrekte urat kristalleri saptanmıştır. Artiküler urat birikimleri görülmemekle birlikte, histopatolojik incelemede böbrek, perikart, akciğer, karaciğer, dalak, tiroid ve paratiroid kesitlerinde çok sayıda tofuslar saptanmıştır. Hem makroskopik hem de histopatolojik bulgular visceral gut teşhisinin konulmasına neden olmuştur. Gut, kanatlılarda görülen aşırı miktarda urat birikimi ile karakterize yaygın bir metabolik hastalıktır. Vahşi kuşlarda da görüldüğü bildirilmiştir. Viseral gut genellikle nekropsisi sırasında teşhis edilir. Canlı kuşlarda saptanması zordur. Genellikle ani ölümle kendisini belli eder. Şahinde görülen bu visseral gut olgusunu sunmanın veteriner literatüre katkısı olacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Şahin, Histopatoloji, Visseral gut

A Case of Visceral Gout in a Buzzard (*Buteo buteo*)

Abstract

A common buzzard (*Buteo buteo*) that was found in a rural area near Istanbul was brought to the clinics of our faculty with a fracture on its left wing. It died just after submission and necropsy was performed at the Department of Pathology. Urate crystals were present on the pericardium, on the ventral surface of the liver and in the kidney. There was no gross indication of articular involvement but in the histopathological examination, numerous tophi were seen in the kidney, pericardium, lung, liver, spleen, thyroid and parathyroid. Both gross and histopathological findings revealed visceral gout. Gout is a common metabolic disorder that results in abnormal accumulation of urates in domestic birds. It is also reported in wild birds. Visceral gout is most often seen during a necropsy and is difficult to diagnose in a living specimen. The most frequently seen sign of the disease is sudden death. We believe representing the visceral gout that is found in this buzzard is going to be a contribution to the veterinary literature.

Key words: Common buzzard, Histopathology, Visceral gout

Poster No: 38

Antraksın Sitolojik Ön Tanısında Hızlandırılmış Modifiye Giemsa Metodu Denemesi

**Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹, Mustafa ORTATATLI¹, Fatih HATİPOĞLU¹, Merve TUNA¹,
M. Kemal ÇİFTÇİ¹, Orhan YAVUZ², Zafer SAYIN³**

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

² Hadim İlçe Tarım Müdürlüğü, Konya

³ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Özet

Bu deneme çalışmasında sitolojik incelemeler için kullanılan Giemsa boyama yönteminden daha hızlı ve basit bir modifiye teknik ele alınmış ve antraksan şüpheli vakalarda ön tanının hızlı yapılmasında kullanılıp kullanılmayacağı araştırılmıştır. Sitolojik ön tanı, antraks, listeriyoz, leptospiroz gibi bakteriyel hastalıklarda ve tümörlerde laboratuvarımızda sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle antraks şüpheli vakalarda Mikrobiyoloji Anabilim Dalı ile irtibata geçilerek örnek alınıp boyanması istenmektedir. Klasik Giemsa metodunda preparat hazırlandıktan sonra havada ya da ateşte kurutulur, 30 dakika alkolle tespit edilir ve 30 dakika giemsa solüsyonu ile boyanır. Preparatın incelenmesi ve sonucun verilmesi bu şekildeki standart yöntemle yaklaşık 1,5-2 saat gibi bir süreyi kapsamaktadır. Laboratuvarımızda uygulanan Modifiye Giemsa tekniğinde ise 5 dakika içinde boyalı preparatlar elde edilerek incelenebilmektedir. Bu yöntemde hazırlanan frotiler veya tuşe preparatlar havada kurutulup 1 dakika süreyle %96'lık alkolde tespit edildi. Sonra 0,5 ml Giemsa solüsyonu preparatın üzerine damlatıldı. Preparatı tamamen kaplayınca kadar çeşme suyu ilave edilerek pipet yardımıyla karıştırıldı ve 2-3 dakika süreyle boyandıktan sonra çeşme suyunda yıkandı. Boyalı preparatın alt kısmı kurularak ıslak olan boyalı yüzüne lamel kapatılıp mikroskopta incelendi. Laboratuvarımızda 2012 yılından bu yana antraks şüphesi ile gelen 13 adet (4 koyun, 3 köpek, 6 sığır) vakada söz konusu hızlandırılmış Modifiye Giemsa yöntemi uygulanmış ve hastalık etkenleri belirgin olarak görülmüştür. Aynı vakalardan eş zamanlı alınan örneklerin Mikrobiyoloji Anabilim Dalında klasik Giemsa yöntemiyle boyanmaları sonucu da tüm olgularda aynı şekilde antraks etkenleri tespit edilmiştir. Bu durum Anabilim Dalımızda uygulanan Modifiye Giemsa yönteminin güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak sunulan yöntemle preparatın hazırlanması ve incelenmesi en fazla 10 dakika sürmektedir. Bu boyama tekniği laboratuvarımızda, antraksın sitolojik ön tanısında kullanılabilmesi yanı sıra, listeriyoz şüpheli olgularda beyin sitolojilerinde nötrofil aranması, leptospirozda spiral bakterilerin görülmesi ve tümör sitolojilerinde de başarıyla uygulanmıştır. Fazla işlem gerektirmeyen, basit, ön tanı konulmasında hızlı ve kullanışlı bir yöntem olarak önerilebileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Antraks, Ön tanı, Modifiye Giemsa, Sitoloji

Cytological Pre-Diagnosis of Anthrax: A Trial of Rapid Modified Giemsa Method

Abstract

In this trial study, a faster and simpler modified technique than routine Giemsa staining used for cytological examinations was investigated, and it was discussed that whether this method could be used or not in the rapid pre-diagnosis of anthrax in suspected cases. Cytological pre-diagnosis has been frequently used in some bacterial disease such as anthrax, listeriosis, leptospirosis and tumors in our laboratory. Especially in cases of suspected anthrax, the samples were requested to be stained from the Department of Microbiology. In the classical Giemsa method, the slides are dried with air or flame, fixed in alcohol for 30 minutes and then stained with Giemsa solution for 30 minutes. Examination of slides and arrive at a decision with this standard method covers a period of approximately 1,5 to 2 hours. With modified Giemsa technique applied in our laboratory, stained preparations can be obtained and examined within 5 minutes. In this method, touche preparations or smears were dried with air and fixed in 96% alcohol for 1 minute. Then, 0.5 ml of Giemsa solution was dropped onto the slide. Tap water was added on the slide and mixed with pipette. After staining for 2-3 minutes, slide was washed in tap water. The stained slides were covered with lamella and examined under a light microscope. In our laboratory since 2012, the accelerated Modified Giemsa method has been applied to 13 cases (4 sheep, 3 dogs, 6 cattle) suspected of anthrax and bacilli have been clearly seen. Samples taken simultaneously from the same cases were stained with classical method of Giemsa in the Department of Microbiology and same agents of the anthrax have been identified in all cases. This situation reveals the reliability of the modified Giemsa method applied in our department. As a result, preparation and examination of the cytological slide by the method takes maximum 10 minutes. This staining technique has been successfully applied in our laboratory for cytological pre-diagnosis of anthrax as well as listeriosis, leptospirosis and tumor cytology. It has been concluded that this method can be recommended as a simple, fast and convenient method for the pre-diagnosis.

Key words: Anthrax, Pre-diagnosis, Modified Giemsa, Cytology

Poster No: 39

Dişi Bir Çebişte (*Anatolian Black Goat*) Multisentrik Lenfoma Olgusu

Özgür ÖZDEMİR¹, Funda TERZİ¹, Orhan YAVUZ², Mustafa ORTATATLI¹, Fatih HATİPOĞLU¹,
Hüdaverdi ERER¹, M. Kemal ÇİFTÇİ¹

¹ Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

² Hadim İlçe Tarım Müdürlüğü, Konya

Özet

Bu sunumda keçilerde nadir rastlanan multisentrik yerleşimli lenfoma (löykoz) olgusu histopatolojik ve sitolojik olarak tanımlandı. Bir süredir devam eden zayıflamanın ardından ölen ve Patoloji Anabilim Dalına getirilen 1 yaşlı dişi kıl keçisi çebicin sistemik nekropsisi yapıldı. Makroskopik olarak böbreklerde 0,3x2,5 cm çaplarında, çok sayıda, taşkın görünümlü, gri-beyaz renkte, ortası çökük nodüler yapılar görüldü. Böbreklerin kesit yüzünde nodüler yapıların sadece kortekste olduğu belirlendi. Akciğerde 0,1–0,4 cm çaplarında, gri-beyaz renkteki nodüllerin daha çok sol kaudal lopta lokalize olduğu tespit edildi. Karaciğerin ventral yüzeyinde daha belirgin olmak üzere 0,2-0,3 cm çaplarında, beyazımsı renkte odaklar belirlendi. Kalpte her iki epikartta ve ayrıca sol ventrikül endokardında 0,3-1 cm çaplarında, hafif taşkın ve solgun odaklar görüldü. Böbreklerden alınan tuşe preparatların sitolojik incelemelerinde, mitotik figürlerle birlikte iri tip lenfoblastların çoğunlukta olduğu hücreler izlendi. Histopatolojik incelemelerde ise böbrek korteksinde, geniş alanlara yayılmış, çoğu veziküler yapıda ve çentiksiz çekirdekli, yuvarlak veya oval ve çoğunluğu iri lenfoblastlar ile aralarında daha az sayıda küçük tip lenfositler görüldü. Ayrıca bu alanlardaki tümöral hücrelerde çok sayıda mitoz rastlandı. Benzer tümöral hücreler akciğer ve kalpte de yoğun olarak gözlemlendi. Literatür incelemelerde löykoza keçilerde nadiren rastlandığı ve yaşlı sütçü keçilerde görülebileceği bildirilmektedir. Bu vakada genç bir kıl keçisinde (cebiç) löykoza rastlanması sebebiyle olgunun sunulması uygun bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Lenfoma, Keçi, Patoloji, Sitoloji

Multicentric Lymphoma in a Yearling Goat (*Anatolian Black Goat*): Case Report

Abstract

In this presentation, multicentric lymphoma, rarely observed in goats, were defined in a yearling goat as histopathologically and cytologically. One year-old female yearling goat, which was died after weakening ongoing a while, was brought to the Department of Pathology, and then the systemic necropsy of animal was performed. Macroscopically, gray-white in color, 0,3x2,5 cm in diameter, a large number, bulging, saddlebacked nodular structures were seen in the kidney. Nodular structures were determined only in the cortex of cut surface of kidney. In the lung, 0,1 to 0,4 cm in diameter, gray-white color nodules were found to be localized in the especially left caudal lobe. Being more pronounced on the ventral surface of the liver, 0,2 to 0,3 cm in diameter, whitish in color foci was determined. In heart, 0.3-1 cm in diameter, slight bulging and pale foci were seen in both epicardium and also left ventricular endocardium. The tumoral cells, which is contained primarily large type lymphoblasts, and mitotic figures were observed in cytological examination of the touch preparations taken from the kidneys. In histopathological examination of the kidney cortex, widely spread, round or oval, and mostly large lymphoblasts with generally vesicular and uncleaved nucleus, together with fewer small type lymphocytes were seen. Also, numerous mitoses in tumor cells were encountered in this area. Similar tumor cells in the lungs and heart were observed as intense. In the literature review, it has been reported that leucosis is encountered rarely in goats but can be seen in the elderly dairy goats. In this case, leucosis was appropriated to report due to encountered in a young goat.

Key words: Lymphoma, Goat, Pathology, Cytology

Poster No: 40

Bir Köpekte Maksillar Ameloblastik Karsinom

Ahmet AYDOĞAN¹, Mehmet HALIGÜR¹, **Özlem ÖZMEN**¹, Evren ESİN²

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstiklal Yerleşkesi, 15100, Burdur

² Lara Antalya Hayvan Hastanesi, Cerrahi Servisi, 07230, Muratpaşa, Antalya

Özet

Ameloblastik karsinom, malign odontojenik epiteliyal bir tümördür ve evcil hayvanlarda oldukça ender olarak bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda, Lara Antalya Veteriner Hastanesine sağ maksillar molar dişler üzerinde bulunan bir kitle şikayetiyle getirilen 8 yaşlı, melez, erkek bir köpekte kitlenin radyografik, klinik, makroskobik, mikroskobik ve immunohistokimyasal bulgularının bildirilmesi amaçlandı. Kitlenin oral radyografisinde sınırlarının belirgin olmadığı gözlemlendi. Klinik ve makroskobik olarak kitle ağrılı, nodüler yapıda, kırmızımsı-beyaz renkte, 4×3,2×1 cm boyutlarında ve 18,3 g ağırlığındaydı. Histopatolojik olarak tümör hücrelerinin düzensiz şekilli geniş adalar ve yuvalar oluşturduğu dikkati çekti. Bu hücreler karsinoembriyogenik antijen (CEA), pansitokeratin, Ki-67 ve proliferating cell nuclear antigen (PCNA) ile immunopozitif reaksiyon verdi. Sonuç olarak, makroskobik, mikroskobik ve immunohistokimyasal bulgularına göre kitleye evcil hayvanlarda oldukça ender olarak görülen ameloblastik karsinom teşhisi kondu.

Anahtar kelimeler: Ameloblastik karsinom, Patoloji, İmmunohistokimya, Köpek

Maxillary Ameloblastic Carcinoma in a Dog

Abstract

Ameloblastic carcinoma (AC) is a malignant odontogenic epithelial tumor and reported rarely in domestic animals. An 8-year-old, mix breed, male dog presented to Lara Antalya Veterinary Hospital for examination of a mass on the right molar teeth of the maxilla. Oral radiographs did not show clear borders of the mass. Clinically and macroscopically, the mass was painful, had a nodular appearance, reddish white in color, measured 4×3,2×1 cm and weighed 18,3 g. Histopathologic examination of the mass revealed irregular shaped broad islands, sheets and nests consisting of neoplastic cells. These cells were immunopositive for carcinoembryonic antigen (CEA), pancytokeratin, Ki-67 and proliferating cell nuclear antigen (PCNA). Based on gross, histopathologic and immunohistochemical findings, the mass was diagnosed as ameloblastic carcinoma.

Key words: Ameloblastic carcinoma, Pathology, Immunohistochemistry, Dog

Poster No: 41

Bir Keçide Hepatik Malign Melanom, Primer veya Metastatik?

Ahmet AYDOĞAN¹, Mehmet HALIGÜR¹, **Özlem ÖZMEN¹**

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstiklal Yerleşkesi, 15100, Burdur

Özet

Bu çalışmada, 6 yaşlı, dişi bir kıl keçisinde (*Capra hircus*) primer tümör alanı tam olarak doğrulanmamış malign melanom olgusunun makroskopik, mikroskopik ve immunohistokimyasal olarak tanımlanması amaçlandı. Makroskopik olarak, multisentrik lokalizasyonlu tümör lezyonları karaciğer, hepatik lenf düğümleri, dalak ve akciğerlerde dikkati çekti. Histopatolojik olarak bu lezyonlar malign melanom olarak teşhis edildi. Tümör hücrelerinde değişik derecelerde bulunan intrasitoplazmik melanin pigmentleri dikkati çekti. Bu bulgulara ek olarak, rastlantısal multinükleer dev hücreler ve yaygın mitotik figürler görüldü. İmmunohistokimyasal olarak avidin-biotin peroksidad kompleks (ABC) yöntemi kullanıldı ve tümör hücrelerinde Melan-A immunoreaksiyonları saptandı. Bu bulgu malign melanom teşhisini doğruladı. Bu çalışma ile keçilerde malign melanomun primer tümör alanının belirlenmesindeki zorluklar demonstre edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Malign melanom, Patoloji, İmmunohistokimya, Melan-A, Keçi

Hepatic Malignant Melanoma in a Goat, Primary or Metastatic?

Abstract

This report presents a case of malignant melanoma without a confirmed primary tumor in a six-year-old, female, hairy goat (*Capra hircus*). Macroscopically, multicentric localizations of tumor lesions were seen in liver, hepatic lymph nodes, spleen and lungs. Histopathologically, these lesions were diagnosed as malignant melanoma. Variable intracytoplasmic melanin pigments were observed in tumor cells. In addition to these findings, occasional multinucleated giant cells and common mitotic figures were detected. For immunohistochemistry, avidin-biotin-peroxidase complex (ABC) method was used with primary antibody to Melan-A and diagnosis of malignant melanoma was confirmed by immunohistochemistry. This case demonstrates the difficulties in determining a primary tumor site of a malignant melanoma in a goat.

Key words: Malignant melanoma, Pathology, Immunohistochemistry, Melan-A, Goat

Yabani Kedigillerde Antraks Enfeksiyonunun Sitolojik ve Histopatolojik Bulguları

Rahşan YILMAZ¹, Nihat YUMUŞAK¹

¹ Harran Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji ABD, Eyyübiye Kampüsü 63200 / Şanlıurfa

Özet

Bu çalışmada, Leopar (*Panther pardus*), kaplan (*Panthera tigris*) ve aslanda (*Panthera leo*) antraks enfeksiyonu sunulmaktadır. Bir hayvanat bahçesinde, dilde ve dudaklarda şişkinlik, ağız ve burundan kan gelmesi, halsizlik ve 2 gün içerisinde ölümlerin şekillendiği 2 leopar ve 1 kaplan ile hasta 2 aslanın makroskopik, mikroskopik ve sitolojik muayeneleri yapıldı. Aynı şikayetlerin olduğu 1 jaguar ve 1 pumanın 2 gün önce, hasta olan 2 aslanın da ertesi gün öldüğü bildirildi. Toplam 2 aslan, 1 kaplan, 2 leopar, 1 jaguar ve 1 puma ölmüştür. Makroskopik muayenede ölen leoparın derisinde antraks karbunkellerine rastlandı. Diğer ölen leoparın derisi hayvanat bahçesi çalışanlarınca önceden yüzülmüş olup karın boşluğu açıldığında dalağın dorsal ve ventral yüzeylerinde 3x3 cm büyüklüğünde merkezi açık krem, çevresi koyu kırmızı renkli, organın yüzeyine doğru bombeli hal almış 2 odağa rastlandı. Deri lezyonunun mikroskopik muayenesinde dermis ve hipodermiste yaygın ve şiddetli sağlam, dejenere ve nekrotik nötrofil infiltrasyonlarına rastlandı. Dalak lezyonunun mikroskopik muayenesinde yaygın kanama alanları, beyaz pulpada atrofi ve kırmızı pulpada multifokal nekroz odakları gözlemlendi. Deri ve dalaktaki lezyonların ve burundaki kanlı eksudatın sitolojik muayenesinde *Bacillus anthracis* sporlarına rastlandı. Yapılan makroskopik, mikroskopik ve sitolojik muayeneler sonucunda 2 leopar, 1 kaplan ve 2 aslanda antraks tanısı enfeksiyonu tanımlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Yabani Kedigil, Antraks, Sitoloji, Histopatoloji

The Cytological and Histopathological Findings of Anthrax Infection in Wild Felidae

Abstract

In the present study, the leopard (*Panther pardus*), tiger (*Panther tigris*) and the lion (*Panthera leo*) are presented anthrax infection. In a zoo, tongue and lip swelling, bleeding from the nose and mouth, weakness and death within 2 days of the second shaped leopard and one patient with two lions tigers macroscopic, microscopic and cytological examination was performed. In the same complaints as one of the jaguar and puma in two days ago, the patient died the next day in which two lions were reported. Total two lions, a tiger, two leopards, a jaguar and a puma have died. In the macroscopical examination on the skin of the leopard died have been found the anthrax karbunkel. The skin of the other died leopard already have been skin out by the employees in the zoo. When the abdominal cavity is opened on the dorsal and ventral surfaces of spleen 3x3 cm in size, the center light cream, the environment is dark red in color, body toward the surface dished state has taken second focus was found. Microscopic examination of the dermis and subcutaneous skin lesions, diffuse and severe intact, degenerated and necrotic neutrophil infiltration was detected. In the microscopical examination of the spleen were observed in the extensive bleeding areas, atrophy in the white pulp and multifocal necrotic foci in the red pulp. *Bacillus anthracis* spores have been encounter in the cytological examination of the lesions in the skin and spleen and of the bloody exudate in the nasal. As a result of the macroscopic, microscopic and cytological examinations diagnosis of anthrax infection have been identified two leopards, one tiger and two lions.

Key words: Wild feline, Anthrax, Cytology, Histopathology

Poster No: 43

Yumurtacı Tavuklarda Ovidukt Ventral Ligamenti Leiomyomları: İmmunohistokimyasal İnceleme ve Plazma 17 β -Östradiol ve Progesteron Düzeyleri

Recai TUNCA¹, İbrahim Ayhan ÖZKUL², Berrin SALMANOĞLU³, Neslihan Aydoğdu ÖZNUR⁴,
Yılmaz AYDIN², Zafer ÖZYILDIZ⁵

¹ Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, TR-09010 Aydın

² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, TR-06100 Ankara

³ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, TR-06100 Ankara

⁴ Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gıda, Tarım ve Enerji Bakanlığı, 99010 Lefkoşe

⁵ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, TR-15030 Burdur

Özet

Ovidukt ve ovidukt ventral ligamenti (VL)nin leiomyomları, ilk yumurtlama periyodunu tamamlayan yumurtacı tavuklarda oldukça sık karşılaşılan tümörlerdir. Çalışmada, ticari olarak yetiştirilen yumurtacı tavukların reproduktif sistemlerinde gelişen leiomyomların sıklığı ve bu tümörlerin makroskopik, mikroskopik ve immunohistokimyasal özellikleri değerlendirildi. İlk yumurtalama periyodunu tamamlamış, 60-90 haftalık yaşta, ticari yumurtacı tavuklarda, reproduktif sistem leiomyomlarının insidensi %10.43 olarak saptandı. Saptanan leiomyomların %95.81'inin oviduktun ventral ligamentinde, %4.19'un oviduktta yerleştiği belirlendi. Makroskopik olarak sert kıvamlı ve yuvarlak-oval şekilli olan bu tümörlerin mikroskopik incelemesinde iyi sınırlanmış mekik şeklindeki hücrelerden oluştuğu belirlendi. İmmunohistokimyasal incelemede, tüm tümörlerin α -smooth muscle actin, desmin ve vimentin primer antikorları ile pozitif reaksiyon verdikleri belirlendi. 17 β -östradiol ve progesteronun tümörögenetik etiolojik önemini değerlendirilmesi amacıyla plazma konsantrasyonları belirlendi. Tümör tespit edilen yumurtacı tavukların plazma 17 β -östradiol ve progesteron düzeyleri kontrol gruplarındaki yumurtacı tavuklardan anlamlı derecede yüksekti. Elde edilen bu sonuçlar ile, yumurtacı tavukların reproduktif sistemlerinde sıklıkla ortaya çıkan leiomyomların gelişiminin, plazma 17 β -östradiol ve progesteron düzeyleri ile ilişkili olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: Yumurtacı tavuk, Ovidukt, Leiomyom, İnsidens, İmmunohistokimyasal inceleme, 17 β -östradiol ve progesteron düzeyleri

Leiomyomas of Oviduct and Its Ventral Ligament of Hens: Immunohistochemical Evaluation and the Plasma Concentration Levels of 17 β -Oestradiol and Progesterone

Abstract

Leiomyoma's of the oviduct and its ventral ligament (VL) are common tumours of the domestic fowl which develop after the end of the first laying season. In the present study, macroscopic, microscopic, and immunohistochemical features of the leiomyomas of the reproductive tract and their prevalence were investigated in commercial laying hens. In 60-90 weeks old commercial laying hens, toward the end of the first laying period, the incidence of genital tract leiomyomas were determined as 10.43%. Of these, 95.81% were developed from oviduct VL and 4.19% were oviduct leiomyomas. These tumours were firm, round to oval and microscopically well-circumscribed, consisting of monomorphic spindle cells. In immunohistochemical examination with α -smooth muscle actin, desmin and vimentin, all tumours were found positive with these markers. To investigate the aetiological importance for tumourogenesis, the plasma concentrations of 17 β -oestradiol and progesterone levels were determined. Concentrations of 17 β -oestradiol and progesterone were higher in hens with tumours than that of non-tumour control animals. The results suggested that there was an association between the levels of 17 β -oestradiol and progesterone and the leiomyomas of genital tract in hens.

Key words: Leiomyomas of hens' oviduct, Incidence, Immunohistochemical evaluation, 17 β -oestradiol and Progesterone levels

Bu çalışma Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir (2000-08-009)

Poster No: 44

**Yeni Zellanda Tavşanında (*Oryctolagus Cuniculus*) Unilateral Malign
İnatubuler Noninvaziv Seminoma**

Rıfki HAZIROĞLU¹, Arda Selin TUNÇ¹, İrem ERGİN², Osman KUTSAL¹

¹ Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı, Ankara

² Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı, Ankara

Özet

Malign seminoma; testis dokusunun germ hücrelerinden köken alan kötü huylu bir tümördür. Bu olguda daha çok köpeklerde karşılaşılan, tavşanlarda ise nadir olarak görülen malign inatubuler noninvaziv seminomanın sitopatolojik ve patomorfolojik olarak tanımlanması amaçlanmıştır. Olgunun materyalini 7 yaşlı, erkek, albino tavşana ait testis dokuları oluşturdu. Makroskopik incelemenin ardından, sitopatolojik ve histopatolojik incelemeler için örnekler alınarak, sırasıyla May Grünwald Giemsa ve Hematoksilen-Eozin boylarıyla boyandı. Sitopatolojik incelemelerde, sitoplazma sınırları belirgin olmayan polihedral şekilli, çoğunlukla yuvarlak, büyük çekirdekli ve belirgin çekirdekçiklere sahip iri hücreler dikkati çekti. Bazı hücrelerin çok çekirdekli tümör tipi dev hücresi oluşturduğu ve bazılarının ise mitotik figürler içerdiği saptandı. Histopatolojik incelemelerde sol testiste, diffuz dağılımlı farklı büyüklüklerde, polihedral şekilli; veziküler ve yuvarlak çekirdekli, belirgin iri çekirdekçikli, sınırları belirgin olmayan dar bazofilik sitoplazmalı anaplazik germ hücreleri dikkati çekti. Sitopatolojik incelemelerde rastlanıldığı gibi, çok sayıda dev hücreleri ve mitotik figürler fark edildi. Bu bulgular sonucunda karşılaşılan inatubuler seminomun malign özellikte olduğu tespit edildi. Tavşanlarda az rastlanan bu tümör seminomun farklı bir alt tipi olarak değerlendirildi.

Anahtar kelimeler: *Malign inatubuler seminoma, Noninvaziv, Tavşan, Testis*

**Unilateral Malignant Inatubuler Noninvaziv Seminoma in a
New Zealand Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*)**

Abstract

Malignant seminoma is a malignant tumor arising from germ cells of testicular tissue. In the case; malignant inatubular noninvasive seminoma, which is occurred mostly in dogs and rarely in rabbits, was aimed to describe cytopathologically and pathomorphologically. Material of the case is testicles of a 7 year-old, male and albino rabbit. After macroscopic examination, cytopathological and histopathological samples were taken and stained with May Grunwald Giemsa and Haematoxylin-Eosin staining. In cytopathological examination, polyhedral shaped cells with mostly round and large nuclei and prominent nucleoli were noticed. It was detected that some cells constituted multi nuclear tumor type giant cells and some of them had mitotic figures. In histopathological examination, anaplastic germ cells, which had polyhedral shape and contained hypochromatic and round basophilic cytoplasm. As in cytopatological examination, mitotic figures and many giant cells were noticed. As a result of these findings inatubular seminoma was found to be malignant. The tumor, which is rarely encountered in rabbits, was evaluated as different subtype of seminoma.

Key words: *Malignant inatubular seminoma, Non-invasive, Rabbit, Testicles*

Bir köpekte Kalsifiye Odontojenik Tümör

Seçkin Serdar ARUN¹, Erol Rüştü BOZKURT²

¹ İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

² İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Servisi, İstanbul

Özet

Bu posterdeki amacımız bir Terrier ırkı köpekte üst damakta oluşan bir kitlede teşhis edilen ve nadir olarak bildirilmiş Kalsifiye Epitelial Odontojenik tümörün patolojik bulgularını sunmaktır. Sekiz yaşında erkek Terrier ırkı köpekte klinik olarak üst damakta kitle tespit edilmiştir. Bu lezyonun tamamı alınarak patolojik inceleme için gönderilmiştir. Alınan örnekler % 10' luk formaldehit içine konularak fikse edildi. Dokular daha sonra rutin patolojik işlemlerden geçirilerek lamalara alındı, hematoksilin eosin boyası ve kristal viyole boyası ile boyanarak ışık mikroskopunda incelendi. İncelenen dokuda yuvarlak epitel hücrelerinin stromadan fakir bir yapı içinde localize olduğu görüldü. Yan yana sıkı bir şekilde gelmiş ve bazı alanlarda köprüleşmeler yapan eozinofilik sitoplazmalı, hiperkromatik çekirdekli hücreler izlendi. Bu hücrelerde nuklear pleomorfizm görüldü. Bazı alanlarda mukoza altında asellüler yuvarlak kalsifiye yapılara rastlandı. Bu yapıların çevresinde mekik morfolojisinde tumor hücrelerine rastlandı. Tümör stroması içinde bazaloid hücreler görüldü. Yapılan Kristal viyole boyamasında, boyanan amiloid alanları ile bu yapıyı oluşturan hücreler izlendi. Dokudaki hücre morfolojileri, kalsiyum birikimleri ve amiloid birikiminin görülmesi ile dokuya Kalsifiye Odontojenik Tümör tanısı konuldu.

Anahtar kelimeler: Kalsifiye odontojenik tümör, Odontojenik tümör, Çene kemiği tümörleri, Amiloid üreten tümörler

A Calcified Odontogenic Tumor in a Dog

Abstract

The aim of the presentation was to demonstrate pathologic findings of a rare case of calcified epithelial Odontogenic tumor in the upper palate of a terrier dog. A tumoral mass on the upper plate of an eight year's old terrier dog was determined. The tumoral mass was extirpated completely and sent for pathologic analyzes. Collected tissue sample were fixed in 10 % formaldehyde solution. After routine pathologic procedures tissue section were collected on slides and stained with hematoxylin eosin, crystal violet stains and examined under light microscope. Microscopically proliferative round epithelial cells with poor stroma were observed. Packed cells with eosinophilic cytoplasm, hyperchromatic nuclei sometimes forming bridge like structures were observed. Nuclear pleomorphism in those cells was detected. In some section a cellular calcified areas were determined. Basaloid cells inside the tumor stroma were determined. With crystal violet stain amyloid areas and cells forming these structures were observed. Based on cellular morphology in the tissue, calcium depositions together with amyloid deposition the tumour was diagnosed as Calcified Odontogenic Tumor.

Key words: Odontogenic tumor, Calcifying epithelial tumor, Tumors of mandible, Amyloid producing tumors

Poster No: 46

Bir Köpekte Memede Tubulopapillar Karsinom Olgusu

Selim ÇOMAKLI¹, Cihan GÜNAY², Mustafa ÖZKARACA¹

¹ Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji AD, Yakutiye/Erzurum

² Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Elazığ

Özet

Vakamızda 9 yaşlı dişi bir köpeğin sağ meme lobunda tespit edilen 10x5x5 cm ölçülerindeki kitlenin histopatolojik ve immunohistokimyasal bulguları tanımlandı. Operasyonla alınan tümör kitlesi %10' luk tamponlu formaldehit solüsyonunda tespit edilerek rutin işlemlerden sonra parafin bloklara alındı. Bloklardan mikroskopik muayene için 5 mikron kalınlığında alınan kesitler histopatolojik ve immunohistokimyasal yöntemlerle boyanarak ışık mikroskobu altında incelendi. Makroskopik olarak; düzensiz nodüler çıkıntılar içeren, beyaz-gri renkte, oval bir kitle şeklindeydi. Kesit yüzeyi ise yer yer hemorajik, krem- beyaz renkte ve içi seröz bir eksudat ile dolu kistik yapılar barındırmaktaydı. Mikroskopik olarak Hematoksilin-Eozin boyamada; luminal epitel hücrelerin geniş tabanlı veya saplı şekilde papillar tarzda üredikleri görüldü. İmmunohistokimyasal olarak sitokeratin 8/18, vimentin ve α -düz kas aktin ile yapılan boyamalarda farklı lokalizasyonlar görüldü. α -düz kas aktin ile yapılan boyamada myoepitel hücrelerinin çoğunlukla boyanmadığı tespit edildi. Vimentin ile yapılan boyamada ise fibroblastlarda ve myoepitelyal hücrelerde pozitif boyanma güçlüden zayıfa doğru farklı bölgelerde kendini gösterirken, luminal epitelyal hücrelerde ise negatif boyama görüldü. Bu bulgulara göre kitlenin malign karakterde tubulopapillar karsinom olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar kelimeler: Histopatoloji, Sitokeratin 8/18, Vimentin, α -düz kas aktin, Tubulopapillar karsinom

Mammary Tubulopapillary Carcinoma in a Dog

Abstract

Histopathological, immunohistochemical findings of mass in dimensions of 10x5x5 cm which detected at right inguinal mammary lobe of 9 years old female shepherd dog were identified in our case. Tumor masses removed by surgery were determined in 10 % neutral formaldehyde solution and taken into paraffin blocks following the routine procedures. The sections in 5 μ thickness which were taken from blocks were stained by Hematoxylin-Eosin and immunohistochemistry methods and examined under the light microscope. It was in oval, irregular, nodular white-grey color in terms of macroscopic structure, The section surface was white and had hemorrhagic and cystic structures full of a serous exudate, in patches. Microscopically, It was seen in histopathologic examination that luminal epithelium cells generated in wide base or pedunculated forms, Luminal epithelium cells were seen to be stained in positive by cytokeratin 8/18 in immunohistochemical examination. In α - smooth muscle actin staining, non-being-stained of the most of myoepithelium cells. As regards to painting with vimentin staining, positive stainings were seen from strong to weak at different areas of fibroblasts and myoepithelial cells whereas no staining luminal epithelium cells. According to these findings in malignant mass was concluded that tubulopapillar carcinoma.

Key words: Histopatoloji, Cytokeratin 8/18, Vimentin, α -smooth muscle actin, Tubulopapillary carcinoma

Erzurum İlinde Kesimi Yapılan Sığırlarda Karaciğer Lezyonları Üzerinde Patolojik İncelemeler

Serdar ALTUN¹, Yavuz Selim SAĞLAM¹

¹ Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Özet

Bu çalışma; Erzurum'da mezbahada kesilen sığırların karaciğerlerinde gözlenen lezyonların tanımlanması ve sınıflandırılması amacıyla yapıldı. Bu amaçla mezbahada kesilen farklı ırklardan sığır karaciğerleri muayene edilerek, lezyonlu 100 organdan örnekler alındı. Karaciğer örneklerinin rutin doku takipleri, preparatların hazırlanması ve mikroskopik incelemeleri Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı laboratuvarında gerçekleştirildi. Gerekli görülen kesitlere Periodic Acid Schiff (PAS), Ziehl-Nielsen (Z-N), Gram boyama ve Masson's Trichrome gibi özel boyama işlemleri uygulandı. Elde edilen bulguların istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı. Araştırmada 1381 adet sığır karaciğeri incelendi ve bunların %7.24'ünde (100 adet) çeşitli lezyonlar saptandı. Lezyonlu karaciğerlerin %11'inde apse oluşumları, %21'inde bağ doku proliferasyonu ve siroz, %38'inde büyüklükleri ve yerleşim yerleri farklı nekroz oluşumu, %4'ünde yağ dejenerasyonu, %56'sında hidropik dejenerasyon ve bulanık şişkinlik, %17'sinde hiperemi ve konjesyon, %9'unda pigmentasyon görüldü. Safra kanallarında ise %28'inde hiperplazi, %32'sinde kolangiohepatitis belirlendi. Ayrıca, %18'i kist hidatik, %5'i Fasciola hepatica ve %4'ü de Dicrocoelium dendriticum olmak üzere %27 oranında parazit enfeksiyonlarına rastlandı. Bu çalışma ile bölgede karaciğer lezyonları içerisinde başta kist hidatik olmak üzere paraziter enfeksiyonların önemli olduğu dikkati çekti.

Anahtar kelimeler: Histopatoloji, Karaciğer, Sığır

Pathological Examinations of Lesions Seen in Liver of the Cows Slaughtered in Erzurum Province

Abstract

The aim of this study was to define and classify the findings about liver lesions seen in cattle slaughtered in Erzurum. To obtain 100 liver samples showing pathologic lesion, cow livers from different kinds were inspected after they had been slaughtered. Routine histopathology process, preparing and microscopic examination of slides were undertaken in Pathology Department of Veterinary Medicine Faculty of Atatürk University. For necessary sections specific staining methods like Ziehl-Neelsen (Z-N), Periodic Acid Schiff (PAS), Gram and Masson's Trichrome were used. The findings obtained were evaluated by statistical methods. In this research, different liver lesions were determined in 100 (7.24%) out of 1381 liver samples examined. During the evaluation of livers having lesions, there were 11% of abscess, 21% of fibrous tissue proliferation and cirrhosis, 38% of necrosis in different areas and sizes, 4% of lipidosis, 56% of hydropic degeneration and fuzzy swelling, 17% of hyperaemia and haemorrhage, and 9% of pigmentation. In bile ducts, 28% of hyperplasia and 32% cholangiohepatitis were found. Also, the parasitic cases (of 27%) were caused by Echinococcosis (18%), Fascioliosis (5%) and Dicrocoeliosis (4%). By this research, the parasitic cases and especially the echinococcosis were seen most commonly between the diseases causing to lesions on the liver in this region.

Key words: Cow, Histopathology, Liver

Bir Kuzuda Akut Hepatitiscysticercosa Vakasının Histopatolojik ve İmmunhistokimyasal Olarak Değerlendirilmesi

Serkan YILDIRIM¹, Fatma İLHAN¹, Özlem ORUNÇ KILINÇ²

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 65080, Van

² Yüzüncü Yıl Üniversitesi Özalp Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Laboratuvar Teknikerliği Programı, 65800, Özalp, Van

Özet

Bu çalışmada Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na ölü olarak getirilen 40 günlük erkek kuzunun ölüm nedeni araştırılmıştır. Nekropsi sonucunda kuzunun doku örnekleri parazitolojik, histopatolojik ve immunhistokimyasal olarak incelenmiş ve ölüm sebebi olarak akut hepatitis cysticercosatanısı konulmuştur. Ayrıca bu vakada immunhistokimyasal olarak S 100 ve İNOS immunreaktivitesine bakılmıştır. Yapılan histopatolojik incelemede şiddetli nekrotik hemorajik hepatitis görülürken immunhistokimyasal incelemede ise özellikle yangının şiddetli olduğu bölgelerde, nötrofil lökositlerde S 100 protein ekspresyonu görülürken makrofajlarda ise İNOS ekspresyonu tespit edilmiştir. *Cysticercus tenuicollis*, dünya üzerinde yaygın görülmesine karşın akut hepatitis cysticercosa ve buna bağlı ölüm vakalarına ilişkin kayıtlara az rastlanmıştır. Akut hepatitis cysticercosa yeni doğan kuzularda çok patojen olabileceğini ve klinisyenlerin göz ardı etmemesi gerektiğini vurgulanarak bu olgunun sunulması uygun görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Akut hepatitis cysticercosa, Histopatoloji, İmmunhistokimya, S 100, İNOS

Histopathological and Immunohistochemical Evaluation of Acute Hepatitis cysticercosa in a Lamb

Abstract

In this study the cause of death of a 40 days old male lamb which brought dead to Pathology department of Veterinary Faculty, Yüzüncü Yıl University was investigated. As a result of necropsy, the tissue samples of the lamb were analysed parasitologically, histopathologically and immunohistochemically, and it was determined that the lamb had died of acute hepatitis cysticercosa. Besides, in this specific case immunohistochemical analysis of S 100 and INOS immunoreactivity was performed. While in histopathological examination, severe necrotic hemorrhagic hepatitis was observed, in immunohistochemical inspection, particularly in parts where inflammation was severe, S 100 protein expression was seen in neutrophil leukocytes, and INOS expression was detected in macrophages. Though *Cysticercustenuicollis* is seen widely throughout the world, recordings concerning acute hepatitis cysticercosa and related deaths are few. Emphasizing that acute hepatitis cysticercosa can be very pathogenic on new born lambs and mustn't be overlooked by clinicians, we believe that it would be appropriate to present this case study.

Key words: Acute Hepatitis Cysticercosa, Histopathology, Immunohistochemistry, S 100, INOS

Poster No: 49

**Koyun Pnömoni Olgularında *Mannheimia haemolytica* ve *Pasteurella multocida* Etkenlerinin
Immunohistokimyasal ve Bakteriyolojik Yöntemlerle Araştırılması**

**Serpil DAĞ¹, Abdurrahman GÜRBÜZ², Hasan ÖZEN¹, Fatih BÜYÜK³, Özgür ÇELEBİ³,
Musa KARAMAN¹, Emin KARAKURT¹**

¹ Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

² Kafkas Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kars, Türkiye

³ Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

Özet

Bu çalışmada Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesine 2011-2013 yılları arasında pnömoni şüphesi ile getirilen koyunların akciğerlerinde *Mannheimia haemolytica* ve *Pasteurella multocida* etkenlerinin varlığı immunohistokimyasal ve bakteriyolojik yöntemlerle araştırılmıştır. Çalışma materyalini pnömoni şüpheli 100 adet koyun akciğeri oluşturdu. Akciğer doku örnekleri rutin histopatolojik incelemelerin ardından her iki etkene karşı hazırlanan antikorlar kullanılarak immunohistokimyasal olarak boyandı. Bakteriyolojik incelemeler için alınan örneklerin %7 koyun kanlı agar ve Mc Conkey agara ekimleri yapıldı. Aerobik koşullarda 24-48 saat inkübasyonu takiben şüpheli koloniler *Pasteurella* ve *Mannheimia* cinsleri açısından incelendi. Histopatolojik incelemeler sonucunda pnömonilerin %28'i fibrinli bronkopnömoni, %21'i prulent bronkopnömoni, %20'si akut-kataral bronkopnömoni, %18'i intersitisyel pnömoni, %11'i verminöz pnömoni ve %2'si adenomatöz pnömoni olarak sınıflandırıldı. Bakteriyolojik incelemeler sonucunda 19 koyunda *Mannheimia haemolytica* ile 3 vakada *Pasteurella multocida* tespit edilirken bu oranlar immunohistokimyasal incelemelerde sırasıyla 17 ve 2 olarak belirlendi. Çalışmanın sonucunda Kars ilindeki koyun pnömoni vakalarında *Mannheimia haemolytica*'nın önemli derece yer aldığı buna karşın *Pasteurella multocida*'nın da az sayıda olmakla beraber pnömoni etkeni olarak görev yaptığı belirlendi.

Anahtar kelimeler: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, Pnömoni, Koyun

**Investigation of *Mannheimia haemolytica* and *Pasteurella multocida* in Ovine Pneumonia Cases
by Immunohistochemical and Bacteriological Means**

Abstract

In this investigation, presence of *Mannheimia haemolytica* and *Pasteurella multocida* in sheep brought to Kafkas University Faculty of Veterinary Medicine between 2011 and 2013 with a suspicion of pneumonia was studied by immunohistochemical and bacteriological methods. Study materials were 100 sheep lungs. After routine histopathological investigations lungs were immunohistochemically stained with antibodies prepared against both of the agents. In bacteriological investigations, tissue samples were inoculated into 7% sheep blood agar and Mc Conkey agar and incubated for 24-48 hours in aerobic conditions, and the suspected colonies were evaluated for *Mannheimia* and *Pasteurella* genus. In histological investigations, pneumonias were classified as 28% fibrinous bronchopneumonia, 21% prulent bronchopneumonia, 20% acut-catharal bronchopneumonia, 18% interstitial pneumonia, 11% verminous pneumonia and 2% adenomatous pneumonia. In bacteriological investigations *Mannheimia haemolytica* and *Pasteurella multocida* was detected in 19 and 3 cases, respectively, these numbers were 17 and 2, respectively in immunohistochemical investigations. The results of the study showed that *Mannheimia haemolytica* is an important cause of pneumonia and *Pasteurella multocida*, although with less importance can cause pneumonia in ovine.

Key words: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, Pneumonia, Sheep

Poster No: 50

**Diyabetli Ratların Epididimis Dokusunda Melatonin Uygulamasının
Fibroblast Büyüme Faktörü-17 Salınımı Üzerine Etkileri**

Sevda Eliş YILDIZ¹, Ebru Karadağ SARI², Turgay DEPREM², Enver BEYTUT³

¹ Kafkas Üniversitesi, Kars Sağlık Yüksekokulu, Kars

² Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji AD, Kars

³ Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji AD, Kars

Özet

Diyabet kan glukoz düzeyinin aşırı yükselmesiyle sonuçlanan otoimmün harabiyeti ve yitimiyle seyreden süregelen bir hastalıktır. Bu çalışmada, diyabet oluşturulmuş ratlara eksojen olarak uygulanan melatoninin epididimis dokusunda fibroblast büyüme faktörü-17 (FGF-17)'nin salınımı üzerine etkilerinin immünohistokimyasal yöntemle belirlenmesi amaçlandı. Çalışmamızda her bir grupta 6 adet olmak üzere toplam 30 adet erkek sıçan (*Sprague-Dawley*) kullanıldı. Kontrol, sham, melatonin, diyabet (DM) ve melatonin uygulanmış diyabet grubu (MD) olmak üzere toplam 5 grup oluşturuldu. Epididimis dokusunu histopatolojik incelemek için hematoksilin&eosin boyaması, FGF-17 salınımını incelemek için ise streptavidin-biotin peroksidaz kompleks metodu kullanıldı. Bütün gruplardaki sıçanların epididimis dokusunda 14. günlerde spesifik olarak FGF-17 immunoreaktivitesi görüldü. DM grubu ve MD grubun dışındaki grupların epididimis intersitsiyel dokusunda çok sayıda FGF-17 pozitif immunoreaktivitesinin bulunduğu dikkati çekti. Kaput, korpus ve kauda epididimiste tüm duktus epididimis kanalı boyunca epitel içerisinde intraepitelial yerleşimli FGF-17 immunoreaktivitesi görüldü. Bununla birlikte, duktuli eferentis epitelinde FGF-17 pozitif immunoreaktivite olduğu dikkati çekti. Epitelde özellikle siliyalı hücrelerin sitoplazmalarında pozitif immunoreaktivite tespit edildi. DM ve MD grubundaki sıçanların epididimis dokusunda FGF-17 immunoreaktivitesinin orta yoğunlukta olduğu görüldü. Her beş grubunda histolojik yapısında herhangi bir farklılık gözlemlenmedi. Bu çalışmadan elde edilen bulgulardan hareketle deneysel olarak oluşturulan diabette 14 günlük melatonin uygulamasının sıçan epididimis dokusunda FGF-17 salınımını etkilediği sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: FGF-17, Melatonin, Diyabet, Epididimis

**The Effects of Melatonin Administration on Release of Fibroblast Growth Factor-17 in
Epididymis Tissue of Rats**

Abstract

Diabetes is a chronic disease, resulting in excessive increase in blood glucose levels, characterized by autoimmune destruction and loss. In this study, it was aimed to determine the effects of melatonin with immunohistochemical method, which is administered exogenously to diabetic rats, on release of fibroblast growth factor-17 (FGF-17) in epididymis tissue. In our study, a total of 30 male rats (*Sprague-Dawley*), 6 in each group, were used. A total of 5 groups were formed as control, sham, melatonin, diabetes mellitus (DM) and melatonin-treated diabetic group (MD). Hematoxylin & eosin tissue staining was used for histopathological examination of epididymis and streptavidin-biotin peroxidase complex method for release of FGF-17. FGF-17 immunoreactivity was observed specifically in epididymal tissue of rats in all groups at 14 days. Numerous positive FGF-17 immunoreactivities were noticed in interstitial tissue of epididymis of groups other than DM group and MD group. Intraepithelial FGF-17 immunoreactivity was observed in head, corpus and cauda epididymis along complete ductus epididymis duct. However, positive FGF-17 immunoreactivity was noticed in epithelium of efferent ducts. Positive immunoreactivity was detected especially in cytoplasm of ciliated cells in the epithelium. FGF-17 immunoreactivity was observed in medium density in epididymal tissue of the rats in the DM and MD groups. Any difference in the structure of the five groups were not observed histologically. In the light of the findings of this study, 14-day melatonin administration was found to affect the release of FGF-17 in epididymal tissue of experimentally-induced diabetic rats.

Key words: FGF-17, Melatonin, Diabetes, Epididymal

Poster No: 51

Karışık İnvazyolar Zamanı Tavuk Piliçlerinin Kan Göstergelerinin Patolojik Durumu

Sevinc A. MEMMEDOVA¹

¹ *Azerbaycan Bilimsel Araştırma Veteriner Enstitüsü, Bakü – AZERBAYCAN*

Karışık (ortak) invazyonlar monoinvazyonlara nispeten sahip hayvan için daha tehlikeli oluyor, hastalık ağır geçiyor, patolojik durum gerginleşiyor, yaşam faaliyetleri, verimlilik düşer, ölüm halleri çoğalır. Yapılan araştırmalar sırasında 20 günlük piliçler sporlaşmış eymeriya oosistleri ve invazyon askarid yumurtaları ile enfekte olunmuş, enfeksiyon tespit edildikten sonra piliçlerin kanında enfekteden önce ve enfekteden sonra hemoglobinin, eritrosit ve lökositlerin miktarının değişmesi, eritrosit çökme sureti kabul edilmiş kurallara göre muayene edilmiştir. Enfekteden sonra piliçlerin kanında patoloji değişikliği belirtilmiştir. Sağlıklı piliçler grubunda hemoglobinin miktarı deney sürecinde 9,2-10,2 g/%'e kadar artmıştır. Bulaştırılmış grubtaki piliçlerin kanında hemoglobinin miktarı 9,0 - 7,4 g/% 'e kadar düşmüştür. Bulaştırılmış piliçlerin kanında patolojik süreçle ilgili olarak hemoglobinin miktarı düşür. Belirtilen kan göstergeleri ile birlikte kanda eritrositlerin çökme sureti de muayene edilmiştir. Sağlıklı piliçlerden oluşan grupta EÇS' nin miktarı ortalama 15 dakika süreyle 2,0 mm/dak., 30 dakika süreyle 3,0 mm/dak., 45 dakika süreyle 5,0 mm/dak., 60 dakika süreyle 7,0 mm/dak., 24 saat içinde ise 58,0 - 60,0 mm arasında tereddüt etmiştir. Bulaştırılmış piliçlerden düzenlenmiş grupta EÇS' nin ortalama miktarı 15 dakika süreyle 2,0 mm/dak., 30 dakika süreyle 4,0 mm/dak., 45 dakika süreyle 5,0 mm/dak., 60 dakika süreyle 8,0 mm/dak., 24 saat içinde ise 67,0 mm olmuştur. Kırmızı kan hücrelerinin çökme sureti (EÇS) bileşik biyolojik tepki olup, bir takım fizyolojik ve patolojik etkenlerle ilgilidir. Eritrositlerin miktarı 1 mm³ kanda sağlıklı piliçlerden oluşan grupta 2.331.000-2.374.000 arasında tereddüt ediyor. Bulaştırılmış piliçlerden oluşan grupta eritrositlerin miktarı 2.340.000' dan 2.131.000 'a kadar azalmıştır. Bizim yaptığımız çalışmalar sırasında kanda lökositlerin miktarı da öğrenilmiştir. Sağlıklı piliçlerden oluşan grupta lökositlerin miktarı 1 mm³ kanda 33.540'den 35.980 arasında tereddüt etmiştir. Bulaştırılmış piliçlerde 33.320'den 42.320 'e kadar artmıştır. Kanda lökositlerin miktarı çoğalmasa patolojik durumdur.

Anahtar kelimeler: *Piliç, Karışık invazyon, Patolojik durum, Kan muayenesi*

During Mixed Invasion Parameters Of Blood Of Birds Pathological Status

Mixed (associative) invasion are more dangerous than monoinvasion for animal, carry illness heavy, pathological situation intensified, life activities, productivity comes down, death circumstances increase. During Investigation For 20 day chickens have been infected with oocysts eimeria and invasion eggs of ascaridias. After determining infect before and after infection in blood amount parameters of hemoglobin, Erythrocyte and leukocyte and speed of subsidence erythrocyte have been inspected. After infection in blood of birds pathological variations have been inspected. During experiment has increased 9,2-10,2 g/% amount hemoglobin in the group organized from healthy birds. In the group infected blood of birds amount hemoglobin has decreased until 9,0-7,4 g/%. Infected birds in blood decrease amount of hemoglobin the average of pathological process. Marking with parameters of blood have been inspected in blood inspected speed of subsidence erythrocyte too. In the group organized healthy birds amount of speed of subsidence erythrocyte the average of during 15 minute 2,0 mm/min., during 30 minute 3,0 mm/min., during 45 minute 5,0 mm/min., during 60 minute 7,0 mm/min., during 24 hour 58,0-60,0 between mm has hesitated. In the group organized from infect birds the average of amount speed of subsidence erythrocyte have been during 15 minute 2,0 mm/min., during 30 minute 4,0 mm/min., during 45 minute 5,0 mm/min. during 60 minute 8,0 mm/min., during 24 hour 67,0 mm . Speed of subsidence erythrocyte has been complex biological reaction, connected some with physiological and pathological factors .Erythrocytes hesitates between in the blood 1mm³ 2.331.000-2.374.000 from healthy birds organized in the group. Infected birds organized in the group has decreased as 2.340.000-2.131.000. During our investigation has decreased amount of erythrocyte in the blood during infection. The amount of blood leucocytes were studied during the research.in the group of healthy birds have hesitated amount of leucocytes between in the blood 1mm³ 33.540-35.980. Infected birds has increased amount of leucocytes until 33.320-42.320. Amount of leucocytes increase in the blood is pathological case.

Key words: *Chicken, Mixed invasion, Pathological status, Blood examinations*

Saanen Keçisi Yavrusunda *Eimeria arloingi* Enfeksiyonuna Bağlı Nodüler Hiperplastik Enterit ile Seyreden Coccidiosis Vakası

Aycan Nuriye GAZYAĞCI¹, **Tuğçe ANTEPLİOĞLU**², Sıla CANPOLAT², Hasan Tarık ATMACA²

¹ Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

² Kırıkkale Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı¹, Kırıkkale

Özet

Koksidiyoz, *Eimeridae* ailesindeki bulunan parazitlerin oluşturduğu protozoer bir hastalıktır. Evcil ve yabani hayvanları etkileyen bu bulaşıcı hastalık yüksek düzeyde subklinik enteritise neden olur. Bu etkisi ile sindirim kanalında yaptığı lezyonlar ile genç hayvanlarda ölümlere sebep olur. Nekropsi amacıyla bir aylık Saanen keçi yavrusu Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalına getirildi. Yapılan nekropsi sırasında tüm incebarsak bölümlerinde yaygın nodüler hiperplazi tespit edildi. Barsak içeriği yer yer kanlı ve katıyken bazı bölmelerinde sulu yeşil olarak görüldü. Yapılan parazitolojik muayeneler sonucu Koksidiyoz olduğu tespit edilen hayvanın dışkısının sporlandırılması sonucu etkenin *Eimeria arloingi* olduğu belirlendi. Modifiye McMaster Tekniği'ne göre oocysts sayısı gram dışkıda 9900 olarak hesaplandı. Yapılan patolojik incelemelerde ince barsak segmentlerinde yoğunluğu değişmek üzere etkenlerin gelişim aşamalarına ait formları gözlemlendi. Barsak epitel katmanındaki hücrelerin çok sayıda oocystsle dolu olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: Enterit, *Eimeria arloingi*, Nodular enterit, Koksidiyoz

Coccidiosis due to *Eimeria arloingi* Infection with nodular hyperplastic enteritis in a Saanen Kid

Abstract

Coccidiosis, caused by protozoa of the genus *Eimeria*, is one of the major parasitic diseases characterized by subclinical contagious enteritis influencing domestic and wild animals. Most often affected are young animals with diarrhea, poor growth and death. A month of age death Saanen goat kid was referred Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kırıkkale. At necropsy, severe and diffuse nodular hyperplasia were present on all segments of small intestine. Also intestinal contents were solid and bloody in some of intestinal parts, the other parts of intestinal contents were watery and greenish. Morphological identification of *Eimeria arloingi* oocysts was carried out based on sporulation techniques and 9900 of oocysts per gram of feces (OPG) were determined by means of the modified McMaster technique. At histopathologic examination of intestinal segments were observed whole epithelial layers cells containing oocyst and different numbers of developmental stages of protozoan.

Key words: Enteritis, *Eimeria arloingi*, Nodular enteritis, Coccidiosis

Poster No: 53

**Hernia Diafragmatikalı Bir Kedide Omental Kapillar Hemangioma Nedenli
Şilotoraks ve Şiloabdomen**

Hakan SALCI¹, **Volkan İPEK**², Hasan KURT¹, Meriç KOCATÜRK ÖCAL³, Gürsel SÖNMEZ²

¹Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, 16059, Bursa

²Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 16059, Bursa

³Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 16059, Bursa

Özet

Yedi yaşlı, kısırlaştırılmış Tekir bir kedi üç haftadır devam eden ve tedaviye cevap vermeyen solunum problemi nedeniyle kliniklerimize sevk edildi. Klinik muayenede dispnea, taşikardi, abdominal solunum, uzamış kapillar dolum zamanı tespit edildi, diğer parametreler normaldi. Radyografilerde toraks generalize radyopakitti ve kardiyak siluet kaybolmuştu. Sadece caudal akciğer loplari radyolusent görünümde olup diafragma sınırı belirgin değildi. Bu bulgularla diafragma hernia tanısı konuldu. Genel anestezi altında, preumbilical median laparotomi sonrası abdomende beyaz renkli asites, diafragma yırtığı, karaciğer ve omentumun plevral boşluğa geçtiği ve beyaz renkte plevral efüzyon tespit edildi. Omentum majusun repozisyonu esnasında üzerinde bir kitle fark edildi. Kitlenin ekstirpasyonu, sıvıların aspirasyonu ve diafragma yırtığının rutin onarımı gerçekleştirildi. Sıvıların şilöz karakterde olduğu laboratuvar analizleriyle tespit edildi. Mikroskopik incelemede, uniform görümlü, mekik şekilli, orta derecede eozinofilik sitoplazmalı, çekirdekçikleri belirsiz endotel hücrelerinin proliferasyonu olduğu ve çok sayıda kapillar damar oluşturduğu dikkati çekti. Bu kapillar damarların çoğunun dolaşıma açılmış olduğu görüldü. Bazı alanlarda içleri eritrositlerle dolu olan büyük çaplı damarlar gözlemlendi. Bu bulgular ışığında kapillar hemangioma tanısı konuldu. Sunulan bu olgu ile diafragma hernili bir kedide, omental kapillar hemangioma nedenli olduğu düşünülen, lenfatik drenaj bozukluğuna bağlı şilotoraks ve şiloabdomen olgusu rapor edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Omentum, Kapillar hemangioma, Şilotoraks, Şiloabdomen

**Chylothorax and Chyloabdomen due to Omental Capillary Hemangioma in
a Cat with Hernia Diaphragmatica**

Abstract

A 7-year-old, castrated Domestic Shorthair cat was referred due to respiration problem lasting three weeks and unresponsive to treatment. In clinical examination, dyspnea, tachycardia, abdominal breathing, elongated capillary refilling time was encountered but the other parameters were normal. Generalize radiopacity and indistinct cardiac silhouette were seen in radiography. Only the caudal lung lobes had radiolucent appearance, the border of the diaphragm was not clear. Based on these results, hernia diaphragmatica was diagnosed. After median preumbilical laparotomy under general anesthesia, white colour ascites, diaphragmatic rupture, disposition of the liver and omentum to the pleural space and white colour pleural effusion were detected. A mass on the omentum was noticed during reposition of it. Extirpation of the mass, aspiration of the fluids and routine repair of the diaphragmatic rupture were performed. Laboratory analyses of the fluids revealed chylous effusion. Microscopically, the mass consisted of endothelial cell proliferation that uniform appearance, spindle shaped, moderate eosinophilic cytoplasm and indistinct nucleoli. Many capillary vessels that opened to circulation were noticed. Some large blood vessels filled with erythrocytes were observed. Upon these findings, capillary hemangioma was diagnosed. In this presentation, chyloabdomen and chylothorax in a cat with hernia diaphragmatica possibly resulted from omental capillary hemangioma associated with lymphatic drainage disturbance, was reported.

Key words: Omentum, capillary hemangioma, chylothorax, chyloabdomen

Bir Kedi Uterusunda Adenokarsinom, Fibrom ve Pyometra Olgusu

Volkan İPEK¹, Deniz NAK², Ebru KARAKAYA², Abid Hussain SHAHZAD³

¹ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Bursa

³ College of Veterinary and Animal Sciences, Jhang, 35200, Pakistan

Özet

Bu sunumda, 10 yaşlı, Nullipar bir Ankara kedisinin uterusunda gözlenen adenokarsinom, fibrom ve pyometra olgusunun makroskopik ve mikroskopik bulgular eşliğinde tanımlanması amaçlanmıştır. Makroskopik incelemede; korpus uteride bir adet ve sağ kornu uteride ise iki adet, kesit yüzleri yer yer kanamalı ve sarı-beyaz renkte heterojen görünümlü, aynı kornunun uç kısmında ise bir adet saplı, iyi sınırlı, esnek kıvamlı, kesit yüzü homojen beyaz renkli bir kitlenin varlığı saptandı. Mikroskopik incelemede, endometriyal bezlerde içleri nötrofiller ile dolu kistik genişlemelere rastlandı. Endometriyal bez epitellerinin belirgin anizositosis ve anizonükleozis gösteren, yuvarlak veziküler çekirdekli, belirgin orta derecede eozinofilik sitoplazmalı oldukları dikkati çekti. Bazı hücrelerde makronükleus oluşumu ile çok sayıda mitoz varlığı gözlemlendi. Bu kitlelere adenokarsinom tanısı konuldu. Bir diğer kitlenin ise Van Gieson boyaması yapıldığında, hemen tamamen kollajen ve bağ dokudan ibaret olduğu gözlemlendi ve kitleye fibroma tanısı konuldu. Uterus tümörleri kedilerde nadir olarak gözlenmektedir. Bunlar içerisinde adenokarsinomlar ve leiomyomlar en sık gözlenen tümörlerdir. Yazarların bilgisine göre, kedilerde pyometra, fibrom ve adenokarsinomun birlikte gözlemlendiği daha önce yayınlanmış bir rapora rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Kedi, Uterus, Adenokarsinom, Fibrom, Pyometra

A Case of Uterine adenocarcinoma, Fibroma and Pyometra in a Cat

Abstract

Aim of the present case report is to describe macroscopical and microscopical findings of uterine pyometra accompanied by fibroma and adenocarcinoma, in a 10-year-old, nulliparous Angora cat. Macroscopically, one piece in uterine body and two pieces in the right horn were observed as heterogeneous appearance with petechial hemorrhages in some places while yellow-white tinged colour was noticed on cross sections. On top part of the same horn there was a white colored with well-defined pedunculated mass having elastic in consistency. On incision, cut surface revealed to be homogeneous in nature. Microscopically, cystic dilatations in endometrial glands filled with neutrophils were noticed. It was observed that endometrial glandular epithelium has prominent and moderate eosinophilic cytoplasm, round vesicular nucleus with prominent anisocytosis and anisonucleosis. Numerous mitoses with macronucleus in some cells were determined. These masses were diagnosed as adenocarcinoma. When well-defined pedunculated mass was stained by Van Gieson stain, the mass was found to be formed entirely of collagen and connective tissue and fibroma was diagnosed. Uterine tumors are generally rare in cats. Adenocarcinomas and leiomyomas have been most frequently observed in all uterine tumors. To the best of our knowledge, this is the first report observed together with uterine adenocarcinoma, fibroma and pyometra in a cat.

Key words: Cat, Uterine, Adenocarcinoma, Fibroma, Pyometra

Bir Yeşil İguanada (*Iguana iguana*) Metastatik Kalsifikasyonlar ile Karakterize Metabolik Hastalık

Volkan İPEK¹, A. Meriç MUTLU², Ahmet AKKOÇ¹, M. Özgür ÖZYİĞİT¹

¹ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 16059, Görükle, Bursa

² Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Lisans Öğrencisi, 16059, Görükle, Bursa

Özet

Esaret altındaki sürüngenlerde böbrek hastalıkları oldukça yaygındır ve ölümlerinin birincil sebebidir. Bakıcı yönetiminden ve beslenmeden kaynaklanan metabolik hastalıklar böbrek hastalıklarının şekillenmesinde önemli bir yer tutar. Bu metabolik hastalıklar orta yaşlı yeşil iguanalarda diyetteki kalsiyum fosfor oranındaki dengesizliklerin yol açtığı kilo kaybı, anoreksi ve soluk müköz membranlarla karakterizedir. Metabolik hastalığın kronikleştiği durumlarda ise belirgin dehidrasyon, ileri derecede böbrek yetersizliği ve metastatik kalsifikasyonlar gözlenebilir. Hayvanat Bahçesinde barındırılan yetişkin yeşil bir iguananın nekropsisinde, idrar kesesi içerisinde yaklaşık 3 cm çaplı beyaz renkli ve sert kıvamlı bir taş bulunduğu gözlemlendi. Böbreklerin kıvamının oldukça sertleşmiş olduğu ve yüzeylerinin pürüzlü görünümü dikkati çekti. Mikroskopik incelemede, böbrek korteks ve medullasında tubul ve glomerulusların diffuz şekilde yıkıldığı, belirgin fibrozis ile beraber interstisyel yaygın kalsifikasyonlara rastlandı. Mide mukozasının yaygın olarak nekroze olduğu ve kalsifikasyona bağlı olarak mavimsi renkte boyandığı dikkati çekti. Akciğerlerde interstisyel alanlarda kalsifikasyona rastlandı. Pankreasta parenkimal damarlarda kireçlenmeler görüldü. Hepatositlerde vakuoler dejenerasyon dikkati çekti. Bu sunumda, yetişkin bir yeşil iguanada farklı organlarda gözlenen metastatik tipte kireçlenme ve şiddetli böbrek hasarının makroskopik ve mikroskopik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Yeşil iguana, Böbrek, Kalsifikasyon, Metabolik hastalık

Metabolic Disease Characterized by Metastatic Calcification in a Green Iguana (*Iguana iguana*)

Abstract

Kidney diseases are quite common and major cause of death of reptiles in captivity. Metabolic diseases caused by husbandry management and nutrition take an important part in onset of disease. These metabolic diseases are characterized by weight loss, anorexia and pale mucous membranes caused by imbalances of calcium-phosphorus ratio in middle aged green iguanas. In the chronic form of metabolic disease, distinct dehydration, severe renal failure and metastatic calcifications can be observed. In urinary bladder, a white stone with hard consistency and about 3 cm in size was observed in the necropsy of an adult green iguana hosted at the zoo. The hard consistency and rough granular appearance of kidneys were noticed. Macroscopically, tubules and glomeruli were diffusely destructed in cortex and medulla, diffuse interstitial calcifications with distinct fibrosis were seen in both kidneys. Gastric mucosa was diffusely necrosed and had bluish colour due to calcifications. Interstitial calcifications were observed in lungs. Calcifications were also noted in parenchymal vessel walls of pancreas. Degenerated hepatocytes were noticed. In this case, it was aimed to evaluate macroscopic and microscopic findings of severe kidney damage and metastatic calcifications of different organs in an adult green iguana.

Key words: Green iguana, Kidney, Calcification, Metabolic disease

Poster No: 56

Gebe Koyunlarda Vaginal Smear ve Mikrobiyolojik Sonuçların Karşılaştırılması

E. Sinem ÖZDEMİR SALCI¹, Gülşen GONCAGÜL², **Volkan İPEK**³

¹ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi, Mennan Pasinli Meslek Yüksek Okulu, Bursa

³ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 16059, Görükle, Bursa

Özet

Çalışma materyalini, Marmara Bölgesinde, farklı yaşlarda ve gebelik süreleri 2-4 aylık, Kıvırcık ırkı 39 adet koyun oluşturdu. Her koyundan iki adet olmak üzere sitoloji için 78 adet vaginal smear ve mikrobiyoloji için 39 adet vaginal örnek alındı. Bakteriolojik analizler klasik teknikler kullanılarak gerçekleştirildi. Olası patojen etkenleri içeren 27 numunede *Escherichia coli*, *Pantoea (Enterobacter) agglomerans*, *Streptococcus bovis II* (Grup D), *Corynebacterium propinquum* ve *Enterococcus faecium* etkenleri izole edildi. 12 vakada ise *Bacillus subtilis*, *Lactococcus spp.*, *Bacillus licheniformis* ve *Bacillus cereus* izolasyonları yapıldı. Hemacolor ile boyanan preparatlarda, laktobasiller, laktobasiller dışındaki bakteriler, "clue cell" oluşumu ve nötrofil lökositlerin varlığı değerlendirildi. İncelenen örneklerin 10 tanesinde bakteriyel vaginosis ile uyumlu sonuçlar elde edildi. Sitolojik ve mikrobiyolojik bulgular karşılaştırıldığında, mikrobiyolojik olarak olası patojen bakterilerin bulunduğu 27 numunenin sitolojik incelemesinde 8 tanesinin bakteriyel vaginosis ile uyumlu olduğu, buna karşın bakteriyel vaginosis tanısı konulan 2 vakada ise bakteriyel floranın non-patojen etkenlerden oluştuğu görülmüştür. Sonuç olarak, sitolojik ve mikrobiyolojik bulgular karşılaştırıldığında elde edilen uyum oranı, sitoloji standart alındığı takdirde %80 olarak belirlenmiştir. Olası patojen olarak yorumlanan diğer bakteriyel etkenler ise, kontaminasyondan veya normal floradan kaynaklanabilir. Böylece koyunlarda normal bakteriyel vaginal floranın belirlenmesinde sitolojiden yararlanılarak daha sağlıklı sonuçlar alınabileceği öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Vaginal smear, Mikrobiyoloji, Sitoloji, Koyun

Comparison of the Vaginal Smear and Microbiological Results in Pregnant Ewes

Abstract

Material of the study consisted of Kıvırcık breed 39 sheep (n=39), 2-4 month-old, in different age and pregnancy days. Two vaginal smear for cytology (n=78) and a swab (n=39) for microbiology were taken from each sheep. Bacteriological analyses were performed with conventional techniques. *Escherichia coli*, *Pantoea (Enterobacter) agglomerans*, *Streptococcus bovis II* (Grup D), *Corynebacterium propinquum* and *Enterococcus faecium* was isolated as possible pathogenic agents in 27 samples. *Bacillus subtilis*, *Lactococcus spp.*, *Bacillus licheniformis* and *Bacillus cereus* isolations were made in 12 cases. In slides colored with Hemacolor, existence of lactobacils and the other bacteria, "clue cell" formation and presence of neutrophil leucocytes were evaluated. Cytological results compatible with the bacterial vaginosis were detected in 10 samples. In comparison between cytological and microbiologic findings, cytological examination of the 27 possibly pathogenic samples revealed that 8 samples were compatible with the bacterial vaginosis; however, cytologically positive 2 samples had non-pathogen agents as microbiologically. As a conclusion, the compatibility rate between cytologic examination and microbiological cultures was 80% as basing to cytological results. The other bacterial agents that considered possibly pathogen could be originated from contamination or normal flora. Thus, cytology can be useful technique to achieve more reliable results in determination of the normal bacterial vaginal flora in sheeps.

Key words: Vaginal smear, Microbiology, Cytology, Ewes

Pointer Irkı Bir Köpekte Unilateral Nodüler Granulomatöz Episkleritis

Volkan İPEK¹, Melike ÇETİN², Aylin ALASONYALILAR DEMİRER¹, Hakan SALCI²

¹ Patoloji Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa

² Cerrahi Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa

Özet

Nodüler granulomatöz episkleritis köpeklerde konjunktival lamina propriyanın nodüler lezyonudur. Hücresel karakteristiğinden ve tanımlanmış etiyojisi olmamasından dolayı immun aracılı hastalık olduğu düşünülmektedir. Pointer ırkı, 2,5 yaşlı, dişi bir köpek sağ gözün üst kısmında şekillenen şişkinlik şikayeti ile kliniklerimize getirildi. Klinik muayenede sağ gözün sklerasında bir şişkinlik farkedildi. Skleral konjesyondan başka bir oftalmik bulgusu yoktu ve hastanın görme problemi de yoktu. Ultrasonografik muayenede kitlenin sadece skleraya infiltre olduğu görüldü. Episkleral kitle tanısı konuldu ve genel anestezi altında kitle iki parça olarak ektirpe edildi. Alınan kitlelerin 1x1x0,5 cm boyutlarında, kırmızı-beyaz renkli, çok sayıda ve birkaç mm çapında sarımsı-gri renkte nodüller içerdiği tespit edildi. Mikroskopik incelemede merkezi yer yer nekrotik, çok sayıda histiyosit, lenfosit ve plazma hücre infiltrasyonları içeren ve bağ doku ile kısmen sınırlandırılmış nodüler granulomatöz odaklara rastlandı. Bu odakların bazı alanlarda birbirinden ayrı bazı alanlarda da iç içe geçmiş görünümü dikkati çekti. Mikroskopik inceleme sonucunda nodüler granulomatöz episkleritis tanısı konuldu. Hastaya postoperatif 10. günden sonra deksametazon damla tedavisi önerildi. Bu tedavi sonrası ve sonraki postoperatif 6. ayda yapılan muayenelerinde rekürrens şekillenmediği saptandı.

Anahtar kelimeler: Nodüler granulomatöz episkleritis, Unilateral, Pointer

Unilateral Nodular Granulomatous Episcleritis in a Pointer Dog

Abstract

Nodular granulomatous episcleritis is a nodular lesion of the conjunctival lamina propria of dogs. Due to cellular characteristics and absence of described etiology, it has been considered as a immune mediated disease. A 2.5-year-old, female, Pointer dog was presented to our clinics with the complaint of upper part swelling of the right eye. In clinical examination, a swelling was determined on the right eye sclera. There was no other ophthalmic problem except scleral congestion and patient had not vision problem. In ultrasonographic examination, the mass only infiltrated to sclera. Episcleral mass was diagnosed and the mass was extirpated as two part under general anesthesia. The mass was 1x1x0.5 cm in size and had red-white colour and many number of a few mm in diameter yellowish nodules. In microscopic examination, nodular granulomatous focal areas centrally necrotic, consisting of infiltration of many histiocyte, lymphocyte and plasma cells and partly bordering with connective tissue were detected. These focal areas were separate in some parts and had intertwined appearance in some parts. As a result of microscopic examination, nodular granulomatous episcleritis was diagnosed. After postoperative 10th day, dexametazon therapy was preferred. Examinations performed after the therapy and follow up 6. month, recurrence was not determined.

Key words: Nodular granulomatous episcleritis, Unilateral, Pointer

Solunum Güçlüğü Çeken Bir Buzağıda Pyonefrozis Olgusu

Serkan ÇATIK¹, **Volkan İPEK**², Ömer AKGÜL³, Onur TOPAL¹

¹ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

³ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Özet

Olgu materyalini klinik olarak şiddetli solunum güçlüğü çeken 4 yaşlı, dişi, Holstein-Friesian bir buzağı oluşturdu. Nekropside, abdominal organların serozal damarlarında ve mezenterial damarlarda şiddetli konjesyon görüldü. Sağ böbreğin yaklaşık 40 cm çapında ve fluktuan yapıda olduğu, ensizyon yapıldığında ise serbest irin akışı ve çok sayıda kistik alanlar içerdiği gözlemlendi. Her iki akciğer lobunun da şiddetli derecede konjestif olduğu görüldü. Kalbin sol ventrikülünün normalden daha kalın olduğu dikkati çekti. Mikroskopik incelemede, akciğerlerde interalveolar ve interseptal damarlarda diffüz konjesyon ile alveoller içerisinde çok sayıda eritrosit, ödem ve hafif şiddette nötrofil infiltrasyonları gözlemlendi. Peribronşial ve peribronşiyolar interstisyel alanlarda belirgin fibrosis ile bazı küçük ve orta boyuttaki arter ve arteriol duvarlarının kalınlaşmış olduğu görüldü. Sol ventrikülde myokardiyal fibrillerin hipertrofik olduğu gözlemlendi. Sağ böbreğin paraneşiminin bağ doku ile sınırlandırılmış büyük kaviteasyonlar nedeniyle yıkılmış olduğu; kortikal bölgede ise tubulus ve glomeruluslarda nekroz, yangısal hücre infiltrasyonları, bakteri kümeleri ve fibrozisin varlığı dikkati çekti. Sol böbreğin korteksinde multifokal peteşilere rastlandı. İnce bağırsakların lamina propriasında şiddetli lenfosit infiltrasyonları görüldü. Mikrobiyolojik incelemede her iki böbrekten de *Escherichia coli* izolasyonu ve identifikasyonu yapıldı. Bu olguda gözlenen sol kardiyak hipertrofi ve pulmoner hipertansiyon, solunum güçlüğüünün renal hipertansiyon sonucu şekillenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Bu ise buzağılarda oldukça nadir olarak gözlenen bir durumdur.

Anahtar kelimeler: Pyonefrozis, Buzağı, Solunum güçlüğü, *Escherichia coli*

Pyonephrosis in a Calf Suffering from Respiratory Distress

Abstract

A 4-month-old, female, Holstein-Friesian calf died result of severe respiratory distress. At necropsy, congestion was distinctive on vessels of abdominal organs and mesenterium. Right kidney was approximately 40 cm in size and fluctuating with abundant content, when incision was performed, abundant pus flux and many cystic areas were observed. Severe congestion was seen in other lobes of lungs. The left ventricle of heart was thickened. Microscopically, it is observed that severe diffuse congestion in interalveolar and interseptal vessels; many erythrocytes, edema and mild neutrophil infiltrations in alveoli. There was marked fibrosis in peribronchiolar and peribronchial area. Wall of some small and medial sized arteries and arterioles were thickened. Hypertrophied myocardial fibrils were observed in left ventricle. Right kidney parenchyma was destructed due to huge cavitations surrounded by fibrous tissue. Necrosis of tubules and glomeruli, inflammatory cell infiltrations, bacteria clumps and fibrosis were observed in cortex. Multifocal petechiae were observed in cortex of left kidney. Numerous lymphocytes were seen in lamina propria of small intestines. *Escherichia coli* was isolated and identified from both kidney. In this presentation, it is thought that respiratory distress may originated from pulmoner hypertension and left cardiac hypertrophy because of renal hypertension. This is a quite rare condition in calves.

Key words: Pyonephrosis, Calf, Respiratory distress, *Escherichia coli*

Bir Kedide Mukometra ile Birlikte Gözlenen Adenomyozis Olgusu

Volkan İPEK¹, Deniz NAK², Ahmet AKKOÇ¹, Sinem SALCI², Abid Hussain SHAHZAD³

¹ Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

² Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Bursa

³ College of Veterinary and Animal Sciences, Jhang, 35200, Pakistan

Özet

Kısırlaştırma amacıyla getirilen dört yaşlı, melez, primiparous bir kediye ait uterus ve ovarumlar ovariohisterektomi operasyonu ile uzaklaştırıldı. Makroskobik incelemede kornuların her ikisinin de yaklaşık 6 cm uzunluğunda olduğu görüldü. Sol kornunun lümeninde toplanan berrak sıvı ile karakterize mukometra nedeniyle genişlemiş olduğu ve 1,5 cm eninde olduğu gözlemlendi. Sağ kornunun lümeninin boş olduğu ve 0,5 cm eninde olduğu görüldü. Sol kornunun mukozasında multifokal peteşiler gözlemlendi. Diğer kornuda herhangi bir anormallik dikkati çekmedi. Mikroskobik incelemede sol kornuda endometriyal bezlerin sayıca artmış olduğu ve birkaç alanda bazı bezlerin bir miktar kas doku içerisinde bulunduğu gözlemlendi. Mukozada multifokal kanama alanları ile submukozada hafif şiddette mononükleer hücre infiltrasyonlarına rastlandı. Bu bulguya sağ kornuda rastlanmadı. Ovaryumlarda herhangi bir patolojik değişiklik gözlemlenmedi. Adenomyozis endometriyal bezlerin myometriyum içerisinde bulunmasıyla karakterize benign bir kondüsyondur. Bu lezyon fokal odaklar halinde olduğunda ise adenomyomata olarak isimlendirilmektedir. Evcil hayvanlarda nadir olarak gözlenen bu olgunun patogenezi henüz tam anlaşılmamış olmakla birlikte, artan östrojen, anormal kas yapısı ve artan luminal basıncın neden olabileceği üzerinde durulmaktadır. Sunulan bu vakada hafif derecede adenomyozis gözlenen kornuda mukometranın varlığı ve diğer kornuda lezyonun bulunmaması, lümenal basınç etkisiyle adenomyozisin edinsel olarak şekillenebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Kedi, Adenomyozis, Mukometra

A Case of Uterine Adenomyosis Observed Associated with Mucometra in a Cat

Abstract

A 4 year old, crossbred, primiparous queen was ovariohysterectomized for spaying. Macroscopically, each of horn was measured about 6 cm in length. Left horn was enlarged due to mucometra characterized by clear liquid accumulation in the lumen had a diameter of 1.5 cm. The lumen of the right horn was devoid of any fluid and had a diameter of 0.50 cm. At the mucosa of the left horn was observed to have multifocal petechiae. Other horn was observed normal. Within muscle tissue of some glands in a few areas and increased number of endometrial glands in the left horn were observed microscopically. Mild mononuclear infiltrated cells in submucosa together with multifocal hemorrhagic areas in the mucosa were observed. Similar findings were not observed in the contra lateral horn. No pathological changes were observed in both ovaries. Adenomyosis is a benign condition characterized by the presence of endometrial glands in the myometrium. If the lesion is focal, it is termed as adenomyomata. The pathogenesis of this rare case in domestic animals is not fully understood, though increased estrogen, abnormal musculature, and increased luminal pressure have been implicated. In this case, it has been suggested that adenomyosis could be acquired in nature due to increased luminal pressure because presence of mucometra in horn observed mild adenomyosis and absence of lesions in other horn.

Key words: Cat, Adenomyosis, Mucometra

**Bir Kedinin Sublingual Tükrük Bezlerinde Kronik Skleroze Sialoadenitis
(Küttner tümörü) Benzeri Oluşumlar**

Volkan İPEK¹, Gökseken ÇEÇEN², M. Barış AKGÜL², Melike AKBALA², Gürsel SÖNMEZ¹

¹Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa

Özet

Bu raporda, 3 yaşlı, melez, erkek bir kedinin sublingual tükrük bezlerindeki kronik skleroze sialoadenitis benzeri oluşumlar tanımlandı. Nefes alma ve yutkunma güçlüğü fark edilerek kliniğe getirilen kedinin ağız muayenesinde, dil kaidesinin yan taraflarında molar dişlere kadar uzanan, yutkunma sırasında dil üzerini ve farinks giridini örten, yumuşak kıvamlı, ağrısız kitleler tespit edildi. Ağızda kanlı bir salya, üst çenenin 3.premolar dişlerinde diş taşı ve ağız mukozasında alt ve üst molar dişler hizasında fokal eritematöz alanlar görüldü. Kitlelerin anatomik yerleşimi dikkate alınarak "sublingual bezlerin hiperplazisi" klinik tanısı konulan olgunun dissosiyatif anestezi altında gerçekleştirilen operasyonunda, sublingual bezler diseksiyonla uzaklaştırıldı. İki ay sonra yapılan kontrolde hastanın klinik olarak tamamen iyileştiği tespit edildi. Kitlelerin 1,5x1x0,5 cm boyutlarında, yumuşak kıvamlı, solgun kırmızı renkli olduğu dikkati çekti. Histopatolojik incelemede, kitlelerin çok katlı yassı epitel ile örtülü, kollajenden zengin gevşek bağ dokusu içerisinde çok miktarda tükrük bezleri ve akıtıcı kanallarını içerdiği görüldü. Bağ doku içerisinde dağınık olarak lenfosit infiltrasyonlarına rastlandı. Bez yapılarının arasında hafiften şiddetliye değişen lenfosit infiltrasyonları ile birlikte bazı bezlerde şiddetli fibrozis, bez epitelinde yıkılma ve atrofi dikkati çekti. Kronik skleroze sialoadenitis insanlarda tanımlanan bir durumdur. Hayvanlarda ise yazarların bilgisine göre buna benzer bir rapora rastlanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Kedi, Küttner tümörü, Sialoadenitis, Sublingual bez

**Chronic Sclerosing Sialoadenitis (Küttner's tumor)- Like Formations of the
Sublingual Salivary Glands in a Cat**

Abstract

In this report, chronic sclerosing sialoadenitis-like formations of the sublingual salivary glands was described in a 3-year-old, mixed, male cat. In the clinical examination, two soft and painless masses extending from the base of tongue to the molar teeth were detected. These masses were covering over the tongue and pharynx during swallowing. A bloody saliva, dental calculus on the third premolar teeth of the maxilla and focal mucosal erythematous areas at the level of both mandibular and maxillar molar teeth were observed. Clinically, the masses were diagnosed as "sublingual gland hyperplasia" due to their anatomical location and the masses were surgically removed under dissociative anesthesia. Patient recovered completely after two months from surgery. Two soft and pale red masses were 1.5 x1x0,5 cm in size. Histologically, the masses covered by stratified squamous epithelium constituted by large amount of salivary glands and ducts, and also by collagen rich loose connective tissue. Scattered lymphocyte infiltration were observed in the connective tissue. Mild to severe lymphocyte infiltration was seen between salivary glands. Some glands revealed severe fibrosis, epithelial destruction and atrophy. Chronic sclerosing sialoadenitis is a condition has been defined in humans. According to the authors' knowledge, a similar case has not been reported in animals.

Key words: Cat, Küttner's tumor, Sialoadenitis, Sublingual gland

Poster No: 61

Bir Kıl Keçisi Oğlağında Ossifiye Fibroma Olgusu

Volkan İPEK¹, Ezgi AKDEŞİR¹, M. Müfit KAHRAMAN¹, İbrahim ÇELİK²

¹ Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Görükle, Bursa

² Serbest Veteriner Hekim, Gemlik, Bursa

Özet

Evcil hayvanlarda kafa ve kafa çevresinde pek çok nedene bağlı olarak genel simetri bozukluğu ve fokal şişkinliklerle beraber ortaya çıkan lezyonlara rastlamak mümkündür; bunların ayırıcı tanısı için dikkatli bir muayene gerekir. Keçilerde bu bölgede apselere, mukosellere, kistlere, tümörlere, timüs ve tiroid bezi anormalliklerine rastlanmaktadır. Bu sunu bir iki yıldan beri sadece maksillar bölgede şişkinliklerin gözlemlendiği bir sürüye ait, 2 aylık bir Kıl keçisi yavrusunun kafasındaki simetrik mandibular ve maksillar şişkinliklerin makroskopik ve mikroskopik bulgularını sunmak ve ayırıcı tanıyı yapmak amacıyla hazırlanmıştır. Elden getirilen kafatasının sagittal ve horizontal kesitlerini takiben maksillada 5,5 cm, mandibulada ise 4 cm çapında, yumuşamayla beraber kauçuk kıvamında, fildişi renginde, iyi sınırlı kitleler gözlenmiştir. Dokulardan alınan kesitler mikroskopik inceleme için rutin işlemlere tabi tutulmuş; hematoxilen-eozin (H-E), Masson trikrom ve Von Kossa boyaları ile boyanarak incelenmiştir. H-E ve Masson trikrom boyalı preparatların incelenmesinde, solunum mukozasının altından başlayan, şiddetli yaygın normal görünümü izomorfik fibroblast proliferasyonu ile bu hücreler arasında yer yer osteoklastlara ve etrafında osteoblastların dizili olduğu osteoid ve kemik trabeküllerinin bulunduğu odaklara, kesitin merkezine doğru ise daha çok fibroblastlardan, kan damarlarından ve osteoklastlardan zengin alanlara rastlanmıştır. Osteoidlerdeki kalsifikasyon derecesi Von Kossa boyası ile tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayanarak ossifiye fibroma tanısı konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Keçi, Ossifiye fibroma, Histokimya, Ayırıcı tanı

Ossifying Fibroma in a Hairy Goat Kid

Abstract

In domestic animals, it is possible to observe, lesions occurring with focal swellings and asymmetrical abnormalities around the head induced by several causes and their differential diagnosis requires a thorough examination. In goats, in this region, abscess, mucocels, cysts, tumors, thymus and thyroid gland abnormalities are detected. This presentation has been made to present macroscopical and microscopical findings and to make a differential diagnosis of the symmetrical swellings in mandible and maxilla of a Hairy goat kid from a goat herd with maxillary swellings since two years. Upon the submission of the head sagittal and horizontal sections were made to the maxilla and mandible and well circumscribed, 5.5 to 4 cm long masses in soft, rubbery consistency and creamy colored were observed. Sections for microscopy were processed routinely and stained with hematoxylin-eosin (H-E), Masson's trichrome and Von Kossa. In the microscopy of H-E and Masson's trichrome sections, profuse fibroblastic proliferation composed of isomorphic fibroblasts, initiating beneath the respiratory mucosa, mottled with foci of osteoclasts and osteoblasts rimming the osteoid and bone trabecula, and through the center, mostly fibroblasts, blood vessels and osteoclast cells rich areas were observed. In the estimation of calcification of the osteoid, Von Kossa stained was utilized. Upon these findings ossifying fibroma was coined.

Key words: Goat, Ossifying fibroma, Histochemistry, Differential diagnosis

Poster No: 62

Malakan Bir Atta Sağ Abdominal Kriptorşidizm

Yasin DEMİRASLAN¹, İftar GÜRBÜZ¹, Musa KARAMAN², Hasan ÖZEN²

¹ Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Kars

² Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kars

Özet

Malakan Atı (Ardahan Atı) Doğu Anadolu Bölgesi'nde yoğun olarak bulunan ve Ukrayna'dan bölgeye göç eden Malakan'lar tarafından getirildiği bilinen yerli bir at ırkıdır. Bu olguda da Malakan bir atta rastlantısal kriptorşidizmin tanımlanması amaçlanmıştır. Olgu materyalini 325 kg ağırlığında ve 7 yaşlı Anatomi laboratuvarında eğitim amaçlı kullanılan bir Malakan Atı oluşturdu. Atın pelvis bölgesi dikkatli bir şekilde diseke edilerek makroskopik bulgular belirlendi. Makroskopik incelemelerden sonra kriptorşidi testisten histopatolojik muayene için doku kesitleri alındı. İlk bakıda scrotum içerisinde sadece sol testisin bulunduğu gözlemlendi. Sağ testisin ise intraabdominal olarak yerleştiği belirlendi. Makroskopik bakıda kriptorşidi olan sağ testisin diğer testise göre oldukça küçük olduğu tespit edildi. Sağ testis'in uzunluk ve genişliği sırasıyla 4.5 ve 3 cm olarak belirlenirken sol testisin uzunluk ve genişliği 12 ve 6.5 cm olarak belirlendi. Histopatolojik değerlendirmede ise kriptorşidi testisin dokusunda seminifer tubullerin atrofik olduğu, intersitsiyel bağ dokunun arttığı ve testis dokusu içerisinde tüm hücre formlarının neredeyse tamamının nekrotik olduğu tespit edildi. Sonuç olarak veteriner hekimliği alanında literatür eksikliği bulunan Malakan Atında sağ abdominal kriptorşidizm tanımlandı.

Anahtar kelimeler: Kriptorşidizm, Malakan atı, Testis

Right Abdominal Cryptorchidism in a Malakan Horse

Abstract

Malakan Horse (Ardahan Horse) is a native horse bred found heavily in the Eastern Anatolia Region and known to be brought by Malakans migrated to this region from Ukraine. This case presentation was aimed to define coincidental cryptorchidism in a Malakan Horse. The case material was a 7 years old Malakan Horse weighing 325 kg, which was used for educational purposes in Anatomy Laboratory. Macroscopic findings were obtained by dissecting the pelvic region of the horse. Then, tissue samples were collected and processed routinely for histopathological examination of the cryptorchid testicle. In first inspection, only the left testicle was found in the scrotum. The right testicle was located intraabdominally. Macroscopically, it was determined that the right testicle was quite smaller than the left testicle. The length and weight of the right testicle were 4.5 and 3 cm, the length and weight of the left testicle were 12 and 6.5 cm, respectively. In histopathological examination of the cryptorchid testicle, it was observed that seminiferous tubules were atrophic, interstitial tissue was increased and almost all of the cellular forms in the testicle tissue were necrotic. Consequently, right abdominal cryptorchidism was defined in a Malakan Horse about which very little literature is present.

Key words: Cryptorchidism, Malakan horse, Testicle

Yazar İndeksi

A		Elif İlkay İKİTİMUR ARMUTAK	33
Abdurrahman GÜRBÜZ	86	Emin KARAKURT	53, 86
Abdülkerim DENİZ	71	Emre ÖZAN	69
Abid Hussain SHAHZAD	91, 96	Ender DİNÇER	31
Ahmet AKKOÇ	92, 96	Engin ULUKAYA	33
Ahmet AYDOĞAN	27, 77, 78	Enver BEYTUT	44, 87
Ahmet GÜLÇUBUK	74	Erdi TANRIVERDİ	45
Ahmet UYAR	38	Erkmen Tuğrul EPIKMEN	24, 26, 69
Ali Osman ÇERİBAŞI	20, 32	Erman OR	22
Ali Tümay GÜRLER	65	Erol Şükrü BOZKURT	22, 34, 35, 82
Akın YIĞIN	64	Ersoy BAYDAR	30
A. Meriç MUTLU	92	Ertan ORUÇ	46, 64
Arda Selin TUNÇ	25, 72, 81	E. Sami POLAT	59
Arife ERTÜRK	69	Eser ÖZGENCİL	40
Atalay DÖNMEZ	67, 68	E. Sinem ÖZDEMİR SALCI	93
Atila YOLDAŞ	64	Etibar MEMMEDOV	28
Aycan Nuriye GAZYAĞCI	71, 89	Evren ESİN	77
Aydın ÇEVİK	29, 30, 39	Ezgi AKDEŞİR	98
Aydın GÜREL	17, 35, 56, 74		
Ayhan ATASEVER	50, 51	F	
Ayhan DÜZLER	61, 62	Fatih BÜYÜK	53, 86
Aylin ALASONYALILAR DEMİRER	40, 41, 94	Fatih HATİPOĞLU	47, 49, 55, 59, 60, 66, 75, 76
Ayhan GACAR	65	Fatma İLHAN	48, 85
Ayjamal RADGOHAR	25	Fethi YILMAZ	30
Aykut ÖZKUL	54	Fulya Üstün ALKAN	17
Ayşe KILIÇ	20	Funda TERZİ	47, 49, 55, 59, 60, 66, 75, 76
Ayşe PARMAKSIZ	32	Funda YILDIRIM	17, 35
Ayşegül KAPUCU	33	Funda YIĞIT	33
B		G	
Bahadır KILINÇ	46	G. Zafer PEKMEZCİ	42, 43
Banu DOKUZEYLÜL	22	Göksen ÇEÇEN	97
Banu YARDIMCI	42, 43	Görkem EKEBAŞ	50, 51, 61
Burak KARABULUT	29, 30, 39	Gözde YÜCEL	19
Behire I. DİDİNEN	42	Gülay ÖZTÜRK	34
Bengi ÇINAR KUL	71	Gülay YÜZBAŞIOĞLU ÖZTÜRK	52, 74
Berrin SALMANOĞLU	80	Gülbin ŞENNAZLI	33, 34, 52, 56
Bünyamin İREHAN	32	Güngör Çağdaş DİNÇEL	36, 54, 71
		Gürsel SÖNMEZ	90, 97
		Gülşen GONCAGÜL	93
C			
Ceren İslamoğlu ANLAŞ	17	H	
Cihan GÜNAY	83	Hakan KALENDER	71
Cumali ÖZKAN	31	Hakan SALCI	90, 94
		Halil ER	67
Ç		Hamdi AVCI	24, 26, 31
Çağdaş OTO	73	Harun ALBAYRAK	69
		Hasan AKŞİT	26
D		Hasan ALBASAN	25
Damla HAKTANIR	52	Hasan Ceyhun MACUN	71
Deniz NAK	91, 96	Hasan KURT	90
Dilek Olgun ERDİKMEN	35	Hasan ÖNGÖR	20
Duygu YAMAN	50, 51, 61, 62	Hasan ÖZEN	53, 86, 99
		Hasan Tarık ATMACA	54, 71, 89
E		Hatice ERÖKSÜZ	29, 30, 39
Ebru ERAVCI	22, 52	Hüdaverdi ERER	55, 60, 66, 76
Ebru KARADAĞ SARI	87	Hüseyin CİHAN	41
Ebru KARAKAYA	91		
Eda KARAMAN	25		

Yazar İndeksi

İ

İbrahim Ayhan ÖZKUL	19, 80
İbrahim ÇELİK	98
İbrahim FIRAT	22, 52, 57
İbrahim SÖZDUTMAZ	48
İftar GÜRBÜZ	99
İhsan YAMAN	30
İlknur K. BEKDİK	61
İmdat ORHAN	62
İrem ERGİN	72, 73, 81
İsmayıl MEMMEDOV	28

K

Kader YILDIZ	71
Kadriye AKGÜN DAR	33
Kemal METİNER	57
Kerem URAL	69
Kıvılcım SÖNMEZ	22, 33, 52, 56, 57
Kiraz ERCİYAS YAVUZ	65
Klemens KRIEGER	71
Kübra Asena TERİM KAPAKİN	21, 58

L

Latife ÇAKIR	61, 62, 63
Lora KOHEMSI	34

M

M. Barış AKGÜL	97
Mahmut SÖZMEN	18
Mahur TURAN	54
Mehmet Eray ALÇIĞIR	19, 48
Mehmet HALIGÜR	27, 77, 78
Mehmet Önder KARAYİĞİT	18, 50, 51, 61, 62, 63
Mehmet TUZCU	64
Mehmet ULUSAN	50, 51
Melike AKBALA	97
Melike ÇETİN	94
Melike Gür DERELİ	23
Meriç KOCATÜRK ÖCAL	90
Merve TUNA	75
Metin GÜRÇAY	32
Metin Koray ALBAY	71
M. Kemal ÇİFTÇİ	47, 49, 55, 59, 60, 66, 75, 76
M. Lütfi AVSEVER	24
M. Müfit KAHRAMAN	98
M. Özgür ÖZYİĞİT	92
Muhittin YILMAZ	45
Murat BOYACIOĞLU	26
Murat ÇALIŞKAN	70
Murat TANRISEVER	39
Murat YARIM	18, 65
Musa KARAMAN	53, 86, 99
Mustafa ORTATATLI	47, 49, 55, 59, 60, 66, 75, 76
Mustafa ÖZKARACA	20, 32, 83
Mustafa US	67, 68
M. Yavuz GÜLBAHAR	18

N

Naci ÖCAL	54, 71
Necati TİMURKAAN	29, 30, 39
Necmettin Sarp SEVGİSUNAR	27
Neslihan GÜNÜÇ	67, 68
Neslihan Aydoğdu ÖZNUR	80
Nevin TUZCU	64
Nihat TOPLU	69
Nihat YUMUŞAK	70, 79
Nilüfer AYTUĞ	41
Nusret APAYDIN	63

O

Oğuz KUL	36, 54, 71
Oktay DÜZGÜN	22, 35
Onur TOPAL	95
Orhan Kaya KÖKSALAN	57
Orhan YAVUZ	75, 76
Osman ERGANİŞ	66
Osman ERGENE	40, 41
Osman KUTSAL	25, 70, 72, 81
Osman Safa TERZİ	36
Oya ÜSTÜNER	17
Ozan AHLAT	25, 73

Ö

Ömer AKGÜL	95
Ömer Faruk KELEŞ	38
Ömer Orkun DEMİRAL	62
Özge ERDOĞAN	34, 52, 74
Özgür ÇELEBİ	53, 86
Özgür ÖZDEMİR	47, 49, 55, 59, 60, 66, 75, 76
Özhan CENGİZ	24
Özlem ORUNÇ KILINÇ	85
Özlem ÖZMEN	27, 77, 78
Öznur ASLAN	50, 51, 61

P

Pınar YANIK	58
-------------	----

R

Rahşan YILMAZ	79
Recai TUNCA	26, 80
Remzi GÖNÜL	34
Rıfki HAZIROĞLU	81

S

Samet KAPAKİN	21
Seçil METİN	42
Seçkin Serdar ARUN	82
Selim ÇOMAKLI	83
Selim SEKKİN	26
Sema ÖZTÜRK	24
Serdar ALTUN	84
Serkan ÇATIK	95
Serkan YILDIRIM	31, 38, 48, 85
Serpil DAĞ	53, 86

Yazar İndeksi

Sevda ELİŞ YILDIZ	87	Turgay DEPREM	87
Sevil Atalay VURAL	48, 72	Turhan TURAN	32
Sevinc A. MEMMEDOVA	88	Tülay BAKIREL	17
Seyyal AK	57		
Sıla CANPOLAT	89	V	
Sima ŞAHİNDURAN	27	Volkan İPEK	90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
Sinem SALCI	96		
Sinem ÜLGEN	35	Y	
Siyami KARAHAN	71	Yalçın DEVECİOĞLU	52
Songül ÇERİBAŞI	20, 32	Yasin DEMİRASLAN	99
S. Serap BİRİNCİOĞLU	23, 24, 26	Yavuz Selim SAĞLAM	84
Suzan ÇINAR	17	Yesari ERÖKSÜZ	29, 30, 39
		Yılmaz AYDIN	80
Ş		Yonca Betil KABAK	18
Şevket SOYLU	29, 39	Yusuf ERSAN	45
Şule Yurdağül ÖZSOY	36		
		Z	
T		Zabit YENER	31, 38
Tolga GÜVENÇ	18	Zafer SAYIN	47, 49, 75
T. Tansel TANRIKUL	24	Zafer ÖZYILDIZ	36, 80
Tuba Çiğdem OĞUZOĞLU	69	Zeynep BAŞARAN	31
Tuğçe ANTEPLİOĞLU	89	Z. Füsun BABA	40
Tuncer KUTLU	19	Ziya HİÇYILMAZ	68

