



I. VETERİNER PATOLOJİ KONGRESİ



12-13 Eylül 2002
KONYA



BİLDİRİ ÖZETLERİ

DÜZENLEYEN

Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Patoloji Anabilim Dalı

YER

Süleyman Demirel Kültür Merkezi
Kampüs-KONYA



Bu Kongre TÜBİTAK Tarafından Desteklenmiştir.

I. Veteriner Patoloji Kongresi'nin logo tasarımı
Yard.Doç.Dr. Fatih Hatipoğlu

Grafik ve Tasarım

Esra GÜRCAN

Dizgi

Yard.Doç.Dr. Fatih HATİPOĞLU

Doç.Dr. Mustafa ORTATATLI

Ofset Hazırlık ve Baskı

Selçuk Üniversitesi Basımevi-
Alaaddin Keykubat Kampüsü-KONYA

Tel. ve Fax: (0332) 241 18 44

KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Prof. Dr. Abdurrahman KUTLU
Selçuk Üniversitesi Rektörü

KONGRE ONUR KURULU

Prof.Dr.Veysi ASLAN
SÜ Veteriner Fakóltesi Dekanı

Prof.Dr.Hüseyin K. URMAN
AÜ Veteriner Fakóltesi Patoloji Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi

Prof.Dr.Cemalettin KÖKÜUSLU
AÜ Veteriner Fakóltesi Patoloji Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Başkan : Prof. Dr. Hüdaverdi ERER
Sekreter : Yard. Doç. Dr. Fatih HATİPOĞLU
Sayman : Doç. Dr. Mustafa ORTATATLI
Üyeler : Prof. Dr. M.Kemal ÇİFTÇİ
Prof. Dr. Metin M. KIRAN
Dr. Hasan GÖZÜN
Arş. Gör. Musa KARAMAN
Arş. Gör. Özgür ÖZDEMİR

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Hüdaverdi ERER
Prof. Dr. M. Kemal ÇİFTÇİ
Prof. Dr. Metin M. KIRAN

KONGRE SEKRETERLİĞİ

Yard. Doç. Dr. Fatih HATİPOĞLU
Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakóltesi
Patoloji A.B.D. Kampüs 42031
KONYA

Tel: 0 332 241 00 41 / 2730-2734

Fax: 0 332 241 00 63

e-mail: fhatip@selcuk.edu.tr

suvetpat@selcuk.edu.tr

Web Adresi : <http://veteriner.selcuk.edu.tr/vpk2002>

Kongreye Destek Sağlayan Kurum ve Kuruluşlar

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

Atatürk Bulvarı No: 221 Bakanlıklar/ ANKARA

Tel: (0.312) 468 53 00 Fax: (0.312) 427 74 89

www.tubitak.gov.tr

Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü

SÜ Rektörlüğü KONYA

Tel: (0.332) 350 70 05, Kampüs Tel: (0.332) 241 00 41

www.selcuk.edu.tr

Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dekanlığı

Kampüs- KONYA

Tel: (0.332) 241 00 59 Fax: (0.332) 241 00 63

<http://veteriner.selcuk.edu.tr>

Vetal Veteriner Aşıları Üretim ve Pazarlama A.Ş.

Gölbaşı Karayolu 7. Km. ADIYAMAN

Tel: (0.416)223 24 88, (0.342) 215 15 36 (Pbx)

Fax: (0.416) 223 14 56, (0.342) 215 15 40

www.vetal.com.tr

Ege Vet Hayvancılık San. ve Tic. Ltd. Şti

6. Sokak No:6 Bornova İZMİR

Tel: (0.232) 388 38 42 (Pbx) 0 533 612 16 35 Fax: (0.232) 388 80 48

www.egevet.com.tr

Kaplanlar

Öztek Bilgisayar

Konet - Konya Et ve Ürünleri Sanayi Ticaret A.Ş.

Ereğli Yolu Üzeri 42040 Karatay- KONYA

Tel: (0.332. 355 27 82 (3 Hat) Fax: (0.332) 355 25 46

Uramel Yem Kimya ve Katkı Mad. San. Tic. A.Ş.

Sedirler Çıkışı Adana Çevre Yolu KONYA

Tel: (0.322) 355 23 00(Pbx) Fax: (0.332) 355 03 05

www.enkasut.com/

Büyükpastırmacılar Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Toptancılar Çarşısı 1. Blok No: 35 KONYA

Tel: (0.332) 345 00 29 (Pbx) Fax: (0.332) 345 02 13

Büyük Hekimoğulları Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Ankara Yolu No:172 KONYA

Tel: (0.332) 342 07 60 (pbx) Fax: (0.332) 342 07 64

bilgi@adnanunlari.com.tr

Cebel Süt Ürünleri ve Gıda Mad. İmalat San. Ve Tic. A.Ş.

Adana Çevreyolu Fetih Mah. Ereğli Kavşağı KONYA

Tel: (0.332) 355 79 89 (pbx) Fax: (0.332) 355 48 70

www.cebel.com.tr

Türkiye İş Bankası

Konya Şubesi

www.isbank.com.tr

Veteriner Patoloji Kongre'lerine Başlarken...

Veteriner Patoloji'de uzun yıllar eksikliğini hissettiğimiz ve bu güne kadar yapılamayan Veteriner Patoloji Kongresi'nin ilkinin düzenlemenin sevincini yaşıyoruz.

Veteriner Patoloji'ye katkıları ile fakülteler ve araştırma enstitülerindeki patoloğların yetişmesinde büyük emeği olan ve ülke hayvancılığında pek çok sorunu inceleyerek çözüme kavuşturan patoloğ meslekdaşlarımız ve hocalarımızı rahmet ve şükranla anıyoruz.

Veteriner Patoloji ile ilgili gelişmeler diğer bilim dallarındaki gibi hızlı olmasına rağmen defalarca dile getirildiği gibi bu alanda yapılan çalışmaların bir toplantıda birlikte değerlendirilememesi bilimsel gelişme açısından eksiklik yaratmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi ve patoloğlar arasında sadece bilimsel yönden değil, sosyal kaynaşmayı, birlikte çalışmayı ya da bölgesel sorunlara ortak yaklaşmayı sağlayacağına inandığımız kongrenin yapılma kararına katılanlara ve bu kararın alındığı toplantıya ev sahipliği yapan AÜ Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'na teşekkürlerimi sunuyorum.

Veteriner Patoloji Kongresi, sadece Veteriner Fakülteleri Patoloji Anabilim Dalı mensuplarına değil, patolojiye ilgi duyan diğer anabilim dallarındaki tüm araştırmacıların katılımına da açık tutulmuştur. İleriki yıllarda Tıp Fakülteleri Patoloji Anabilim Daları ile ilgi duyan diğer anabilim dallarındaki araştırmacıların da katılmalarını ümit ediyoruz.

İlkinin düzenlemiş olduğumuz "1. Veteriner Patoloji Kongresi"nde, çok sayıda araştırma ve olgu raporu, sözlü ve poster olarak sunulacak ve tartışılacaktır. Ayrıca, sunum zamanları dışında, tüm fakültelerden gelen öğretim üye ve yardımcıları ile patoloji eğitiminde işbirliği ya da ortak müfredat konusu da görüşülebilecektir.

Kongremizin gerekleŖmesinde en önemli unsur olan araŖtırmacıların, çok sayıda szli ve poster sunumları ile katılması bizi mutlu etmiŖtir. Bu mutlulukla onları en iyi Ŗekilde misafir etme çabasına girilmiŖtir. Günümüz Ŗartlarında bir bilimsel kongre gerekleŖtirilmesinin önemli maddi güçlükleri olduğu yadsınamaz. Bu glğin aŖılmasında bize maddi katkıları olan kurum ve Ŗirketlere de Ŗkranlarımı arz ediyorum.

Son olarak oğumuzda büyük emekleri olan ve bugün emekliliğini yaŖayan sayın Prof. Dr. Hüseyin K.URMAN ve sayın Prof. Dr. Cemalettin KKUSLU hocalarımızın Kongremize katılacaklarından dolayı duyduğum onuru belirtmek istiyorum. Bizler gibi, genç araŖtırmacıların da hocalarımızın deneyimlerinden ve bilgilerinden çok Ŗey alabileceği dŖncesiyle saygılarımı sunuyorum.

Kongre Düzenleme Kurulu Adına
Prof.Dr.Hüdaverdi ERER

BİLİMSEL PROGRAM

17. VETERİNER PATOLOJİ KONGRESİ

12-13 Eylül 2002

KONYA

KONGRE PROGRAMI

12 Eylül 2002 Perşembe

Sayfa No

08.30-09.00	Kayıt
09.00-09.30	Açılış
09.30-10.00	Çağrılı tebliğ <u>Aşkın YAŞAR</u> , Atilla ÖZGÜR, Rahşan ÖZTÜRK Türkiye’de Veteriner Patoloji’nin tarihi gelişimi
10.00-10.20	Ara

1

1. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Hüseyin K. URMAN

10.20-10.30	<u>Ümit H. MİLLİ</u> , Rifki HAZIROĞLU, Yılmaz AYDIN, M. Yavuz GÜLBAHAR Köpek meme tümörlerinde sitokeratin, vimentin ve alfa-düz kas aktin intermedier ve mikro filamentlerinin immunohistokimyasal lokalizasyonu
10.30-10.40	<u>Yılmaz AYDIN</u> Kedilerin aşı yerleri ve aşı yerleri dışında gelişen yumuşak doku sarkomları: 44 olgunun karşılaştırılması
10.40-10.50	S.Seçkin ARUN,Aydın GÜREL, <u>Damla HAKTANIR YATKIN</u> ,Tahsin YEŞİLDERE Köpek lenfomalarında parafin ile bloklanmış doku örneklerinde cd3, cd79a, lambda, kappa hücre markerleri ile immunfenotipik sınıflandırma.
10.50-11.00	<u>Gürsel SÖNMEZ</u> , Deniz SEYREK-İNTAŞ, Alper SEVİMLİ, O. Sacit GÖRGÜL, Ahmet AKKOÇ, İ.Taci CANGÜL İrlanda setter’i bir köpekte tiroid adenokarsinomu
11.00-11.10	Gürsel SÖNMEZ, Metin KAYA, <u>M. Özgür ÖZYİĞİT</u> Bir köpekte karaciğerde primer fibrosarkom olgusu
11.10-11.30	Tartışma ve ara

2. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Veysi ASLAN

11.30-11.40	Sevil Atalay VURAL , Yılmaz AYDIN Kedilerin yumuşak doku sarkomlarının immunohistokimyasal incelenmesi
11.40-11.50	Funda YILDIRIM , Aydın GÜREL, Tahsin YEŞİLDERE Bir kedide frontal multilobuler kondrosarkoma olgusu
11.50-12.00	Tolga GÜVENC , Rıfık HAZIROĞLU, Recai TUNCA, Mehmet HALIGÜR Köpek bulaşıcı venereal tümörü ve kutan histiositomlarının Ki-67 immunoreaktivitesiyle ayrımı
12.00-12.10	M.Kazım BÖRKÜ, Yılmaz AYDIN , Y.Emre ÖZKANLAR, Latife BEYAZ Bir kedide primer karaciğer hemangiosarkomu
12.10-12.20	Ahmet TEMUR , Yavuz Selim SAĞLAM Sığır abortlarında bazı fetal iç organların leptospirozis yönünden immunoperoksidaz tekniği ile incelenmesi
12.20-12.30	Tartışma
12.30-14.00	Yemek arası

3. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Şenay BERKİN

14.00-14.10	Özlem ÖZMEN 1999-2001 yılları arasında Burdur'da gözlenen tavuk hastalıklarının patolojik olarak değerlendirilmesi
14.10-14.20	Aydın GÜREL, S. Seçkin ARUN, Burak KUŞCU , Tahsin YEŞİLDERE Tavuklarda spontan marek hastalığının histopatolojik ve immunoperoksidaz yöntemle teşhisi üzerine çalışmalar
14.20-14.30	Aydın ÇEVİK , Erkan KARADAŞ Broiler piliçlerde pamuk tohumu ve pamuk tohumu küspesi toksikasyonlarında (gossipol toksikosis) patolojik incelemeler
14.30-14.40	Yesari ERÖKSÜZ , Hatice ERÖKSÜZ, Harun ÖZER, Halit CANATAN, İhsan YAMAN, Aydın ÇEVİK Heliotropium dolosum tohumlarının broyler piliçlerdeki toksik etkileri: Patolojik ve biyokimyasal incelemeler
14.40-15.00	Tartışma ve ara

4. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Nursal METİN

15.00-15.10	Mehmet AKAN, Rifkı HAZIROĞLU, Ziya İLHAN, Barış SARIEYYÜPOĞLU, Recai TUNCA Bir broyler sürüsünde aspergillozis olgusu
15.10-15.20	Gürsel SÖNMEZ , M. Özgür ÖZYİĞİT, M. Müfit KAHRAMAN Tavuklarda genital organ tümörlerinin insidensi ve patolojisi
15.20-15.30	İhsan YAMAN , Harun ÖZER Avian encephalomyelitis (AE) virusu ile enfekte edilmiş kaz (Anser anser) embriyolarında patolojik incelemeler
15.30-15.40	Fethi YILMAZ , Harun ÖZER Hindi embriyosunda deneysel avian encephalomyelitis (AE) üzerinde morfolojik incelemeler
15.40-16.00	Tartışma ve ara

5. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Ümit H. MİLLİ

16.00-16.10	Nihat TOPLU , Nursal METİN Beyaz hindilerde deneysel avian encephalomyelitis'in patolojik ve immunohisto-kimyasal bulguları
16.10-16.20	Kadir ÖZCAN , Enver BEYTUT, Fuat AYDIN, Mehmet TUZCU Türkiyedeki kazlarda (Anser anser) tüberkülozis
16.20-16.30	Ahmet GÜLCUBUK , Aydın GÜREL, Murat ŞAROĞLU, Nesrin TURAN Bir devekuşunda şalazyon benzeri lipogranülomatöz konjunktivitis
16.30-16.40	Sevil Atalay VURAL, Neslihan ÖZNUR , Serpil NALBANTOĞLU Hindilerde histomoniasis
16.40-16.50	Serap TÜRKÜTANIT , Nursal METİN, Fatma SAYIN, Hamdi AVCI Aydın ve muğla bölgesindeki gökkuşuğu alabalıklarında (Oncorhynchus mykiss w. 1972) görülen hastalıklar
16.50-17.00	Tartışma
18.00-18.30	Mevlana Müzesi ziyareti
18.30-19.30	Meram Gezisi
19.30	Akşam Yemeği (Gül bahçesi) ve Sema gösterisi

13 Eylül 2002 Cuma

6. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Tahsin YEŞİLDERE

09.00-09.10	Kadir ÖZCAN , Enver BEYTUT Sığırlarda antrakozis üzerine patolojik araştırmalar
09.10-09.20	Zabit YENER , Yavuz S. SAĞLAM, Ahmet TEMUR Keçi pnömonilerinde küçük ruminant vebası viral antijenlerinin immunohistokimyasal olarak belirlenmesi
09.20-09.30	Enver BEYTUT , Mehmet TUZCU Bir inekte generalize aktinobasillozis olgusu
09.30-09.40	Fatma SAYIN , Şenay BERKİN Koyunların kazeöz lenfadenitis enfeksiyonunda patolojik bulgular
09.40-09.50	Serpil DAĞ, Mahmut SÖZMEN, Mehmet TUZCU , Kadir ÖZCAN Sokak kedilerinde görülen gastric <i>Helicobacter</i> türlerinde histopatolojik ve immunohistokimyasal incelemeler
09.50-10.10	Tartışma ve ara

7. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Rıfka HAZIROĞLU

10.10-10.20	Erkan KARADAŞ , İhsan YAMAN, Necmi ÖZDEMİR Koyunlarda deneysel pıtrak otu (<i>xanthium strumarium</i> L. Subsp. <i>Cavanillesii</i> -cocklebur) toksikasyonu üzerine patolojik ve biyokimyasal araştırmalar
10.20-10.30	Yesari ERÖKSÜZ , Hatice ERÖKSÜZ, Harun ÖZER, A. Osman ÇERİBAŞI Pirrolizidin alkaloidleri: Bitkisel özellikleri, toksik-patolojik etkileri ve metabolizmaları
10.30-10.40	Mehmet ŞAHAL, Rıfka HAZIROĞLU, Y. ÖZKANLAR, Latife BEYAZ Köpek yavrusunda bilateral hidronefrozis ve hidroüreter olgusu
10.40-10.50	Kadir ÖZCAN, Mahmut SÖZMEN , Serpil DAĞ, Enver BEYTUT, Doğan AKCA Tavşanlarda oral ve parenteral kadmiyum uygulamasının patolojik ve immunohistokimyasal incelenmesi
10.50-11.00	Enver BEYTUT , F. KARATAS, E. BEYTUT Kars yöresinde beyaz kas hastalıklı kuzular ve toprak ve çayır otu selenyum düzeyleri
11.00-11.20	Tartışma ve ara

8. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Harun ÖZER

11.20-11.30	Necati TİMURKAAN , Erkan KARADAŞ Keçilerde dişi genital organ bozuklukları üzerinde morfolojik incelemeler: I. Ovaryum ve ovidukt
11.30-11.40	Necati TİMURKAAN , Erkan KARADAŞ Keçilerde dişi genital organ bozuklukları üzerinde morfolojik incelemeler: II. Uterus, serviks ve vagina
11.40-11.50	Erkan KARADAŞ , Necati TİMURKAAN Koyunlarda dişi genital sistemde patomorfolojik araştırmalar : I. Ovaryum ve ovidukt
11.50-12.00	Erkan KARADAŞ , Necati TİMURKAAN Koyunlarda dişi genital sistemde patomorfolojik araştırmalar: II. Uterus, serviks ve vagina
12.00-12.10	Havati YÜKSEL , Erkan KARADAŞ Elazığ Elet mezbahasında kesilen ineklerde mastitisler üzerine patolojik incelemeler

12.10-12.30	Tartışma
12.30-14.00	Öğle yemeği arası

9. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. M.Müfit KAHRAMAN

14.00-14.10	<u>Avhan ATASEVER</u> , Fatma UYANIK, Yücel ÇAM, K. Semih GÜMÜŞSOY Tavşanlarda deneysel <i>Aspergillus fumigatus</i> enfeksiyonu
14.10-14.20	Yücel ÇAM, <u>Avhan ATASEVER</u> , Fatma UYANIK, K. Semih GÜMÜŞSOY Köpeklerde deneysel <i>Aspergillus fumigatus</i> enfeksiyonu ve itrakonazol ile sağaltımı
14.20-14.30	<u>Mehmet TUZCU</u> , M.Kemal ÇİFTÇİ <i>Aspergillus parasiticus</i> NRRL 2999 suşu ile küflendirilmiş bulgurlarla beslenen beyaz farelerdeki patolojik bulgular
14.30-14.40	<u>Ibrahim FIRAT</u> , Seyyal AK, Veli GULYAZ, Kemal AK, H.Hakan BOZKURT Sığır viral diare virus (BVDV) enfeksiyonları'nın Trakya bölgesindeki prevalansı ve viral antijenlerin sığır genital sistem dokularındaki dağılımı
14.40-15.00	Tartışma ve ara

10. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. M.Kemal ÇİFTÇİ

15.00-15.10	<u>M. Müfit KAHRAMAN</u> , Nilüfer AYTUĞ, M. Özgür ÖZYİĞİT, İ. Taci CANGÜL, Ahmet AKKOÇ Bir dişi aslanda (<i>Panthera leo</i>) nörolojik belirtiler ile birlikte görülen feline enfeksiyöz peritonitis olgusu
15.10-15.20	<u>Nalan KABAKCI</u> , Murat YARIM, Tolga GÜVENÇ Köpek gençlik hastalığı virusu ile enfekte köpeklerin santral sinir sisteminin immunohistokimyasal araştırılması
15.20-15.30	<u>Murat YARIM</u> , Nalan KABAKCI Kanin distemper virus enfeksiyonunda serebellumda 3beta-hidroksisteroid dehidrojenazın lokalizasyonu
15.30-15.40	<u>Yılmaz AYDIN</u> , Tolga GÜVENÇ, Latife BEYAZ, Aziz Arda SANCAK Bir köpekte distemper'e eşlik eden intestinal kriptosporidiozis
15.40-16.00	Tartışma ve ara

11. Oturum Oturum Başkanı: Prof.Dr. Metin Münir KIRAN

16.00-16.10	<u>Fatih HATİPOĞLU</u> , Hüdaverdi ERER Konya E.B.K. Et Kombinasi ve Konet mezbahasında kesilen koyunlarda böbrek lezyonları üzerinde patolojik incelemeler
16.10-16.20	Yılmaz AYDIN, <u>Neslihan ÖZNUR</u> , Sevil Atalay VURAL, Rıfki HAZIROĞLU Bir kedide karşılaşılan plöyral nokardiozis olgusu
16.20-16.30	<u>Mustafa ORTATATLI</u> , M.Kemal ÇİFTÇİ Konya bölgesi mezbahalarında kesilen besi danalarında pnömonilerin insidensi ve patolojisi

16.30-16.40	Musa KARAMAN , Fatih HATİPOĞLU, Mustafa ORTATATLI İki devekuşunda aspergillozis olgusu
16.40-17.00	Tartışma
17.00-17.30	Genel değerlendirme ile 2. Kongrenin yeri ve tarihi bildirilecek

POSTER SUNUMLARI

1. <u>Zekeriya ÖZÜDOĞRU</u> , Yavuz Selim SAĞLAM Bir van kedisinde rastlanan çift dalak olgusu
2. Rıfki HAZIROĞLU, Mehmet ŞAHAL, <u>Latife BEYAZ</u> , A.H. KIRMIZIGÜL Bir kedide unilateral hidronefrozis
3. <u>Yılmaz AYDIN</u> , M.Kazım BÖRKÜ, Recai TUNCA, Yunus Emre ÖZKANLAR, Tolga GÜVENÇ, Başak HANEDAN Bir kedide barsak rupturuna eşlik eden primer gastrointestinal lenfosarkom olgusu
4. <u>M.Yavuz GÜLBAHAR</u> , İsmail ALKAN, Lokman ASLAN, İsmail GÖLEN Bir ineğin kuyruğunda rastlanan mikst apokrin ter bezi tümörü
5. <u>Erkan KARADAŞ</u> , Necati TİMURKAAN Bir koyunda böbrek karsinomu
6. Tolga GÜVENÇ, <u>Recai TUNCA</u> , Ümit H. MİLLİ Bir kedide luteom
7. <u>Erkan KARADAŞ</u> , Necati TİMURKAAN, Hayati YÜKSEL Bir broiler civcivde nefroblastoma
8. <u>Yılmaz AYDIN</u> , Babür BİLİR Bir van kedisinin aşı injeksiyon yerinde gelişen multiple rekürrensli yumuşak doku sarkomu
9. <u>Yılmaz AYDIN</u> , Sevil Atalay VURAL, Neslihan ÖZNUR Bir kedide dev hücre tipli malign fibröz histiyositom
10. Rıfki HAZIROĞLU, Eser ÖZGENCİL, Tolga GÜVENÇ, <u>Zafer ÖZYILDIZ</u> , Recai TUNCA Bir köpekte malign mezoteliom
11. <u>Osman KUTSAL</u> , Mehmet SAGLAM, Umit KAYA, Sevil VURAL Kedilerde kemiğin dev hücreli tümörü
12. <u>Osman KUTSAL</u> Arap atında hepatohüresel karsinom
13. <u>Hikmet KELEŞ</u> , Yusuf GÜL Van bölgesi mezbahalarında kesilen boğaların testis ve epididimislerinin yangısal değişiklikleri üzerine patolojik araştırmalar
14. Levent SAGNAK, Berk BURGÜ, <u>Recai TUNCA</u> , Rıfki HAZIROĞLU Siçanlarda deneysel testis torsiyonunun çeşitli sağaltım metodları ile tedavisini izleyen kontralateral testisin patolojik değerlendirilmesi
15. <u>Hatice ERÖKSÜZ</u> Broyler piliçlerde deneysel sodyum toksikasyonunda patomorfolojik ve biyokimyasal incelemeler
16. <u>Yavuz S. SAĞLAM</u> , Ahmet TEMUR Kuzey doğu anadolu bölgesinde koyun abortlarında leptospirozisin immunoperoksidad test tekniği ile belirlenmesi
17. Rıfki HAZIROĞLU, <u>Recai TUNCA</u> , Tolga GÜVENÇ, Ahmet SERPER Periapikal lezyonlu premolar dişlerde mikotik pulpitis

ÇAĞRILI BİLDİRİ

TÜRKİYE'DE VETERİNER PATOLOJİNİN TARİHİ GELİŞİMİ

Aşkın YAŞAR^{1@}, Atilla ÖZGÜR², Rahşan ÖZTÜRK³

Türkiye’de bilimsel anlamda veteriner hekimliği eğitim - öğretimi, 1842 yılında İstanbul’da Askerî Veteriner Okulunun açılması ile başlamıştır. Sivil Veteriner Okulu ise 1889 yılında açılabilmiştir.

Patoloji derslerinin, gerek sivil gerekse askerî veteriner okullarında önceleri “*Emraz-ı Dahiliyye*” (İç hastalıkları) ve “*İlm-i Ensac*” (Histoloji) dersleri içinde yer aldığı görülmektedir. Askerî Veteriner Okulunda 1905’ten itibaren “*Teşrih-i Marazî*” adı altında, 1913-1921 yılları arasında ise “*İlm-i Ensac*” ile birlikte okutulmuştur. Sivil Veteriner Okulunda 1908-1921 yıllarını kapsayan dönemde patoloji dersleri verildiği bilinmektedir.

Askerî ve sivil okulların 1921 yılında birleştirilerek Yüksek Veteriner Okulu adını almasından sonra patoloji dersleri “*Teftiş-i Lühum*” (Et Kontrolü) ile birlikte Şevki (Akçay) Bey tarafından vermeye başlanmıştır.

Yüksek Veteriner Okulu, 1933 yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü’nün kurulması ile Ankara’ya nakledilmiş; Yüksek Ziraat Enstitüsüne bağlı Veteriner Fakültesini oluşturan sekiz Enstitüden biri de “*Patolojik Anatomi Enstitüsü*” olmuştur. Enstitü, 1952 yılında “*Patolojik Anatomi Kürsüsü*” ve “*Umumi ve Tecrübî Patoloji Kürsüsü*” olarak ikiye ayrılmıştır.

Kürsü sisteminin, 1981 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu ile Anabilim ve Bilim Dallarına dönüştürülmesinden sonra Patoloji Anabilim Dalı yapılandırılmıştır.

Bildiride, Türkiye’de veteriner hekimliği eğitiminin tarihsel gelişimi çerçevesinde veteriner hekimliği uygulamalarının farklı alanları arasında anahtar bir köprü olan veteriner patolojinin gelişiminin ortaya konulması ana amaç edinilmiştir. Buna ilave olarak bildiri, patoloji bilim alanının eğitim-öğretim, bilim adamı yetiştirme, araştırma ve yayım açısından ulusal ve uluslar arası düzeyde bilime katkısının irdelenmesine olanak sağlamak amacı ile hazırlanmıştır.

1: Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, KONYA

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, ANKARA

3: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, KAYSERİ

@: ayasar@selcuk.edu.tr

THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF VETERINARY PATHOLOGY IN TURKEY

Aşkın YAŞAR^{1@}, Atilla ÖZGÜR², Raşan ÖZTÜRK³

Scientific veterinary medicine education in Turkey began with the establishment of The Military Veterinary School in 1842 in İstanbul. The Civilian Veterinary School was founded in 1889.

At first, pathology lessons were given in context of “*Emraz-ı Dahiliyye*” (Internal Medicine) and “*İlm-i Ensaç*” (Histology) in both civilian and military veterinary schools. Pathology lessons started to be given under the name “*Teşrih-i Marazî*” from the year 1905 and in the context of “*İlm-i Ensaç*” between 1913 and 1921 in The Military Veterinary School. Pathology lessons are known to be given between 1908 and 1921 in The Civilian Veterinary School.

Following the union of the military and civilian veterinary school and the establishment of The Higher Veterinary School in 1921, pathology lessons started to be given by Şevki (Akçay) Bey with “*Teftiş-i Lühum*” (Meat Control) lessons.

After the establishment of The Higher Agriculture Institute in 1933, The Higher Veterinary School was transferred to Ankara. “*The Pathological Anatomy Institute*” took place among the eight institutes which comprised The Higher Agriculture Institute Veterinary Faculty. The institute was reorganised in 1952 and “*The Pathological Anatomy*” and “*General and Experimental Pathology*” Departments were establishment. With the 2547 numbered “*Higher Education Law*”, the Pathology Department was reconstructed in 1981.

The main aim of this article is to put forward the historical development of veterinary pathology which has served as a bridge between practise of veterinary medicine within the frame of the historical course of veterinary medicine education in Turkey. Another aspect of the article is to provide information on the contribution of the veterinary pathology to the development of science concerning education, researcher training, research and scientific literature at international and national levels.

1: University of Selçuk, Faculty of Veterinary Medicine, KONYA

2: University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, ANKARA

3: University of Erciyes Faculty of Veterinary Medicine, KAYSERİ

@: ayasar@selcuk.edu.tr

SÖZLÜ BİLDİRİLER

KÖPEK MEME TÜMÖRLERİNDE SİTOKERATİN, VİMENTİN VE ALFA-DÜZ KAS AKTİN İNTERMEDİER VE MİKRO FİLAMENTLERİNİN İMMUNOHİSTOKİMYASAL LOKALİZASYONU

Ümit H. MİLLİ¹ @, Rıfki HAZIROĞLU¹, Yılmaz AYDIN¹,
M.Yavuz GÜLBAHAR²

Formalin ile tespit edilmiş ve parafine gömülmüş 15'i benign, 31'i malign toplam 46 köpek meme tümörü immunohistokimyasal olarak incelendi. Bu incelemede sitokeratin peptid 18, pan sitokeratin, alfa-düz kas aktin ve vimentin monoklonal antikorları kullanıldı. Bazı tümörlerde negatif sonuç alınmasına karşın, sitokeratin peptid 18 ve pan sitokeratin duktus ve asinus epitel hücrelerinde pozitif boyanmaya yol açtı. İki solid karsinomdaki meta-plastik yassı hücrelerde sitokeratin peptid 18 ve pan sitokeratine karşı kuvvetli immunoreaktivite gelişti. Geniş spektrumlu pan sitokeratinin epitel hücrelerinin tümünde immunoreaktiviteye yol açmaması dikkat çekici bulundu. Benign ve malign tümörlerde yer alan myofibroblastlar alfa-düz kas aktin ve vimentin antikorları ile pozitif boyandı. Tümörlerde mezenşimal stromal hücreler ile metaplastik kıkırdak ve kemik hücrelerinde vimentine karşı immunoreaktivite kuvvetliydi. İki mekik hücre karsinomunda hücrelerin büyük bir kısmının alfa-düz kas aktin ile pozitif boyanması, bu tümörlerde myoepitel hücre kökeninin önemli bir bulgusu oldu. Myoepitel hücrelerinde proliferasyona duktal papillom (1/1), benign mikst tümör (1/5), tubuler adenokarsinom (3/6), papiller adenokarsinom (3/4), papiller kistik adenokarsinom (2/3), solid karsinom (4/8) ve malign mikst tümörlerde (2/4) rastlandı. Prolifere bu hücreler tubuler adenokarsinom, papiller adenokarsinom ve solid karsinomdaki birer olgu dışında alfa-düz kas aktin ile kuvvetli pozitif boyandı. Kondromusinöz stroma ile kıkırdak ve kemik hücrelerinde alfa-düz kas aktin ile immunoreaktivitenin olmaması mikst meme tümörlerinde kemik ve kıkırdak doku oluşumunun stromal metaplazi sonu geliştiğini ortaya koymaktadır. Formalinle tespit edilmiş ve parafine gömülmüş köpek meme tümörlerinde monoklonal antikorların kullanımı ile yapılan immunohistokimyasal incelemelerin değeri bu çalışmayla da onaylanmıştır.

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

2: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

@: milli@veterinary.ankara.edu.tr

IMMUNOHISTOCHEMICAL LOCALIZATION OF CYTOKERATIN, VIMENTIN AND ALPHA-SMOOTH MUSCLE ACTIN MICRO AND INTERMEDIATE FILAMENTS IN CANINE MAMMARY TUMORS

Ümit H. MİLLİ¹@, Rifkî HAZIROĞLU¹, Yılmaz AYDIN¹,
M.Yavuz GÜLBAHAR²

Forty-six formalin-fixed paraffin-embedded canine mammary tumors, 15 benign and 31 malignant, were studied immunohistochemically. Mouse monoclonal anti-alpha-cytokeratin 18, mouse monoclonal anti-alpha-cytokeratin (pan cytokeratin), mouse monoclonal anti-alpha-smooth muscle actin and mouse monoclonal anti-vimentin antibodies were used. The ductal and acinar epithelium stained positively for cytokeratin 18 and pan cytokeratin, although there was no immunoreactivity in some tumors. Metaplastic squamous cells in two solid carcinomas were positive for both cytokeratin 18 and pan cytokeratin. It was notable finding that there were unreactive epithelial cells in some tumors for broad spectrum cytokeratin antibody (pan cytokeratin). Myofibroblasts in benign and malignant tumors were positive for both vimentin and alpha-smooth muscle actin antibodies. Stromal mesenchymal tissues, including metaplastic cartilage and bone, stained strongly positive for vimentin antibody. The majority of cells in two spindle cell carcinomas were immunoreactive with alpha-smooth muscle actin, as being indicative for the myoepithelial origin of these tumors. Myoepithelial proliferation was prominent in ductal papilloma (1/1), benign mixed tumor (1/5), tubular adenocarcinomas (3/6), papillary adenocarcinomas (3/4), papillary cystic adenocarcinomas (2/3), solid carcinomas (4/8) and malignant mixed tumors (2/4). These proliferated cells stained positively for alpha-smooth muscle actin antibody except those of a tubular adenocarcinoma, papillary adenocarcinoma and solid carcinoma. The absence of immuno-reactivity with alpha-smooth muscle actin in chondromucinous stroma, cartilage and bone indicated that cartilage and bone formation in canine mammary tumors results from stromal metaplasia. The results of this study provide further evidence for the valuability and usefulness of immuno-histochemical methods using monoclonal antibodies in formalin-fixed paraffin-embedded canine mammary tumors.

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

2: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

@: milli@veterinary.ankara.edu.tr

KEDİLERİN AŞI YERLERİ VE AŞI YERLERİ DIŞINDA GELİŞEN YUMUŞAK DOKU SARKOMLARI: 44 OLGUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

Yılmaz AYDIN¹@

İlk olarak 1999 yılında bir Van kedisinde aşılama 4 ay sonra enjeksiyon yerinde yumuşak doku sarkomu geliştiğinin belirlenmesini izleyen üç yıl süreyle kedilerden elde edilen benzer tümör örnekleri biraraya getirildi ve bu çalışmanın materyalini oluşturdu. Ayrıca karşılaştırma amacıyla 1996-1998 yılları ile daha önceki yıllarda Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda kedilerde yumuşak doku sarkomu tanısı konan materyaller yeniden gözden geçirilerek değerlendirildi. Bu şekilde 1996-2001 yılları arasında 22 adedi aşı yeri ve 9 adedi aşı yeri dışında olmak üzere toplam 31 adet ve daha önceki yıllara ait 2 adedi aşı yeri ve 11 adedi aşı yeri dışında olmak üzere toplam 13 tümör örneği incelendi.

Gönderilen her materyalin alındığı hayvanın yaş, ırk ve cinsiyeti, tümörün yerleşim yeri, makroskobik-mikroskobik bulguları değerlendirildi ve bulguları karşılaştırıldı.

Dorsolateral toraks, interskapular/skapular, dorsal lumbar ve femoral bölgeler aşı yerleri, baş, ventral göğüs-karın ve ekstremitte bölgeleri aşı yerleri dışı olarak belirlendi.

Gönderilen biyopsi örneklerinin ağırlıkları tartıldı, boyutları ölçüldü, makroskobik görünümleri kaydedildi ve % 10'luk nötral formalin solusyonunda tespit edildikten sonra alışılmış yöntemlerle doku takibine alındı.

Yıllara göre dağılım dikkate alındığında, aşı yerinde ortaya çıkan fibrosarkom olgularının büyük çoğunluğu 1999-2001 yıllarına aitti. Makroskobik görünümleri birbirine çok benzer olan tümörlerin ağırlığı 10-850 gr (çoğunluk 10-40 gr) ve boyutları 0.5-13 cm'ye (çoğunluk 3-6 cm) değişiyordu.

İncelenen aşı yeri tümörlerinin periferinde çoğunlukla, fibrovasküler destekli granülasyon dokusu ve lenfositlerin çoğunlukta olduğu yangısel hücre infiltrasyonu ile tümörün merkezine doğru pleomorfik iğ hücre demetleri, lobüllü yapı, vaskularizasyon, kanamalar, dev hücreleri ve merkezi nekrotik yapı dikkat çekiciydi.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye
@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

FELINE SOFT TISSUE SARCOMAS AT VACCINATION SITES AND NON-VACCINATION SITES: COMPARISON OF 44 CASES

Yılmaz AYDIN¹@

A search of feline biopsy specimens was undertaken to identify cases of soft tissue sarcomas in vaccination sites and non-vaccination sites at Department of pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara for the period of 1999-2001, 1996-1998, and previous years.

Vaccination sites were defined as the dorsolateral thorax, interscapular and scapular regions, dorsal lumbar and femoral regions. Non-vaccination sites were any other location such as the head, the limbs, ventral abdomen-thorax.

The biopsy specimens have routinely processed for histopathology. Selected tissue sections were also stained with Masson's trichrome. The classification of each sarcoma was based on histological characteristics.

Tissue sections and the case history from each accession were reviewed to verify the original diagnosis, and to obtain the age, breed, sex, relevant history, and physical findings. The breed, age, and sex status between cats with vaccination-site sarcoma and those with nonvaccination-site sarcomas were compared to each other.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

KÖPEK LENFOMALARINDA PARAFİN İLE BLOKLANMIŞ DOKU ÖRNEKLERİNDE CD3, CD79A, LAMBDA, KAPPA HÜCRE MARKERLERİ İLE IMMUNFENOTİPİK SINIFLANDIRMA*

S.Seçkin ARUN¹, Aydın GÜREL¹, Damla HAKTANIR YATKIN^{1@},
Tahsin YEŞİLDERE¹

Özellikle bir çok araştırmacı tarafından vurgulandığı gibi lenfomaların köken aldığı lenfosit tipleri (B/T lenfositler) prognostik açıdan en önemli kriterlerden biridir. En son yapılan lenfoma sınıflandırmalarında B Hücreli Neoplazmalar, T Hücreli Neoplazmalar, bunların alt tipleri ve Hodgkin Lenfoma tanımları kullanılmaktadır. Hayvanlarda yapılan lenfoma sınıflandırmaları insanlarda kullanılan sınıflandırmaları esas alır. Bu sınıflandırmalar hayvanlardaki lenfomalara adapte edilmiş ve T ve B hücresi ayrımı hayvanlarda da yapılmıştır.

Çalışmanın amacı insan kökenli lenfomalar için kullanılan anti-serumların çapraz reaksiyon özelliklerinin kullanılarak lenfoma teşhisi konmuş köpek organ ve deri örneklerinde T ve B Lenfoma ayrımının yapılmasıdır. Bu ayırım ile hem lenfositik kökenli tümörlerin tip oranları ve organ dağılımları hakkında yapılan çalışmalara katkı sağlanacak hem de bu yolla teşhis konan tümörlerde tip farkına göre prognoz yönünden daha kesin bilgiler verilecektir.

T-lenfositlerin tanımlanmasında CD3 markeri, B lenfositlerin tanımlanmasında CD79a, Lambda Light ve Kappa Light primer markerleri ve streptavidin-biotin peoksidase kompleksi kullanılarak T ve B kökenli Lenfoma ayrımı yapıldı

1: İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı 34850, İstanbul-Türkiye

@: haktanir@istanbul.edu.tr

*: Bu proje İstanbul Üniversitesi Araştırma Fonu'na desteklenmiştir.

Proje no: 1502/28082000

THE IMMUNOPHENOTYPIC CLASSIFICATION OF PARAFFIN-EMBEDDED TISSUES IN CANINE LENFOMA CASES USING CD3, CD79a, LAMBDA AND KAPPA LIGHT CHAIN MARKERS*

S.Seçkin ARUN¹, Aydın GÜREL¹, Damla HAKTANIR YATKIN^{1@},
Tahsin YEŞİLDERE¹

The type of the lymphocyte predominating in lenfoma has a prognostic significance, as well as the other criteria as previously and particularly indicated by many authors. According to the currently manifested classification, Lenfoma has two basic types termed as B cell and T cell lenfoma of which subtypes and the term, Hodgkin's lenfoma have also been developed. This classification was based on that of human lenfoma, by which adaptive modification was made the distinction of B and T-cell origin in animals.

The objective of this study was to distinguish B-cell type from T-cell type lenfoma in canine skin and other tissue samples of which diagnosis was confirmed as lenfoma using the cross-reaction ability of antisera applied in human originated lenfoma cases. The distinctive classification to be done was intended to contribute to the studies regarding the ratio of the cell type and the site distribution of lymphocyte-originated neoplasms and thus prognostic outcome of the cases diagnosed as lenfoma to be based on more reliable evaluation.

In this study, for immunohistochemical staining were used T- cell marker CD3, plasma cell marker CD79a, Lambda and Kappa Light primary markers and Streptavidin- Biotin Peroxidase Complex.

1: Istanbul University, Veterinary Faculty, Department of Pathology, 34850-
Istanbul, Turkey

@: haktanir@istanbul.edu.tr

*: This project was supported by the Research Fund of Istanbul University.
Project number: 1502/28082000

İRLANDA SETTER'İ BİR KÖPEKTE TİROİD ADENOKARSİNOMU

Gürsel SÖNMEZ^{1@}, Deniz SEYREK-İNTAŞ¹, Alper SEVİMLİ¹,
O. Sacit GÖRGÜL¹, Ahmet AKKOÇ¹, İ.Taci CANGÜL¹

Bu raporda, 8 yaşlı, dişi, İrlanda Setter'i bir köpekte gözlenen tiroid adenokarsinomu olgusu tanımlanmaktadır. Klinik muayenede, boyunun ventralinde, solunum güçlüğü ve öksürüğe neden olan bir kitle tespit edildi. 7x6x5 cm boyutlarındaki kitle operasyonla alındı. Postoperatif dönemde ölen köpeğin nekropsisinde, akciğerde multiple metastatik kitleler görüldü. Tümöral kitle ve akciğerdeki metastazların histopatolojik ve immuno-histokimyasal incelenmesinde, tümörün folliküler-kompakt sellüler tiroid adenokarsinomu olduğu belirlendi.

1: University of Uludag, Faculty of Veterinary Medicine, BURSA.

@: gursels@uludag.edu.tr

THYROID ADENOCARCINOMA IN AN IRISH SETTER DOG

Gürsel SÖNMEZ^{1@}, Deniz SEYREK-İNTAŞ¹, Alper SEVİMLİ¹,
O. Sacit GÖRGÜL¹, Ahmet AKKOÇ¹, İ.Taci CANGÜL¹

In this report, a case of thyroid adenocarcinoma in a 8 years-old, female, Irish Setter dog was described. In the clinical examination, a mass located at the ventral cervical region causing dyspnea and coughing was detected. The mass which was 7x6x5 cm in dimensions was removed surgically. The dog, dead at the postoperative period, was necropsied. Multiple metastatic masses were observed in the lung. As a result of histopathological and immunohistochemical examinations of the primary and metastatic masses, the tumor was diagnosed as a follicular-compact cellular thyroid adenocarcinoma.

1: University of Uludag, Faculty of Veterinary Medicine, BURSA.

@: gursels@uludag.edu.tr

BİR KÖPEKTE KARACİĞERDE PRİMER FİBROSARKOM OLGUSU

Gürsel SÖNMEZ¹, Metin KAYA¹, M. Özgür ÖZYİĞİT^{1@}

Bu raporda, 9 yaşlı, dişi, Terrier ırkı bir köpeğin karaciğerinde gözlenen primer fibrosarkom olgusu tanımlandı. İntraoperatif ötanaziye takiben nekropsisi yapılan köpeğin karaciğerinde 15x18x21cm boyutlarında, gri-beyaz renkte , sert kıvamlı bir tümöral kitle saptandı. Bu kitlenin kesit yüzünde kanamalı ve nekrotik alanlar vardı. Mikroskopik incelemede tümörün fuziform veya oval şekilli neoplastik hücreler ile kollagen ipliklerden meydana geldiği tespit edildi.

1:Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, BURSA.
@: musa@uludag.edu.tr

PRIMARY LIVER FIBROSARCOMA IN A DOG

Gürsel SÖNMEZ¹, Metin KAYA¹, M. Özgür ÖZYİĞİT^{1@}

In this report, a case of primary fibrosarcoma observed in the liver of a 9 years-old, female, Terrier dog was described. The dog, euthanasied intraoperatively, was necropsied. Grossly, a large neoplastic mass, grey-white colored, firm, 15x18x21cm in dimensions was found in the liver. On the cut surface of the mass, there were haemorrhagic and necrotic areas. Microscopical examination of the liver revealed that tumor mass was consisted of fusiform or ovoid shaped neoplastic cells and collagen fibers.

1: University of Uludag, Faculty of Veterinary Medicine, BURSA
@: musa@uludag.edu.tr

KEDİLERİN YUMUŞAK DOKU SARKOMLARININ IMMUNOHİSTOKİMYASAL İNCELENMESİ

Sevil Atalay VURAL^{1@}, Yılmaz AYDIN¹

Yirmibeş adet kediye ait, histopatolojik olarak yumuşak doku sarkomu tanısı konan biyopsi örnekleri, alfa düz kas aktin, vimentin, desmin ve fibronektin ile immunohistokimyasal olarak incelendi.

Tümörlerin elde edildiği hayvanlar 4-14 yaşlar arasında olup 12'si dişi, 9'u erkekti ve 4'ünün yaşı bildirilmemişti; 22'si yerli-melez ve 3'ü safkan (2'si Ankara, 1'i Van kedisi)'di. Tümörler torakal, sırt ve skapular bölgelere aitti ve bu bölgeler aynı zamanda aşı yapılan yerlere karşılık geliyordu.

Histopatolojik olarak bu tümörlere fibrosarkom, rhabdomyosarkom, dev hücreli tümör, diferensiye edilmemiş sarkom gibi tanımlar konmuştu. Yapılarında barındırdıkları hücresel çeşitlilik nedeniyle farklı isimler altında tanımlanmak zorunda kalmış olan bu tümörler genel olarak yumuşak doku sarkomları adı altında toplanmıştır.

Bu çalışmada, immunohistokimyasal incelemelerde kullanılan reagentlere karşı birbirinden farklılık gösteren, ancak aynı başlık altında toplanan yumuşak doku sarkomlarında, tümör hücrelerinin gösterdiği reaksiyonlar ve tümörlerin köken aldığı hücre tipleri ve histopatolojik tanımlarla korelasyonu belirlenmeye çalışıldı.

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

@: svural@veterinary.ankara.edu.tr

IMMUNOHISTOCHEMICAL EXAMINATION OF SOFT TISSUE SARCOMAS IN CATS

Sevil Atalay VURAL^{1@}, Yılmaz AYDIN¹

Biopsy materials of twenty-five cats which were diagnosed as soft tissue sarcomas histopathologically were examined immunohistochemically with alpha smooth muscle actin, vimentin, desmin and fibronectin.

The animals which the tumors obtained were between 4-14 years old of age and 12 of them were female while 9 were males, and 4 were not known. Of these cats 22 were half-bred and 3 were pure-bred (2 Turkish Ankara cats and 1 Van cat). The tumors belonged to thorasic, dorsal lumbar and scapular areas which corresponded vaccination sites routinely.

Histopathologically, these tumors had diagnosed with various names such as fibrosarcoma, rhabdomyosarcoma, the giant cell tumor of the soft tissues and undifferentiated sarcoma. Consisting of cellular variability these tumors which had to be called with different names are collected under the name of soft tissue sarcomas in general.

In this study, the reactions of the tumor cells, the cellular types of originated cells and the correlation with the histopathological diagnosis are studied in the sarcomas that differentiate against the reagents which are used in the immunohistochemical studies and classified under the name of soft tissue sarcomas.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@: svural@veterinary.ankara.edu.tr

BİR KEDİDE FRONTAL MULTİLOBULER KONDROSARKOMA OLGUSU

Funda YILDIRIM^{1@}, Aydın GÜREL¹, Tahsin YEŞİLDERE¹

Bu olguda 12 yaşında, dişi, ırkı belirlenemeyen kedinin frontal kemiğinde saptanan Multilobuler Kondrosarkom olgusu klinik ve histopatolojik yönleriyle incelendi.

Kafatasının frontal bölgesinde 3x2x1 cm boyutundaki kitlenin radyografisi ve histopatolojik bulguları değerlendirilerek multilobuler kondrosarkoma teşhisi konuldu.

Mikroskopik inceleme için doku öncelikle %10'luk formol salin'deki ön tespitin ardından dekalsifikasyon amacıyla %10'luk nitrik asit solüsyonuna alındı. Rutin laboratuvar işlemlerinden geçirilen dokular, parafin bloklara gömüldü. 5-6 µm kalınlığında alınan kesitler H&E ile boyanıp ışık mikroskopunda incelendi.

Histolojik olarak tümörün çok sayıda, bitişik ve herbiri mekiksi mezenşimal hücrelerden oluşan ince bir septal doku ile sınırlanmış lobüllerden oluştuğu; lobüllerin merkezini ise atipik kondrositlerin oluşturduğu gözlemlendi. Matriksi oluşturan bu kondroid dokunun hemen çevresinde ise septal doku ile karışan yuvarlak, ovoid, fusiform mezenşim hücrelerinin kuşattığı gözlemlendi. Bu alanlarda az sayıda mitotik figürlere rastlandı.

Tümörün patterni, lokalizasyonu, hayvanın türü ve yaşı kondroma rodens olarak da bilinen multilobuler kondromaya oldukça benzemektedir. Mitotik figürlerin varlığı ve atipinin yaygın oluşu malign bir tümör olduğunu gösterse de, vakanın kondroma rodensin malign transformasyonu olduğu düşünülmektedir.

Post operatif takipte hastanın 4 hafta sonra öldüğü gözlemlendi.

1: İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 34850-Istanbul
@: funda@istanbul.edu.tr

FRONTAL MULTILOBULER CHONDROSARCOMA IN A CAT

Funda YILDIRIM^{1@}, Aydın GÜREL¹, Tahsin YEŞİLDERE¹

In this case, Multilobuler chondrosarcoma, detected on the frontal bone of a 12-year-old, female, cross breed cat was intended to be examined both with its clinical and histopathological aspects.

The tumoral mass, with the dimension of 3x2x1cm, which was located on the frontal region of the cranium of a 12- year- old, female cat was totally removed at the Department of Veterinary Surgery and submitted to our department where it was diagnosed to be multilobuler chondrosarcoma on the basis of radiography and histopathologic findings. For microscopic examination, specimens were initially fixed in 10% formaline- saline solution and then treated with 10 % nitric acid solution for decalcification. Having passed through the routine tissue-processing methods, the specimens were embedded in paraffin wax and cut at about 5-6µm thickness and then stained with H&E.

Histologically, the tumor mass was composed of numerous, fusiform mesenchymal cells intimately associated with the formation of lobuler structure, seperated by thin fibrous saptea. In the center were observed atypical chondrocytes, forming the matrix of the tumoral mass, surrounded by round-ovoid, fusiform mesenchymal cells having interference with the septal tissue at the periphery. Few mitotic figures were detected in these areas.

The tumor's pattern, localisation, animal's species and age are consistent with multilobuler chondroma known as chondroma rodens. Although the mitotic figures and wide atypia shows that tumor is a neoplasma of malign type it is considered to be the malign transformation of chondroma rodens.

The post-surgical outcome of the patient was observed, however the survival time of the cat was reported to be 4 weeks only.

1: Istanbul University, Veterinary Faculty, Department of Pathology,
34850-Istanbul, Turkey
@: funda@istanbul.edu.tr

KÖPEK BULAŞICI VENEREAL TÜMÖRÜ VE KUTAN HİSTİOSİTOMLARININ Ki-67 İMMUNOREAKTİVİTESİYLE AYRIMI

Tolga GÜVENÇ^{1@}, Rıfki HAZIROĞLU¹, Recai TUNCA¹,
Mehmet HALIGÜR¹

Çalışmada, köpek bulaşıcı venereal tümörü (KBVT) tanısı konulan 26 ve köpek kutan histiyositomu (KKH) tanısı konulan 14 olgu incelendi. Tümör hücrelerindeki proliferasyon oranının belirlenmesi için parafin bloklardan alınan kesitler Ki-67 (klon MIB-1) ile boyandı. İmmun boyamaları yapılan tüm kesitler ışık mikroskopta değerlendirildi. Ki-67 ile pozitif boyanan hücrelerin çekirdekleri parlak koyu kahve renkli, negtif boyananlar ise parlak mavi renkteydi. Her kesitte tesadüfi olarak seçilen 10 sahadaki pozitif boyanan hücreler 40'lık büyütmede sayıldı. Ki-67 pozitif boyanan ortalama hücre sayısı KBVT'nde 174,92 ve KKH'nda 132,27 olarak olarak belirlendi. Sonuçlar, KBVT ve KKH arasındaki farklılığın belirlenmesi amacıyla, student's t-test ile değerlendirildi. İstatistiksel olarak her iki tümördeki Ki-67 aktivitesi önemli ($P<0,01$) bulundu. Ki-67 immunoreaktivliğin bu iki tümörün ayırımında yararlı olabileceği sonucuna varıldı.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@:guvenc@veterinary.ankara.edu.tr

DIFFERENTIATION OF CANINE CUTANEOUS HISTIOCYTOMA AND TRANSMISSIBLE VENEREAL TUMOUR WITH Ki-67 IMMUNOREACTIVITY

Tolga GÜVENÇ^{1@}, Rıfki HAZIROĞLU¹, Recai TUNCA¹,
Mehmet HALIGÜR¹

In the research, 26 cases of nonmetastatic transmissible venereal tumour (CTVT) and 14 cases of canine cutaneous histiocytoma (CCH) were examined. For assesment of the proliferative fraction of tumours, Ki-67 was evaluated by the immunostaining of tissue section, cut from paraffin wax blocks, with the MIB monoclonal antibody. All immunostained sections were examined with light microscope. The nucleus of tumour cells possitive for Ki-67 stained light to dark brown. The negative nuclei were light blue. A total of 10 randomly selected fields were counted at a magnification of 400x. The mean number of Ki-67 immunoreactive cells were 132,27 for CCH and 174,92 for CTVT. The student's t-test was used to determine the statistical differences between CTVT and CCH. It was determined that, the difference between the two tumours was statistically important ($P<0.01$). It was proved that Ki-67 immunoreactivity was useful in differentiating these tumours.

1: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Pathology,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@:guvenc@veterinary.ankara.edu.tr

BİR KEDİDE PRİMER KARACİĞER HEMANGİOSARKOMU

M. Kazım BÖRKÜ¹, Yılmaz AYDIN^{2@}, Yunus Emre OZKANLAR¹,
Latife BEYAZ²

Anamnezinde, iki haftadır süren poliuri, polidipsi, anoreksi, letarji, ağırlık kaybı ve abdominal şişkinlik şikayeti olan, 8 yaşlı, dişi, melez bir kedide saptanan primer karaciğer hemangiosarkomu, klinik, laboratuvar ve patolojik bulgularıyla tanımlandı. Abdominal palpasyon, kranio ve medioventral karın bölgesinde palpe edilebilir 3-8 cm çaplarında kitleleri ve abdominal efüzyonu ortaya koydu.

Ultrasonografik incelemede, karaciğerin bütün loblarında, 26-53 mm büyüklüğünde hiperekoik-hipoekoik alanlar ve abdominal efüzyonu belgeleyen anekoik alanlar belirlendi.

Nekropside, bütün karaciğer loblarına dağılmış olarak, yer yer organın yüzeyinden çıkıntı gösteren, yuvarlak şekilli, iyi sınırlı, yumuşak-sertçe kıvamlı, koyu kırmızı, açık sarı, alacalı görünümlü, 0.5-10 cm çaplarında odaklarla karşılaşıldı. Bazısının kesit yüzünde kanla dolu kistik boşlukların şekillenmiş olduğu ve çok az soliter tümör kitlesi içerdiği dikkati çekti. Bu kitleler ile diyaframa ya da bitişik diğer dokular arasında adezyon görülmedi, ancak karın boşluğunda, peritoneal implantlar, koyu kırmızı jelatinöz materyal ve karaciğerdekilere benzer doku üremeleri mevcuttu. Ayrıca, ince bağırsakların ileum kısmına yakın olarak, 4x4.5 cm çaplı, mezenteriyal nodüler bir kitle saptandı. Bu kitlenin kesit yüzeyi karaciğerdeki odaklara benzerdi.

Tümör dokusunun, çok sayıda neoplastik-anoplastik endotel hücreleriyle çevrili küçük kapillar damar yapılarından oluştuğu görüldü. Tümör dokusu içinde birbirinden ayrılmış bireysel hepatositlerin bulunması ve bunlar arasında tümörü oluşturan neoplastik hücrelerin düzenli dizilimiyle, tümörün, Kupffer hücrelerinden köken aldığı belirlendi.

Histopatolojik tanı, peritoneal implantasyonlu ve mezenteriyal rot metastazlı primer karaciğer hemangiosarkom olarak kondu.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

PRIMARY HEPATIC HEMANGIOSARCOMA IN A CAT

M. Kazım BÖRKÜ¹, Yılmaz AYDIN^{2@}, Yunus Emre OZKANLAR¹,
Latife BEYAZ²,

An eight year-old female shorthair cat was referred with two weeks of history of polyurie, polydipsie, anorexia, lethargy, weight loss and abdominal swelling. The cat had palpable masses of 3-8 cm in diameter in the cranioventral and medioventral portions of the abdomen. Abdominal effusion was also detected.

In ultrasonographic examination, hyperechoic to hypoechoic areas were detected throughout all liver lobes ranging in size 26-53 mm. And also abdominal effusion was detected as an anechoic fluid.

At necropsy, large solitary masses were observed in all liver lobes. They were protruded above the surface of the organ and compressed the surrounding liver tissue. These masses were spherical in shape and were well-circumscribed, moderately firm, discrete nodules 0.5 to 10 cm in diameter. They had a mottled appearance with dark red and light yellowish areas depending on the amount of hemorrhage and necrosis. Blood-filled small cystic spaces were also present in the cut surface of some masses. Adhesions were not observed between the tumorous masses and the diaphragma or other adjacent structures, but it was present peritoneal implants, scattered hemorrhagic areas and dark red gelatinous material lakes consistent with recently-formed blood clots, and also several small tumorous growths in the omentum and the mesentery. In addition, a nodulary mass 4x4.5 cm in diameter was found within the root of the mesentery. On a cut surface, the gross appearance of this mass was very similar to masses in the liver.

Histologic diagnosis was primary hepatic hemangiosarcoma, with peritoneal implantations and metastasized to the root of the mesentery. The tumor tissue appeared numerous small capillarylike structures lined by neoplastic endothelial cells. The neoplastic cells lining these vascular structures varied in appearance. However, diagnosis was not difficult to distinguish the cell of origin as it was based on histological evidence that the growth is of Kupffer cell origin. Among the neoplastic Kupffer cells there were scattered individual hepatocytes.

1: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

SIĞIR ABORTLARINDA BAZI FÖTAL İÇ ORGANLARIN LEPTOSPIROZİS YÖNÜNDEN İMMUNOPEROKSİDAZ TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

Ahmet TEMUR^{1@}, Yavuz Selim SAĞLAM²

Bu çalışmada, abort siğir fötüslerinde leptospirozisin varlığı araştırıldı. Her fötusun böbrek, karaciğer, akciğer ve dalağından hazırlanan doku kesitleri avidin-biotin immunoperoksidaz boyama tekniğiyle boyandı ve dokulardaki antijen lokalizasyonu ışık mikroskobu ile incelendi. İncelenen 33 siğir fötusundan 8'inin (%24,24) leptospirozis yönünden pozitif olduğu ve pozitif olgulardan 3'ünün akciğer, 2'sinin karaciğer, 4'ünün böbrek ve 4'ünün dalağında leptospira antijenleri saptandı.

Makroskopik olarak bazı böbreklerde fokal peteşiyal kanamalar bulunmaktaydı.

Mikroskopik olarak leptospira antijenleri, akciğerlerde interalveoler ve interlobuler septumda, karaciğerde portal bölgedeki makrofajlarda ve hepatositlerin sitoplazmalarında, böbreklerde pelvis renalisin epitel hücreleri ile kortikal bölgedeki tubulus epitellerinde ve intertubular interstisyumdaki makrofajların sitoplazmalarında saptandı. Dalakta ise antijenlerin makrofajların sitoplazmalarında bulunduğu ve parankim içinde diffuz bir şekilde yayıldığı gözlemlendi. Çalışma sonucunda abort fötüslerde leptospirozisin yüksek oranda bulunduğu görüldü.

1:Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, Patoloji Laboratuvarı, Erzurum
2:Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum
@: erzurum@vet.gov.tr

THE INVESTIGATION BY IMMUNOPEROXIDASE TEST TECHNIQUE FOR LEPTOSPIROSIS OF SOME FETAL INNER ORGANS IN ABORTED CATTLE

Ahmet TEMUR^{1@}, Yavuz Selim SAĞLAM²

In this study was conducted to determine leptospirosis from sucking calf fetuses. In the tissue sections antigens locations from the samples of kidney, liver, lung and spleen of each fetuses were stained with avidin-biotin peroxidase complex technique and antigen localization was examined under light microscope. The results of this study showed that 8 (24.24 %) of 33 calf fetuses were positive for presence of leptospira antigens. The 8 positive cases, leptospira antigens were found in 3 lung 2 liver, 4 kidney and 4 spleen samples.

Macroscopically, some of the kidneys were characterized multi focal petechial hemorrhages.

Microscopic studies demonstrated that leptospiral antigens were located in interalveolar and interlobular septum of the lung; cytoplasm of macrophages and hepatocyte in the portal regions of the liver; in the epithelial cells renal pelvis, cytoplasm of cortical tubule epithelium and macrophages of intertubular region in the kidney. In the spleen, antigens were observed that the macrophages showed diffuse in whole of parenchyma. In conclusion, leptospirosis has an important role among diseases causing abortions in cattle.

1:Veterinary Control and Research Institute, Pathology Lab, Erzurum

2:Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Atatürk University, Erzurum

@: erzurum@vet.gov.tr

1999-2001 YILLARI ARASINDA BURDUR'DA GÖZLENEN TAVUK HASTALIKLARININ PATOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Özlem ÖZMEN^{1@}

1999-2001 yılları arasında Akdeniz Üniversitesi Burdur Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalında 15 ayrı çiftliğe ait değişik ırk ve yaşlardan 46 adet tavuğun nekropsi ve histopatolojik yoklaması yapıldı. Bir broyler kümesine ait iki broyler ırkı tavuk dışındaki bütün tavuklar yumurtacı ırklardandı. Hasta veya ölü olarak getirilen tavuklarda tespit edilen makroskobik bulgular; mikroskobik bulgular, parazitolojik inceleme ve mikrobiyolojik izolasyon sonuçlarıyla birlikte değerlendirilerek hastalıkların teşhisleri yapıldı. İncelenen hayvanlarda en fazla viral hastalıklarla (Newcastle, Marek, Lenfoid Leukosis, Çiçek) karşılaşıldı. Bunu sırasıyla *E.coli* septisemisi ve coccidiozis izledi. İki yumurtacı kümeşte kanibalismus, bir kümeşte ise diyetteki Ca fazlalığına bağlı olarak şekillenen ürolitiazis tespit edildi. Ayrıca bazı hayvanlarda enteritis, hepatitis ve pnömoni gibi non-spesifik bulgular da gözlemlendi. Hastalıklı kümeşlerde mortalite oranı %5-50 arasında değişiyordu. Viral hastalıkların bir çoğunda sekonder bakteriyel kontaminasyon ile mortalite oranının arttığı gözlemlendi. Newcastle vakalarının büyük çoğunluğunda yumurta verimindeki azalma ve ishal şikayetleri bulunuyordu. Bu tavukların nekropsilerinde en sık karşılaşılan bulgular yumurta folliküllerinde ve proventrikülüslerde kanama ile iliosekal lenfoid odaklardaki kanama ve hiperplazi idi. Marek ve Lenfoid Leukosis şüphesiyle gelen bütün olaylarda; dalak, karaciğer gibi iç organlarda tümoral kitleler görüldü. Ayırım mikroskobik bulgulara göre yapıldı. Çiçek hastalığı tespit edilen bir kümeşte ibik, sakallar ve göz çevresinde papül tarzında lezyonlar ile trachealarda difterik lezyonlar gözlemlendi. Mikroskobik yoklamada lezyonlu sahalarda karakteristik Bollinger cisimcikleri görüldü. *E.coli* vakalarında fibrinli peritonitis ve iç organlardaki adezyonlar belirgin bulgulardı. Bu vakalardan *E.coli* izole ve identifiye edildi. Kanlı ishal semptomları ile gelen 4 vakaya hem parazitolojik hemde histopatolojik olarak coccidiosis teşhisi konuldu. Diyetle Ca fazlalığı olduğu bildirilen bir sürünün böbreklerinin beyazımsı renkli olduğu ve hem böbrek parankiminde hemde üreterlerde makroskobik olarak taşlar tespit edildi. Viral hastalıkların yoğunluğuna aşılama programlarının uygulanmamasının, bakteriyel enfeksiyonlara ise hijyen kurallarına uyulmamasının sebep olduğu dikkati çekti. Tedavisi mümkün olan vakalar uygun sağaltım yöntemi ile tedavi edildi.

1:Akdeniz Üniversitesi Burdur Veteriner Fakültesi, BURDUR
@:ozmenozlem@hotmail.com

PATHOLOGICAL EVALUATIONS ON CHICKEN DISEASES OBSERVED IN BURDUR BETWEEN 1999-2001

Özlem ÖZMEN^{1@}

Fourtysix chickens that different species and ages necropsied and histopathologically examined in University of Akdeniz, Faculty of Veterinary Medicine Department of Pathology between 1999-2001. Out of the 2 broiler chickens from same flock all of the birds were layer hens. Macroscopical findings were evaluated together with microscopical findings, parasitological examination and microbiological identification in chicken which were presented sick or death. Viral diseases (Newcastle Disease, Marek's Disease, Lymphoid Leukosis and Pox) were most common, *E. coli* septicaemia and coccidiosis were observed respectively. Cannibalismus diagnosed in two layer flock. Urolithiasis observed one flock due to excessive calcium ratio in diet. In addition, nonspecific findings like as enteritis, hepatitis and pneumonia were observed in some chickens. Mortality ratio differ from 5 % to % 50 in diseased flock. Secondary bacterial infections caused increased mortality rate at the viral diseases. Decreased egg production and diarrhea seen most of the Newcastle Disease cases. Most common lesions which seen in these birds's necropsies were haemorrhagic in the egg follicles and proventriculus, hyperplasia and haemorrhagic at the iliosecal lymphoid foci. Tumoral masses were seen visceral organs like as spleen and liver all of the cases suspected with Marek's Disease and Lymphoid Leukosis. Differential diagnosis were made according to microscopical findings. The birds had wart-like nodules and scab formations on the combs, wattles and around the eyes and diphtheric lesions seen at the trachea, chickens belongs to a pox diagnosed flock. At the microscopical examination characteristic eosinophilic, intracytoplasmic Bollinger bodies were seen in the lesions. Fibrinous peritonitis and adhesions between the visceral organs were the most prominent lesions in *E. coli* septicaemia cases. Coccidiosis, diagnosed both parasitologically and histopathologically at four cases with haemorrhagic enteritis. A flock which excessive calcium in their diet, whitish color were observed in the kidneys and stones seen in both kidney paranchyma and ureters in this case macroscopically. More than one disease combination were observed in some cases. Due to vaccination programmes weren't applicated effectively, viral diseases were seen commonly and because of inadequate hygenic factors, bacterial infections were common. Some diseases were treated with suitable methods.

1:University of Akdeniz, Faculty of Veterinary Medicine, Burdur
@: ozmenozlem@hotmail.com

TAVUKLARDA SPONTAN MAREK HASTALIĞININ HİSTOPATOLOJİK VE İMMUNOPEROKSİDAZ YÖNTEMLERİ TEŞHİSİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Aydın GÜREL¹, S. Seçkin ARUN¹, Burak KUŞÇU^{1*}, Tahsin YEŞİLDERE¹

Bu çalışmada, ülkemizde tavukçuluğun yoğun olarak yapıldığı bölgelerdeki Marek hastalığından şüpheli kümeslerden alınan ölü veya canlı tavukların nekropsileri sonucunda, alınan organlarda hem histopatolojik incelemeler yapılması, hem de immunoperoksidaz boyama ile direkt antijen aranması ve sonuçlara göre hastalığın kesin teşhisinin yapılması ve ayrıca immunoperoksidaz boyama sonuçlarına göre histopatolojik sonuçların doğruluğunun belirlenmesi amaçlandı.

Çalışmanın materyalini İstanbul, Adapazarı, Bolu ve Balıkesir illeri ve çevresindeki tavuk çiftliklerindeki Marek şüpheli tavuklardan alınan değişik organlar oluşturdu. Bu amaçla 50 tavuk incelendi. Alınan organlardan hazırlanan kesitler histopatolojik incelemeler için rutin işlemlerden geçirilip Hematoksilen-Eozin ile, immunohistolojik incelemeler için de İşaretli StreptAvidin-Biotin Peroksidaz (LSAB) yöntemi ile boyanarak ışık mikroskopunda incelendi.

Marek hastalığı şüpheli bazı tavuklarda histopatolojik incelemelerde başta karaciğer olmak üzere böbrek, dalak, proventrikulus, n.ischiadicus'ta değişik yoğunlukta lenfoid hücre infiltrasyonları ve b. Fabricius'ta ise interfolliküler alanlarda hücre infiltrasyonu ve folliküllerde kist oluşumuyla karakterize değişimler saptandı. İmmunoperoksidaz boyamalarda ise, lezyonların geliştiği karaciğer, dalak, böbrek, proventriculus, b. Fabricius gibi organlarda çoğunluğu intrasitoplazmik, tek tük de intranükleer yerleşimli çok sayıda antijen pozitif boyanmalar saptandı.

Sonuç olarak, histopatolojide Marek şüpheli olarak değerlendirilen 24 vakanın immunoperoksidaz boyanmasında, 17 adedinin Marek pozitif olduğu saptandı. Histopatolojik incelemede Marek teşhisi konan 26 vakanın 21 adedinin immunoperoksidaz boyanması sonucunda ise bunların sadece 18 adedinin Marek pozitif olduğu tespit edildi.

1: İ.Ü. Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı Avcılar-İstanbul:
@:kuscu@istanbul.edu.tr

STUDIES ON THE DIAGNOSIS OF SPONTANEOUS MAREK'S DISEASE OF CHICKENS BY HISTOPATHOLOGICAL AND IMMUNOPEROXIDASE METHODS

Aydın GÜREL¹, S. Seçkin ARUN¹, Burak KUŞÇU^{1@}, Tahsin YEŞİLDERE¹

In this study, organ and tissue samples were collected for routine histopathological examinations and also for detection and definitive diagnosis of Marek's disease viral antigens by Labeled Streptavidin-Biotin Peroxidase (LSAB) method during post-mortem examinations of dead or sacrificed hens taken from various houses which are localised within regions of intensive poultry in Turkey.

The material of this study was composed of various organ samples collected from either Marek's disease (MD) suspected hens from various houses localised within or around Istanbul, Adapazarı, Bolu and Balıkesir. 50 hens were examined for the suspected disease. Sections prepared from collected organs or tissues were processed for both routine histopathological examinations and also for immunohistochemical evaluations under light microscope by Labeled StreptAvidin-Biotin Peroxidase Method.

Lymphoid cell infiltrations of various sizes were observed particularly in the liver and to a lesser extent in kidney, spleen, proventricle, sciatic nerves and various changes such as cell infiltrations through interfollicular areas and cyst formations were determined in the histopathological examinations of some of the samples of birds suspected from Marek's disease. In immunoperoxidase stained slides of birds suspected from Marek's disease, particularly intracytoplasmic and less frequently intranuclear stainings were detected in a majority of antigen positive cells.

As a result, in 24 cases suspected from MD in routine histopathological examinations, 17 were determined to be positive. Moreover, in 21 immunoperoxidase staining of 26 cases diagnosed as MD by routine histopathology, only 18 were verified to be positive.

1: Istanbul University, Veterinary Faculty, Department of Pathology,
34850-Istanbul, Turkey
@:kuscu@istanbul.edu.tr

BROİLER PİLİÇLERDE PAMUK TOHUMU VE PAMUK TOHUMU KÜSPESİ TOKSİKASYONLARINDA (GOSSIPOL TOKSİKOSİS) PATOLOJİK İNCELEMELER

Aydın ÇEVİK¹, Erkan KARADAŞ²

Bu çalışma, broiler piliçlere pamuk tohumu ve pamuk tohumu küspesi yedirilerek, gossipol toksikasyonunun oluşturulması ve şekillenen bulguların gruplar arasında karşılaştırılması amacıyla yapıldı. Bu amaçla, 10 günlük, toplam 117 adet Ross PM-3 broiler piliç, 52'şer adet piliçten oluşan iki deneme grubu (I. ve II. Grup) ve kontrol (III. Grup) grubu (13 piliç) olmak üzere 3 ana gruba; her deneme grubu da, 13'erli piliçten oluşan, 4'er alt gruba ayrıldı. I. grup piliçlerin standart ticari yemlerine sırasıyla; % 5 (1. alt grup), % 10 (2. alt grup), % 15 (3. alt grup) ve % 20 (4. alt grup) oranlarında pamuk tohumu; II. grup piliçlerin standart ticari yemlerine de % 10 (1. alt grup), % 20 (2. alt grup), % 30 (3. alt grup) ve % 40 (4. alt grup) oranlarında pamuk tohumu küspesi ilave edildi. Yedirme denemesine 8 hafta devam edildi. Çalışmada, II. grubun 1, 2 ve 3. alt gruplarında kayda değer klinik ve patolojik bir bulguya rastlanmadı, 4. alt grupta gözlenen bulgular da oldukça hafif şiddette veya seçilemiyordu. Toksik etkinin görüldüğü I. grup piliçlerde klinik olarak, denemenin 3. haftasından itibaren kaşeksi ve kursak genişlemesi ile ölümden önce göğüs üstü pozisyonda aniden düşme ve terminal konvülsiyonlar gözlemlendi. Ölüm oranı % 26.15 olarak kaydedildi. Makroskobik olarak, perikardda ve karın boşluğunda effuzyon; akciğerde konjesyon ve ödem; kalpte ventrikülüslerde dilatasyon; özofagusta ve kursakta dilatasyon ile birlikte özofagus, kursak ve muskuler mide mukozasında fokal ülserler; karaciğerde konjesyon ve fokal nekrozlar gözlenen başlıca bulguları. Mikroskobik bulgular, konjestiv kalp yetmezliği ve komplikasyonlarına ilişkin değişiklikler ile karakterize idi. Toksikolojik olarak, I. deneme grubu piliçlerin tüm alt gruplarına ait kalp ve karaciğer doku örneklerinde serbest gossipol düzeyleri tespit edildi.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

PATHOLOGICAL INVESTIGATIONS OF COTTONSEED AND COTTONSEED MEAL POISONING (GOSSYPOL TOXICOSIS) IN WHITE BROILER CHICKENS

Aydın ÇEVİK¹, Erkan KARADAŞ²

This study was undertaken to investigate effects of gossypol poisoning in broiler chickens which were fed with cottonseed and cottonseed meal. Poisoning related findings were compared between the two groups. For this purpose, a total of 10 – day – old 117 Ross PM-3 broiler chickens were divided into three main groups; two trial groups (n=104) and one control group (n=13). Each trial group was further subdivided in four subgroups each containing 13 chickens. In the trial group I, cottonseed was added to standard diets as: 5% (subgroup 1), 10% (subgroup 2), 15% (subgroup 3) and 20% (subgroup 4). In the trial group II, cottonseed meal was added to standard diets as: 10% (subgroup 1), 20% (subgroup 2), 30% (subgroup 3) and 40% (subgroup 4). Feeding experiment was carried out for 8 weeks. No significant clinical and pathological findings were observed in the subgroups 1, 2 and 3 of the trial group II chickens. Such findings in the subgroup 4 were mild or difficult to distinguish. Both clinical and pathological toxic effects were seen in the trial group I. Clinically, starting from the third week of the experiment weakness, dilatation of the crop, fall down in the chest position before death, and terminal convulsions were observed. Mortality rate was recorded as 26.15 %. Macroscopically, effusion in the pericardium and abdomen; congestion and oedema in the lung; dilatation of the ventricles in the heart; enlargement in the oesophagus and crop; focal ulcers on the mucosa of the oesophagus, crop and ventriculus; congestion and focal necrosis in the liver were noted as the main findings. Microscopic lesions were characterized with congestive heart failure and its complications. Toxicologically, free gossypol levels were determined in the heart and liver tissues sampled from all subgroups of the trial group I.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

HELIOTROPİUM DOLOSUM TOHUMLARININ BROYLER PİLİÇLERDEKİ TOKSİK ETKİLERİ: PATOLOJİK VE BİYOKİMYASAL İNCELEMELER

Yesari ERÖKSÜZ^{1*}, Hatice ERÖKSÜZ¹, Harun ÖZER¹, H. CANATAN²,
İhsan YAMAN³, Aydın ÇEVİK³

Bu çalışmada *H. dolosum* tohumlarının broyler piliçlerdeki toksik etkileri patolojik ve biyokimyasal olarak tanımlandı. Bu amaçla 10 günlük 100 adet civciv, her biri 20 civcivden oluşan beş gruba ayrıldı. Gruplara 42 gün süre ile farklı oranlarda (%0, %1, %3, %5 ve %10) *H. dolosum* içeren izokalorik ve izonitrojenik rasyonlar verildi.

Test gruplarında kontrol grubuna göre yem tüketimi, canlı ağırlık kazancı ve yemden yararlanmanın azaldığı tespit edildi. Toksikasyona ilişkin akut değişimler %10 tohum içeren rasyonla beslenen piliçlerde sınırlı kaldı. Diğer test gruplarındaki lezyonlar ise genellikle kronik nitelikteydi. Mikroskopik olarak karaciğer lezyonları masif, submasif ya da fokal nekroz, sinsityal hücre formasyonu, hafif ya da orta şiddette megalositoz, safra kanalı proliferasyonu, duktular hücre proliferasyonu, yağ dejenerasyonu, periportal fibrozis, hemosiderin birikimi ve kapsuler fibrozis kalınlaşma ile karakterize idi. Ayrıca hafif şiddette renal tubular megalositoz, fokal intersitisyel nefritis, ve fokal lenfositik miyokarditis lezyonları saptandı. Akciğerlerde %10 ve %5 'lik gruplarda arteriyel ve arteriyoller okluzyon, perivasküler ödem veya fibrozis ile birlikte konjesyon gözlemlendi. Dördüncü ve 6. haftalarda yapılan biyokimyasal değerlendirmelerde hipotalbüminemi, hipoproteinemi, ile birlikte ALP ve billirubin düzeylerinin artmış olduğu saptandı.

Sonuç olarak, bu çalışma ile, *H. dolosum* tohumlarının deney gruplarında doza bağlı olarak spesifik patolojik ve biyokimyasal değişimlere neden olduğu ortaya konuldu.

1:Fırat Üniversitesi,Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı,23119,Elazığ

2: Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı 23119, Elazığ

3: Fırat Üniversitesi, Sivrice Meslek Yüksek Okulu, 23 800 Elazığ

@:yesarie@ hotmail.com

TOXICITY OF DIETARY *HELIOTROPIUM DOLOSUM* SEED TO BROILERS CHICKENS

Yesari ERÖKSÜZ^{1@}, Hatice ERÖKSÜZ¹, Harun ÖZER¹, H. CANATAN²,
İhsan YAMAN³, Aydın ÇEVİK³

This study describes toxic effects of *Heliotropium dolosum* seed in broiler chicks. Five groups of female 20 chicks were fed diets containing different levels of dehulled *Heliotropium dolosum* seed (w/w %; 0.0, 1.0, 3.0, 5.0 and 10.0%) from the age of 10 to 52 days. All the diets were isocaloric (3000 kcal/kg AME) and isontirogenous (22% crude protein). In all doses, the seed caused decreases in daily feed intake, weight gain, and feed efficiency. Biochemical findings, severity of pathologic changes and mortality rate increased in a dose-dependent manner.

Acute changes of toxicity were observed in livers of the chicks fed the diet containing 10% seed. The changes in other test groups were in chronic nature. Liver changes observed microscopically included massive to submassive necrosis or focal necrosis with syncytial cell formation, minimal to moderate hepatic megalocytosis, bile duct and ductular cell proliferation, microvesicular and macrovesicular fatty change, periportal fibrosis, moderate hemosiderosis and, fibrous capsular thickening. Extrahepatic changes included mild renal tubular megalocytosis, mild focal interstitial nephritis, and focal lymphohistiocytic myocarditis. Additionally, arterial and arteriolar occlusion with endothelial cell proliferation, perivascular edema or fibrosis, and congestion were detected in lungs of 5 chicks belonging 10% and 5% test groups. Biochemical evaluations, conducted in 0, 1, 3 and 5% groups on 4th and 6th wk of experiment, revealed hypoalbuminemia, hypoproteinemia and increased ALP activity and billuribin levels.

These findings demonstrated that the seed of *Heliotropium dolosum* in any level is capable of producing biochemical changes and specific pathologic changes as well as decreased food intake and feed efficiency in broiler chicks and higher seed levels induced more pronounced changes.

1: Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology,
23 119, Elazığ-Turkey

2: Firat University, Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, 23 119, Elazığ Turkey

3: Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, 23119, Elazığ-Turkey
@:yesarie@ hotmail.com

BİR BROYLER SÜRÜSÜNDE ASPERGİLLOZİS OLGUSU

Mehmet AKAN¹, Rıfki HAZIROĞLU², Ziya İLHAN¹,
Barış SAREYYÜPOĞLU¹, Recai TUNCA^{2@}

Respiratorik ve sinirsel semptomlar gösteren broiler kanatlı sürüsünde *Aspergillus fumigatus* ve *Aspergillus niger* tarafından oluşturulan Aspergillozis olgusu tanımlandı. Klinik olarak dispne, hiperpne, körlük, tortikollis, sersemlik ve denge kaybı görüldü. Etkilenen tavukların postmortem incelemesinde, akciğerler, torasik hava keseleri, göz ve serebellumda beyazımtırak sarı renkli kazeöz nodüller dikkati çekti. Akciğerler ve serebellumun histopatolojik incelemesinde; akciğerlerde klasik granulomatöz yangı ile birlikte nekrotik meningoensefalitis ile karakterize serebellar lezyonlar gözlemlendi. Histopatolojik olarak serebrumda lezyon görülmedi. Lezyonlu organlardan hazırlanan kesitlerde tipik aspergillus hifaları dikkati çekti. Direkt mikroskopide fungal sporlar ve branşlı, bölmeli hifalar görüldü. Lezyonların görüldüğü organlardan hazırlanan inokulasyonlardan *Aspergillus fumigatus* ve *Aspergillus niger* izole edildi.

1: Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
06110, Dışkapı / Ankara

2: Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara

@: rtunca26@hotmail.com

A CASE OF ASPERGILLOSIS IN A BROILER BREEDER FLOCK

Mehmet AKAN¹, Rifkî HAZIROĞLU², Ziya İLHAN¹,
Barış SAREYYÜPOĞLU¹, Recai TUNCA^{2@}

A case of aspergillosis in a broiler breeder flock having respiratory and nervous system problems caused by *Aspergillus fumigatus* and *Aspergillus niger* is documented. Dyspnea, hyperpnea, blindness, torticollis, lack of equilibrium and stunting were observed clinically. On post-mortem examination of the affected birds, white to yellow caseous nodules were observed on lungs, thoracic air sacs, eyes and cerebellum. Histopathologic examination of lungs and cerebellum revealed classical granulomatous inflammation and cerebellar lesions, necrotic meningoencephalitis, respectively. No lesions were noted in the cerebrum, histopathologically. *Aspergillus* hyphae were observed in stained sections prepared from lesioned organs. Fungal spores and branched septate hyphae were observed in direct microscopy. *Aspergillus fumigatus* and *Aspergillus niger* were isolated from the inoculations prepared from the suspensions of organs showing lesions.

1:University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Microbiology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: rtunca26@hotmail.com

TAVUKLARDA GENİTAL ORGAN TÜMÖRLERİNİN İNSİDENSİ VE PATOLOJİSİ

Gürsel SÖNMEZ^{1@}, M. Özgür ÖZYİĞİT¹, M. Müfit KAHRAMAN¹

Bu çalışma tavuklarda genital organ tümörlerinin insidensi ve lezyonların patolojik-anatomik yapısını tespit etmek için yapıldı. Bu amaçla Afyon ilindeki 4 işletmeden sağlanan toplam 10475 adet 16-18 aylık, Babcock genotipi ticari yumurta tavuğu kesimden sonra muayene edildi ve bunlardan 804 (%7.67)' ünde genital organ tümörü saptandı. Bu tavukların 760 (%7.25)'ında leiomyom, 39 (%0.37)'unda ovidukt adenokarsinomu, 5 (%0.05)'inde ise leiomyom ile birlikte ovidukt adenokarsinomu tesbit edildi. Ovidukt adenokarsinomlarına 43 olguda (%0.41) oviduktun magnum bölümünde, 1 olguda (%0.01) ise istmusta rastlandı. Leiomyomların 763 (%7.28)'ünün oviduktun ventral ligamentinde, 2 (%0.02)'sinin ise oviduktun magnum bölümünde lokalize olduğu görüldü. Ovidukt adenokarsinomlarının 40'ında bağırsaklar, pankreas, mezenteriyum, dalak, kassel mide ve ovaryumda metastazlara rastlandı. Bu tümörlerin makroskobik ve ışık mikroskobik özellikleri ayrıntılı olarak kaydedildi.

1: Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, BURSA
@: gursels@uludag.edu.tr

THE INCIDENCE AND PATHOLOGY OF THE REPRODUCTIVE ORGAN TUMORS IN CHICKENS

Gürsel SÖNMEZ^{1@}, M. Özgür ÖZYİĞİT¹, M. Müfit KAHRAMAN¹

This study was made to determine the incidence and anatomo-pathologic aspects of the reproductive organ tumors in the laying chickens. For this purpose, 16-18 months-old, 10475 commercial laying hens of Babcock genotype obtained from four flocks in Afyon city were examined right after slaughtering and reproductive organ tumors in 804 hens (7.67%) were observed. Out of these 804 hens, leiomyoma in 760 hens (7.25 %), oviduct adenocarcinoma in 39 hens (0.37%) and leiomyoma together with oviduct adenocarcinoma in 5 hens (0.05 %) were detected. Oviduct adenocarcinomas were observed in the magnum of the oviduct in 43 cases (0.41 %) and in the isthmus in one case (0.01%). Leiomyomas were detected in the ventral ligament of the oviduct in 763 cases (7.28 %) and in the magnum of the oviduct in 2 cases (0.02 %). In 40 cases of oviduct adenocarcinomas, metastases were observed in the intestines, pancreas, mesentery, spleen, gizzard and ovary. Macroscopic and light microscopic characteristics of these tumors were reported in detail.

1: University of Uludag, Faculty of Veterinary Medicine, BURSA.
@: gursels@uludag.edu.tr

AVİAN ENCEPHALOMYELITİS (AE) VİRUSU İLE ENFEKTE EDİLMİŞ KAZ (ANSER ANSER) EMBRİYOLARINDA PATOLOJİK İNCELEMELER*

İhsan YAMAN^{1@}, Harun ÖZER²

Bu çalışmada, avian encephalomyelitis virusu'nun (AEV) kaz embriyolarına deneysel olarak inokülasyonu ile oluşan makroskopik ve mikroskopik değişimlerin incelenmesi amaçlandı. Bunun için, 125 adedi enfekte ve 55 adedi ise kontrol grubu olmak üzere toplam 180 adet embriyolu kaz yumurtası kullanıldı. Enfekte grubu oluşturan embriyolu yumurtalara, titresi EID50 10^{-3} olarak belirlenen AEV Van Roekel suşu, 1/10 oranında PBS ile sulandırılarak kuluçkanın on ikinci gününde 0,1 ml dozunda sarı kese yoluyla inoküle edildi.

Makroskopik olarak embriyoda cüceleşme, hidrosefalus, tortikollis, ayaklarda çarpıklık, diz eklemlerinde bükülme ve parmaklarda kıvrılmalar gözlenen belli başlı bulgular idi. Hastalığa özgü mikroskopik değişimler merkezi sinir sisteminde (MSS) gözlemlendi. Bu değişimler; ödem, vasküler proliferasyon, hafif gliozis, nöyron dejenerasyonu ve nekrozu ile karakterize idi. İskelet kaslarında dejenerasyon, nekroz, musküler distrofi ve sarkolemma proliferasyonu gözlemlendi.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir

1:Fırat Üniversitesi Sivrice M.Y.O. ELAZIĞ

2:Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji A.B.D. ELAZIĞ

@: vetihsanyaman@yahoo.com

**PATHOLOGICAL CHANGES INDUCED BY AVIAN
ENCEPHALOMYELITIS (AE) VIRUS IN DEVELOPING GOOSE
(ANSER ANSER) EMBRYOS***

İhsan YAMAN^{1@}, Harun ÖZER²

The aim of this study was to investigate macroscopic and microscopic changes induced by avian encephalomyelitis virus (AEV) in goose embryos. One hundred and eighty embryonated goose eggs were used for this purpose. One hundred and twenty five of these eggs were infected and fifty five of them were used as a control group. Twelve-day-old embryos were inoculated in yolk sac with 0,1 ml viral suspension (AEV–Van Roekel strain, EID50 10^{-3}).

Such macroscopic findings in embryos as stunting, hydrocephalus, torticollis, deformities in feet and knee joints, twisting in fingers were the main findings observed. Mainly the microscopic changes peculiar to the infection was observed in the central nervous system. These findings included oedema, vascular proliferation, gliosis, neuronal degeneration, and necrosis. In the skeletal muscles, degeneration, necrosis, dystrophy and sarcolemmal proliferation were observed.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir

1:Fırat Üniversitesi Sivrice M.Y.O. ELAZIĞ

2:Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji A.B.D. ELAZIĞ

@: vetihsanyaman@yahoo.com

HİNDİ EMBRİYOSUNDA DENEYSEL AVİAN ENCEPHALOMYELITİS (AE) ÜZERİNDE MORFOLOJİK İNCELEMELER*

Fethi YILMAZ¹, Harun ÖZER²

Bu çalışmada, Avian Encephalomyelitis (AE) hastalığının deneysel olarak hindi embriyosunda oluşturulması ile meydana gelen makroskobik ve mikroskobik değişimler incelendi. Bunun için, 120 adet 7 günlük embriyolu hindi yumurtasına AE virüsü Van Roekel (AEV-VR) suşu (EID50 10^{-3}) 1/10 oranında FTS ile sulandırılarak 0,1 ml dozunda sarı kese yoluyla inokule edildi. Onbirinci kuluçka gününden başlayarak yumurtadan çıkışın başladığı güne kadar yumurtalar her gün düzenli olarak kontrol edildi.

Makroskobik olarak embriyolarda hareketsizlik, gelişme geriliği, beyin ödemi, tortikollis, ayaklarda çarpıklık ve parmaklarda kıvrılmalar ile gözlerde katarakt en belli başlı bulgular olarak dikkati çekti.

Mikroskobik olarak da, MSS'de vasküler proliferasyon, ödem, gliosis, nöron dejenerasyonu ve nekrozu, m. spinalis'te gliosis, nöron dejenerasyonu ve nekrozu, gözlerde katarakt ile iskelet kaslarında hyalin dejenerasyonu, nekroz ve distrofi gözlemlendi.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir

1:Fırat Üniversitesi Sivrice M.Y.O. ELAZIĞ

2:Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji A.B.D. ELAZIĞ

THE MORPHOLOGICAL INVESTIGATIONS OF EXPERIMENTAL AVIAN ENCEPHALOMYELITIS IN TURKEY EMBRIYO*

Fethi YILMAZ¹, Harun ÖZER²

In this study; macroscopic and microscopic changes induced by Avian Encephalomyelitis Virus (AEV) in Turkey embryos were investigated. For purpose 0,1 ml AEV-VR(Van Roekel Strain) at Embriyo Infective Dose 50 of 10^{-3} diluted in steril saline at 1/10 ratio was inoculated into 7 day-old embriyoned Turkey eggs via yolk sac.

The most prominent macroscopic findings were loss of embriyo movements, retardation in growth, cerebral edema, torticollis, cataract, deformities in the legs and feet.

Microscopic lesions characterized by vascular proliferation, edema, gliosis, neuronal necrosis and degeneration in the brain, gliosis, neuronal degeneration and necrosis, in medulla spinalis, cataract in the eyes, hyaline degeneration, necrosis and dystrophy in the skeletal muscles were observed.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir

1:Fırat Üniversitesi Sivrice M.Y.O. ELAZIĞ

2:Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji A.B.D. ELAZIĞ

BEYAZ HİNDİLERDE DENEYSEL AVİAN ENCEPHALOMYELITİS'İN PATOLOJİK VE İMMUNOHİSTOKİMYASAL BULGULARI

Nihat TOPLU^{1@}, Nursal METİN¹

Çalışmada, avian ensefalomyelitis virusunun Van Roeckel suşu 2 günlük beyaz hindi palazlarına intraserebral yolla inokule edilerek hastalığın klinik, histopatolojik ve immunofloresan bulguları incelendi. İlk klinik bulgular inokulasyonun 7. gününde görülmeye başlandı ve 22. güne kadar 15 palazdan 10'u hastalandı. Klinik olarak bu hayvanlarda durgunluk, ataksi, parez ve paralizler görüldü. Klinik bulgu göstermeyen hayvanlar inokulasyonun 60. gününe kadar gözlemlendi ve ötanazi edildi. Nektropside, hiçbir hayvanda makroskopik bir bulgu görülmedi. Histopatolojik incelemede, beyin lezyonları serebral hemisferler, orta beyin, medulla oblongata ve medulla spinaliste dikkati çekti. Nöronlarda sentral kromatoliz, nöron nekrozu ve nöron büzüşmesi şeklinde patomorfolojik değişiklikler belirlendi. Perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonu ve gliosis özellikle klinik bulguların uzun süre devam ettiği hayvanlarda daha şiddetli idi. Klinik bulgu göstermeyen hayvanlardan 2'sinde hafif de olsa benzer bulgular görüldü. Viseral organlardan böbrek, karaciğer, akciğerler ve bezli midede lenfoid folliküller dikkati çekti. Direkt floresan antikor tekniği ile yapılan incelemede, immunofloresan pozitiflik (İF) merkezi sinir sisteminde özellikle serebrum, orta beyin ve beyin bazalindeki nöronlarda, serebellumun moleküler ve granüler katındaki nöronlarında, medulla oblongata ve spinaliste küçük nöronlarda kısmen de motor nöronlarda saptandı. Buna karşın, yangısal reaksiyon ve nöronal değişikliklerin şiddetli olduğu alanlarda İF pozitiflikte belirgin zayıflama görüldü. Bunun yanında, İF pozitiflik diğer organlardan genellikle dalak, bezli mide, duodenum, sekum, kalp, karaciğerde göze çarptı.

1:Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı,
09016, Aydın
@::nihattoplu@hotmail.com

PATHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL FINDINGS OF EXPERIMENTAL AVIAN ENCEPHALOMYELITIS IN WHITE TURKEYS

Nihat TOPLU^{1@}, Nursal METİN¹

In this study, clinical, histopathological and immunofluorescent findings of Avian Encephalomyelitis (AE) have been investigated in 15 turkeys two-day old intracerebrally inoculated Van Roeckel virus strain. In ten out of 15 turkeys, the first clinical findings of AE were observed on the 7th day following the inoculation and the symptoms remained until the 22nd day of the inoculation. Clinically, stagnation, ataxia, paresis and paralysis were seen in the turkeys. The animals with no symptoms were observed until the 60th days of the inoculation. There was no any macroscopical finding in all animals. Histopathologically, lesions were found in serebral hemispheres, midbrain, brainstem, medulla oblongata and medulla spinalis. Neuronal changes were characterized with central chromatolysis, neuronal necrosis and neuronal shrinkage. Perivascular mononuclear cell infiltration and gliosis were much more severe in cases which the disease persisted longer. Similar lesions were also found in central nervous system of two animals with no clinical symptom. Lymphoid follicules were seen in liver, kidneys, lungs and proventriculus. In direct fluorescent antibody examination, especially positive fluorescence was found in neurons of cerebral hemispheres, midbrain, and the molecular and granular layer of cerebellum, also in small neurons and partially motor neurons of medulla oblongata and medulla spinalis. However, a significant decreasing in positive fluorescence were observed at these sites together with the aggraviation in inflamatory reaction and particularly neuronal changes. In addition, positive fluorescence were observed in spleen, duodenum, caecum, proventriculus, liver and lungs.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, 09016, Aydın
@::nihattoplu@hotmail.com

TÜRKİYEDEKİ KAZLARDA (*Anser anser*) TÜBERKÜLOZİS

Kadir ÖZCAN^{1@}, Enver BEYTUT¹, Fuat. AYDIN², Mehmet TUZCU¹

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesine ait, ortalama 3 yaşlı 86 kaz bulunan kazcılık ünitesinde, 1998 yılında ölümler meydana gelmiştir. Bu çalışma süresince 4 ölü ve ileri derecede hasta olan 3 kazın sistemik nekropsileri yapılmıştır. Makroskopik olarak, nekropsileri yapılan tüm kazların karaciğer ve dalağında, ayrıca bunlardan ikisinin akciğerlerinde nodüler yapılar saptanmıştır. Mikroskopik olarak da kazeifikasyon nekrozu ihtiva eden tüberkeller gözlenmiştir. Sürme preparatlara ve parafin kesitlere uygulanan Ziehl-Neelsen boyamada çok sayıda asido-rezistans basile rastlanmıştır. Bakteriyolojik olarak, gliserinli Löwenstein-Jensen medyuma yapılan ekimlerde *Mycobacterium* spp. üremiştir.

Sonuç olarak, nekropsi yapılan tüm kazlarda tüberkülozis tespit edilmiştir. Bu hastalığın, hayvanlarda tedavisinin ekonomik olmaması ve zoonoz riski dolayısı ile sürünün geriye kalanı, çiftlik yönetimince ötanazi edilerek ortadan kaldırılmıştır.

1:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.

2:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD, Kars.

@:kadirozcan36@hotmail.com

TUBERCULOSIS IN GEESE (*Anser anser*) IN TURKEY

Kadir ÖZCAN^{1@}, Enver BEYTUT¹, Fuat. AYDIN², Mehmet TUZCU¹

The deaths were noticed among 86 geese (aged approximately 3 yrs old) maintained in the breeding units of Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University, in 1998. In the present study, four geese were found dead and three of them, which had been seriously ill, were systemically necropsied. Macroscopically, nodular type structures were determined in the liver and spleen of all geese necropsied, and also two of them had nodular type structures in their lungs. Microscopically, the tubercles containing caseous necrosis were seen. Numerous acido-resistance bacilli were visualized by the Ziehl-Neelsen staining method in paraffin sections and smears. Bacteriologically, inoculation into Löwenstein-Jensen media with glycerin yielded *Mycobacterium* spp.

In conclusion, avian tuberculosis was determined in all geese necropsied. The flock with the disease was euthanatized by the farm management because of costly treatment and the risk of zoonosis.

1:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.

2:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD, Kars.

@:kadirozcan36@hotmail.com

BİR DEVEKUŞUNDA ŞALAZYON BENZERİ LİPOGRANÜLOMATÖZ KONJUNKTİVİTİS

Ahmet GÜLÇUBUK^{1@}, Aydın GÜREL¹, Murat ŞAROĞLU²,
Nesrin TURAN³

Bu olguda, bir devekuşunun sol göz kapağının iç yüzünde saptanan şalazyon benzeri lipogranüloamatöz konjunktivitis klinik ve patolojik yönleriyle açıklandı.

Fakültemiz Cerrahi kliniğine getirilen 2 yaşlı dişi bir devekuşunun sol göz alt palpebral konjunktivasından alınan 5x3x4 cm boyutlarındaki bir kitleden alınan doku örneklerinin bir kısmı % 10'luk formaldehitte tespit edilip, gerekli işlemlerden geçirildikten sonra Hematoksilen-Eozin ile boyandı. Dokunun bir kısmı da bakteriyolojik incelemeye gönderildi.

Histopatolojik incelemede, konjunktiva epitelinin altında çok sayıda salgı bezleri ile akıtıcı kanallarının bulunduğu ve bunların lümenlerinin yoğun piknotik, karyorektik hücreler ve hiyalinize bir kitle ile dolu olduğu gözlemlendi. Bu bezlerin çok sayıda dev hücreler, mononükleer hücreler ve en dışta da 5-6 sıralı fibröz bir kapsülle çevrilli olduğu saptandı. Submukoza katının ise; lenfosit, epiteloid hücreler, plazma hücreleri, makrofajlar, dev hücreler ve az sayıda heterofil granülositlerden oluşan granüloamatöz yapıda hücre infiltrasyonları ile dolu olduğu izlendi. Ayrıca bezlerin lümenlerine ve interglandüler alanlara yayılan hiyalini görünümdeki bezin salgısı içerisinde farklı büyüklükte vakuoller görüldü. Bakteriyolojik incelemede de *Morexella phenylpyruvica* izole edildi.

Histopatolojik bulgular doğrultusunda şalazyonla uyumlu lipogranüloamatöz konjunktivitis olduğuna karar verildi.

1: İ.Ü.Veteriner Fak. Patoloji Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

2: İ.Ü.Veteriner Fak. Cerrahi Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

3: İ.Ü.Veteriner Fak.Mikrobiyoloji Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

@:gulcu@istanbul.edu.tr

A CHALASION LIKE CHRONIC LIPOGRANULOMATOUS CONJUNCTIVITIS CASE IN AN OSTRICH

Ahmet GÜLÇUBUK^{1@}, Aydın GÜREL¹, Murat ŞAROĞLU²,
Nesrin TURAN³

In this case a chalasion like lipogranulomatous conjunctivitis determined inside the left ventral palpebrae of an ostrich is examined clinically and pathologically.

A part of the mass, with the dimensions of 5x3x4 cm taken from left ventral palpebrae of an 2 year old female ostrich in our faculty' surgery clinic was fixed in 10 % formaldehite solution and after routine procedures applied it is stanied with heamotoxylen-eosine. The other part of the mass was sent for bacteriological examination.

In histopatological examinations; under the epithelial layer of conjunctiva lots of glands and ducts were observed and the lumen of them was filled with dense picnotic, chariorectic cells and hyalinised mass. It is determined that these glands are surrounded with lots of giants cells, mononuclear cells an at outter side of them 5-6 lines fibrous capsule. It is observed that submucosa layer was full of infiltrations with granulomatous form consist of lymphosites, epithelioids, plasma cells, macrophages, giant cells and small amount of heterophile leucosites. Beside these inside glands' hyaline like secretion, spreaded into the lumens of glands and interglandular areas, various sizes of vacuoles are observed. In bacteriological examination *Morexella phenylpyruvica* is identified.

It is decided through the histopathological findings that is a lipogranulomatous conjunctivitis compatible with chalasion.

1: İ.Ü.Veteriner Fak. Patoloji Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

2: İ.Ü.Veteriner Fak. Cerrahi Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

3: İ.Ü.Veteriner Fak.Mikrobiyoloji Anabilim Dalı 34850 Avcılar/İstanbul

@:gulcu@istanbul.edu.tr

HİNDİLERDE HİSTOMONİASİS

Sevil Atalay VURAL¹, Neslihan ÖZNUR¹, Serpil NALBANTOĞLU¹

Bu olguda 4 aylık üç adet hindide (American bronze) *Histomonas meleagridis* enfeksiyonu tanımlandı. Hayvanlar ileri derecede zayıftı, baş derisi ödemli ve siyanotikti. Nekropside en belirgin lezyonlara karaciğer ve sekumlarda rastlandı. Karaciğerler şişkindi, üzerlerinde yaygın sarımsı renkte, düzensiz kenarlı nekrotik alanlar görüldü. Sekumların duvarları ödemli, lumenleri pis kokulu yeşilimsi renkli bir içerikle doluydu. Mikroskopik incelemede karaciğerlerde, etrafında lenfosit, makrofaj ve dev hücrelerinin yer aldığı koagülasyon nekrozlarına rastlandı. Sekumlarda da mukozadan kas tabakasına kadar uzanan yoğun lenfosit ve makrofaj infiltrasyonu görüldü.

Enfekte bölgelerden ve bu hayvanların dışkılarından alınan örneklerden yapılan parazitolojik incelemelerde (natif inceleme ve Giemsa boyama) saptanan *Histomonas meleagridis* trofozoitlerine histopatolojik olarak (HE, Giemsa ve PAS) da karaciğerlerde hücre infiltrasyonları arasında, sekumda ise lumende ve epitel hücrelerinde rastlandı.

1:Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@:aydin@veterinary.ankara.edu.tr

HISTOMONIASIS IN TURKEYS

Sevil Atalay VURAL¹, Neslihan ÖZNUR¹@, Serpil NALBANTOĞLU¹

This report describes *Histomonas meleagridis* infection in three, 4 months-old turkeys (American bronze). Macroscopically, turkeys were weak and the heads were oedematous and cyanotic. The most prominent lesions were seen in the liver and caecum. The liver was swollen and had yellowish irregular shaped necrotic areas diffusely. The caeca was distended with greenish content and caecal walls became oedematous. Microscopically, there was extensive coagulation necrosis in the liver where lymphocytes, macrophages and giant cells were present. Large numbers of lymphocytes and macrophages were also scattered throughout the caecal tissue. The trophozoids of *Histomonas meleagridis* were demonstrated by pathologically (hematoxylen and eosin, Giemsa and Periodic acide Schiff stains) in enfected parts and parasitologically (native examination and Giemsa stain) in caecal content.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@:aydin@veterinary.ankara.edu.tr

**AYDIN VE MUĞLA BÖLGESİNDEKİ GÖKKUŞAĞI
ALABALIKLARINDA (ONCORHYNCHUS MYKISS W. 1972)
GÖRÜLEN HASTALIKLAR**

Serap TÜRKÜTANIT^{1@}, Nursal METİN¹, Fatma SAYIN¹, Hamdi AVCI¹

Önemli bir protein kaynağı olan balığın denizlerden sağlanması yanında kültür balıkçılığı şeklindeki üretimi de son yıllarda yaygın olarak yapılmaktadır. Aydın ve Muğla Bölge'sinde gerek iç piyasaya gerekse ihracata yönelik çok sayıda alabalık işletmeleri bulunmaktadır. Bu işletmelerinin artışına paralel olarak, balık hastalıkları da söz konusu bölgede önemli bir problem olmaya başlamış, bu bağlamda Patoloji Anabilim Dalında da alabalık hastalıkları incelemeye alınmıştır. Gerek laboratuvara getirilen gerekse işletmelerden (Bağcı, Alba, Bütaş Balıkçılık İşletmeleri) alınan hasta ve ölü balıkların sistemik nekropsileri yapılmış, histopatolojik incelemelerde; nonpurulent hepatitis, karaciğerde yağlanma, solungaçlarda telangiektazi ve parazit (*Costia necatrix*), fibrinli perikarditis ve nekrotik pankreatitis belirlenmiştir. Mikrobiyolojik incelemelerde ise *Corynebacterium* sp., *Vibrio* sp., *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* sp. izole edilmiştir. Multidisipliner yönde çalışmalarımız devam etmektedir.

1: Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
Işıklı/AYDIN
@:sturkutanit@yahoo.com

**THE DISEASE OF THE RAINBOW TROUT
(ONCORHYNCHUS MYKISS W. 1972)
IN AYDIN AND MUĞLA REGION**

Serap TÜRKÜTANIT^{1@} , Nursal METİN¹, Fatma SAYIN¹, Hamdi AVCI¹

Fish is one of the most important protein source. In recent years culture fishing is carried out widespreadly beside of the marine fishing. There are a numerous of fishing enterprise which trends to both domestic markets and exports in our region. The trout diseases rised significantly in the region with increasing of the number of the fish enterprises and the department of pathology start to investigate the trout diseases. In infected and dead fishes obtained from the enterprises (Bağcı, Alba, Bütaş Fish Enterprise) and brought to the pathology laboratory, necropsies were carried out. Histopathologically, nonpurulent hepatitis, lipodosis in liver, parasitismus (*Costia necatrix*) and telangiectasia in gills, pericarditis fibrinosa, necrotic pancreatitis were observed. In addition, microbiologically, *Corynebacteria* spp., *Vibrio* spp., *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp. were isolated. Our investigations has continued as multidicipliner.

1: Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
Işıklı/AYDIN
@:sturkutanit@yahoo.com

SİĞİRLARDA ANTRAKOZİS ÜZERİNE PATOLOJİK ARAŞTIRMALAR

Kadir ÖZCAN^{1@}, Enver BEYTUT¹

Bu çalışmada, Kars ilinde bulunan Çelikler Et ve Tavuk Kombinasyonu'nda, 1998 yılı süresince kesilen değişik ırk, cins ve yaştan 700 sığır antrakozis yönünden incelenmiştir. Bunların 27 (%3.85)'sinin akciğerleri ile mediastinal ve bronşial lenf nodüllerinde pigmentasyon saptanmıştır. Makroskopik olarak, akciğerlerin grimsi ve lenf nodüllerinin kesit yüzeylerinin siyah renkte oldukları görülmüştür. Mikroskopik olarak, karbon partiküllerine, akciğerlerde özellikle alveolar makrofajların sitoplazmalarında ve serbest olarak interalveolar septumda, lenf nodüllerinde ise özellikle sinuzoidal makrofajların sitoplazmalarında ve serbest olarak medullar bölgenin parenşiminde rastlanmıştır. Karbon partiküllerini diğer pigmentlerden, özellikle melaninden ayırmak için, gerek akciğerler gerekse lenf nodüllerinden hazırlanan kesitlere, konsantre sülfürik asit, hidrojen peroksit, potasyum permanganat ve Mayer's klorini gibi çeşitli beyazlatma yöntemleri uygulanmıştır. Ancak partiküller tüm bu metodlara direnç göstermiş ve siyah renklerini muhafaza etmişlerdir. Ayrıca, Von Kossa boyama metodu ile kalsifikasyonun ve Gomory's iron reaksiyonu sonucunda da demirin negatif oluşu antrakotik pigmentin varlığını teyit etmiştir.

Sonuç olarak, Kars ili ve çevresindeki sığırların akciğerleri ve ilgili lenf nodüllerindeki antrakozis, makroskopik ve mikroskopik bulguları ile birlikte ortaya konmuştur. Ancak, bu bölgede antrakozis oluşturabilecek endüstri ve kömür madenleri bulunmamaktadır. Bölgede ahırlar ve evler genellikle bitişik inşa edilmektedir. Hem evler hem de ahırlar taş ve çamurdan yapılan basit yapılar olup, kolaylıkla deforme olabilmektedirler. Isınmak, yemek pişirmek ve ekmek yapmak için kullanılan soba, ocak ve tandırlar genellikle ahırlara bitişik duvarlarda bulunmaktadır. Oluşan dumanın bir kısmı deforme olan evin duvarından ahıra kolayca geçebilmektedir. Dolayısıyla, dumana maruz kalan hayvanlarda antrakozis oluşabileceği düşünülmektedir.

1:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.
@:kadirozcan36@hotmail.com

PATHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON ANTHRACOSIS IN CATTLE

Kadir ÖZCAN^{1@}, Enver BEYTUT¹

In the present study, 700 cattle, varying breed, sex and ages, slaughtered in the Çelikler Et and Tavuk Slaughter-house in Kars were investigated for anthracosis throughout the year 1998. Pigmentation was found in the lungs, and mediastinal and bronchial lymph nodes of 27 cattle (3.85%) out of the 700. Macroscopically, the lungs and the cut surfaces of lymph nodes with pigment deposits were seen respectively greyish and black in colour. Microscopically, carbon particles were particularly observed in the cytoplasm of alveolar macrophages and free interalveolar septa. Furthermore, in the related lymph nodes, carbon particles were seen particularly in the cytoplasm of sinusoidal macrophages and free in the parenchyma of the medullar region. To differentiate carbon particles from other pigments (particularly melanin), bleaching methods including concentrated sulphuric acid, hydrogen peroxide, potassium permanganate and Mayer's chlorine were applied to both the lymph nodes and lungs. But, the black carbon particles were resistant to all the bleaching methods mentioned above. Furthermore, the presence of anthracotic pigment has been confirmed by the findings of Von Kossa staining for calcification and Gomory's iron reaction for iron, both of which have had negative results.

In conclusion, anthracosis in lungs and related lymph nodes of cattle in Kars city and the surrounding area were found by macroscopic and microscopic findings. However, in this region, heavy industry and coal mining are not present and may therefore be discounted as possible causes of anthracosis. A more likely potential cause is the fact that animal barns are simple constructions and are generally built adjacent to houses. Both houses and barns are of simple stone and mud constructions which are easily eroded. Stoves and clay ovens for heating, cooking and making bread are generally built in the part of the house adjacent to the barn. It is thought that smoke may therefore enter the barns through the walls of the houses, suggesting the potential cause of the anthracosis in any animal exposed to it.

1:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.
@:kadirozcan36@hotmail.com

KEÇİ PNÖMONİLERİNDE KÜÇÜK RUMİNANT VEBASI VİRAL ANTİJENLERİNİN İMMUNOHİSTOKİMYASAL OLARAK BELİRLENMESİ

Zabid YENER^{1@}, Yavuz Selim SAĞLAM², Ahmet TEMUR³

Küçük ruminant vebası (Peste des Petits Ruminants: PPR) koyun ve keçilerde eroziv stomatit, enterit ve pnömoni ile karakterize önemli viral bir hatalıktır. Bu enfeksiyonda pnömoni en sıklıkla rastlanılan lezyondur. Bu çalışmada keçi pnömonilerinde PPR viral antijenlerinin varlığı immunohistokimyasal olarak araştırıldı. Bu amaçla, Bitlis mezbahasında kesilen toplam 1505 adet keçi akciğeri makroskopik olarak muayene edildi ve bu akciğerlerin 74 (4,91)'ünde pnömoni saptandı. Lezyonlara daha çok kraniyoventral loblarda rastlandı. İmmunohistokimyasal incelemeler, verminöz pnömoni olguları dışındaki 42 pnömonik akciğer dokusunda gerçekleştirildi. Formalinde tespit edilmiş ve parafinde bloklanmış dokuların immunohistokimyasal olarak boyanması avidin biyotin perksidaz işlemine göre ve rabbit anti-rinderpest virus serumu ile yapıldı. PPR viral antijenlerinin varlığı 42 pnömoni olgusundan 17'sinde belirlendi. Viral antijenler bronşiyal bez epitel hücrelerinde, bronşiyal ve bronşiyoler epitel hücrelerinde, pnömositlerde, sinsityal hücrelerde ve alveolar makrofajlarda görüldü. Antijenler bu hücrelerde çoğunlukla intrasitoplazmik, nadiren de intranükleer olarak lokalize olmuştu. Viral antijenlere ayrıca bronşiyal ve bronşiyoler epitel hücrelerinin luminal yüzeylerinde de rastlandı.

Sonuç olarak keçi pnömonileri ile PPR viral antijenlerin varlığı arasında belirgin bir ilişkinin bulunduğu ve pnömonik akciğerlerdeki PPR insidensinin çok yüksek olduğu saptandı.

1: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji ABD, VAN
2: Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, ERZURUM
3: Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, ERZURUM
@: zyener@yyu.edu.tr

IMMUNOHISTOCHEMICAL DETECTION OF PESTE DES PETITS RUMINANTS VIRAL ANTIGENS IN FORMALIN-FIXED, PARAFFIN-EMBEDDED TISSUES FROM CASES OF NATURALLY OCCURRING PNEUMONIA IN GOATS

Zabid YENER^{1@}, Yavuz Selim SAĞLAM², Ahmet TEMUR³

Peste des petits ruminants (PPR) is an important viral disease of goats and sheep characterized by erosive stomatitis, enteritis, and pneumonia. But the pneumonia is the most frequently recorded lesion in PPR infections. In this study, it was investigated the presence of PPR viral antigens in goat's pneumonia. For this purpose, a total of 1505 goat lungs slaughtered in Bitlis slaughterhouse were grossly examined and in 74 cases (4, 91%) pneumonia was detected. Lesions were more frequently encountered in anteroventral lobes than caudal lobes. Immunohistochemical examinations were performed on forty-two pneumonic lungs (except the verminous pneumonia). Immunohistochemical staining of formalin-fixed, paraffin-embedded tissues were performed with the avidin-biotin-peroxidase complex (ABC) procedure and rabbit anti-rinderpest virus serum. The presence of PPR viral antigens were detected in 17 (40%) out of 42 pneumonic lungs. Viral antigens were found most frequently in the cytoplasm and rarely in the nucleus of bronchial glands, bronchial and bronchiolar epithelial cells, type II pneumocytes, syncytial cells, and alveolar macrophages. Viral antigens were also found at the luminal surface of bronchial and bronchiolar epithelial cells.

In conclusion, it was found to be relationship between the pneumonia in goats and the presence of PPR viral antigens. The PPR incidence in pneumonic lungs of goats was detected to be very high in the present study performed in the region of Bitlis.

1: Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji ABD, VAN
2: Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, ERZURUM
3: Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, ERZURUM
@ :zyener@yyu.edu.tr

BİR İNEKTE GENERALİZE AKTİNOBASİLLOZİS OLGUSU

Enver BEYTUT^{1@}, Mehmet TUZCU²

Tipik olarak yumuşak dokularda piyogranülomların oluşması ile karakteristik aktinobasillozisin, sığırlarda normal ağız florasında bulunan *Actinobacillus lignieresii* tarafından oluşturulduğu bilinmektedir. Hastalık çoğunlukla sporadik olarak veya seyrek olarak küçük epizootiler halinde ortaya çıkmaktadır. Sunulan raporda, bir inekte gözlenen generalize aktinobasillozis tanımlandı. Yerel bir mezbahada kesime alınan yaklaşık 4-5 yaşlı montofon melezi bir inekte, diyafram, periton, karaciğer ve uterusu toplu iğne başından bezelye büyüklüğüne kadar değişen diffuz granülomlar gözlemlendi. Granülomların sert kıvamda olduğu ve kesit yüzeylerinde bastırılınca ortaya çıkan çok az miktarda irin ihtiva ettikleri görüldü. Histopatolojik olarak, bildirilen organlarda birbirlerinden fibröz kapsülle ayrılan granülomların, nötrofil lökositlerin merkezinde ışınsal tarzda uzantılarla çevrili küçük ve düzensiz şekillerde eozinofilik görünümde bakteri kolonileri, daha dışı doğru makrofajlar ve Langhans tipi dev hücreler ile en dışta lenfosit ve plazma hücrelerinin de yer aldığı fibröz kapsül oluşumu ile karakterize oldukları görüldü. Reaktif fibröz kapsülün sık sık yeni granülomları oluşturma eğilimi dikkati çekti. Kesitlere uygulanan Brown and Brenn boyamada Gram-negatif kokobasillerin kırmızımı boyandıkları; Ziehl-Neelsen ve Gridley boyamaların ise sırasıyla asido-rezistans basiller ve mantar etkenleri yönünden negatif oldukları tespit edildi. Sonuç olarak, mezbahalarda kesilen hayvanlarda başta incili tüberküloz olmak üzere iç organlarda bu tip lezyon bulunan vakalarda ayırıcı tanıda generalize aktinobasillozisin de göz önünde bulundurulması ve tanının hitopatolojik olarak desteklenmesi gerektiği kanaatine varıldı

1: Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kars-TÜRKİYE

2: Kafkas Üniversitesi Kars Meslek Yüksekokulu, Kars-TÜRKİYE

@:enverbeytut@hotmail.com

GENERALIZED ACTINOBACILLOSIS IN A COW

Enver BEYTUT^{1@}, Mehmet TUZCU²

Actinobacillosis, which is characterized by the occurrence of pyogranulomas in the soft tissues, is known to be caused by *Actinobacillus lignieresii* which is found in the normal oral flora of cattle. In general, the disease occurs sporadically in cattle, with occasional small epizootics reported. In the present case, generalized actinobacillosis in a Brown-Swiss crossbred cow, about 4-5 years old, slaughtered in a local abattoir is described. Upon gross examination, the cow revealed diffuse granulomas varying in size from pin head to chickpea on the diaphragm, peritoneum, liver and uterus. The granulomas were of hard consistency on palpation, and when pressed their cut surfaces exuded a small amount of pus. Histopathological examination revealed that in the organs mentioned above the granulomas separated from each other by a fibrous capsule were characterized by small, irregularly-shaped eosinophilic colonies of bacteria surrounded by radially arranged projections in the center of neutrophil leucocytes which were again surrounded by macrophages and giant cells of Langhans type with an outer fibrous capsule including lymphocyte and plasma cells. The tendency of the reactive fibrous tissue to produce new granulomas was also observed. The sections stained with Brown and Brenn, Ziehl-Neelsen and Gridley methods were positive for Gram-negative bacteria; negative for acid-fast bacilli and mycotic agents, respectively. In conclusion, it may be suggested that upon diagnosis in abattoirs of cases showing such granulomas in the visceral organs, and in particular where pearl disease is suspected, generalized actinobacillosis should also be considered, and a differential diagnosis should be carried out and confirmed by histopathological examination.

1: Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kars-TÜRKİYE

2: Kafkas Üniversitesi Kars Meslek Yüksekokulu, Kars-TÜRKİYE

@:enverbeytut@hotmail.com

KOYUNLARIN KAZEÖZ LENFADENİTİS ENFEKSİYONUNDA PATOLOJİK BULGULAR*

Fatma SAYIN¹, Şenay BERKİN²,

Bu çalışmada TİGEM Ceylanpınar Tarım İşletmesi'ne ait kazeöz lenfadenitisli 115 koyun incelendi. Enfeksiyonun eksternal ve viseral formlarıyla ilgili lezyonlar makroskopik ve mikroskopik olarak ilk kez bir bütün halinde ve ayrıntılarıyla değerlendirildi. Bulgular aşağıdaki şekilde özetlendi.

Enfeksiyonun % 62.60'ı (72 olgu) eksternal formda, %19.13'ü (22 olgu) viseral formda idi. Olguların %18.26'sında (21 olgu) her iki form birlikte gözlemlendi. Apselere birçok olguda müşterek olmak üzere, olguların % 70.4'ünde (81 olgu) yüzeysel lenf yumrularında (mandibular, preskapular, parotid, retrofaringiyal, prefemoral), % 10.4'ünde (12 olgu) deri altında, % 3.4'ünde (4 olgu) kaslarda, % 33.9'unda (39 olgu) akciğerler ve/veya lenf yumrularında (mediastinal, bronşiyal ve sternal) ve % 6.08'inde (7 olgu) karaciğerde ve/veya portal lenf yumrularında rastlandı. Makroskopik olarak apseler içeriğin özelliğine göre yumuşak içerikli ve lamelli apseler olmak üzere 2 kısımda incelendi. Mikroskopik incelemede bu apseler içerik ve kapsül yapısının özelliğine göre yumuşak içerikli-gelişmekte olan, lamelli-olgun ve yumuşak içerikli-olgun apseler olarak 3 grupta tanımlandı. Her apsenin dejenere nötrofil lökositler veya değişik derecede nekroz ve lamellasyondan oluşan bir merkez ile makrofaj, lenfosit ve az sayıda plazma hücresi ile fibröz dokudan oluşmuş bir kapsülden şekillendiği görüldü. Mikroskopik olarak kapsül katlarının mikrometrik ölçümlerine göre apse yapıları da değerlendirildi. Yumuşak içerikli-gelişmekte olan ve lamelli-olgun apselerde makrofaj ve mononükleer hücre kat kalınlıkları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli ($p<0.01$ ve $p<0.001$), fibröz kat kalınlıkları arasındaki fark ise önemsiz olarak belirlendi. Yapılan immunoperoksidaz (Avidin Biotin Peroxidase Complex) boyama yöntemiyle *Corynebacterium pseudotuberculosis* (*C. pseudotuberculosis*) antijenleri saptanamadı. Apselerin ışık mikroskopik incelemesinde *C. pseudotuberculosis*'in varlığı sadece nekroz alanında; elektron mikroskopik incelemesinde ise nekroz alanında serbest olarak, kapsülde makrofajlar içerisinde tespit edildi. Mikrobiyolojik inceleme yapılan 44 olguda, *C. pseudotuberculosis* tek başına (29 olgu) ya da başka bakterilerle birlikte (15 olgu) izole edildi.

*: Bu çalışma TÜBİTAK (Proje no: VHAG 1374/ADP) tarafından desteklenmiş ve aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir

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

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

PATHOLOGICAL OBSERVATION ON CASEOUS LYMPHADENITIS IN SHEEP*

Fatma SAYIN¹, Şenay BERKİN²

In this study, a total of 115 sheep with Caseous lymphadenitis were examined. The examinations were carried out at Ceylanpinar State Farm (TYGEM). The lesions related with external and visceral forms of the disease were examined in detail and both macros-copically and microscopically. Results were summarised as follows.

The incidence of visceral and external forms of the disease were 19.13% (22 cases), 62.60% (72 cases) respectively. Both visceral and external forms of abscesses were seen in 18.26% (21 cases) of the cases. In most cases the abscesses were detected on the superficial lymph nodes with an incidence of 70.4% (81 cases). In addition the incidence of abscesses in tissue, muscle, lungs and/or related lymph nodes (mediastinal, bronchial and sternal), liver and/or portal lymph nodes were 10.4% (12 cases), 3.4 % (4 cases), 33.9% (39 cases) and 6.08% (7 cases) respectively. Abscesses were examined macroscopically in two groups with regard to their contents: soft and laminated abscesses. Abscesses were examined microscopically in three groups according to their contents and capsules: Soft-developing, laminated-developed and soft-developed abscesses. The abscesses were consisted of two parts; the first one, located in the centre, contained degenerated neutrophil leukocyte or necrotic areas in varying characters and lamellation; the second part, capsule, contained macrophages, mononuclear cells (lymphocytes, macrophages and a small number of plasma cells) and fibrous tissue. Abscesses were evaluated according to the micrometric measures of capsule layers. The sizes of the macrophage and mononuclear cell layers in soft (developing) abscesses were significantly different from those of laminated (developed) abscesses ($p < 0.01$ and $p < 0.001$, respectively). But, the differences in the sizes of fibrous layers were not significant. *Corynebacterium pseudotuberculosis* (*C. pseudotuberculosis*) antigens could not be able to detected using immunoperoxidase (Avidin Biotin Peroxidase Complex) staining method. *C. pseudotuberculosis* were detected as free in necrotic region in light microscopic examination of abscesses. In electron microscopic examination, while free *C. pseudotuberculosis* were detected in necrotic region, they were seen in macrophages in capsule. *C. pseudotuberculosis* was isolated alone (29 cases) or together with other bacteria (15 cases) in 44 cases examined microbiologically.

1: University of Adnan Menderes, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology/Aydın

2: University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology/Ankara

SOKAK KEDİLERİNDE GÖRÜLEN GASTRIC *HELICOBACTER* TÜRLERİNDE HİSTOPATOLOJİK VE İMMUNOHİSTOKİMYASAL İNCELEMELER

Serpil DAĞ¹, Mahmut SÖZMEN¹, Mehmet TUZCU^{2@}, Kadir ÖZCAN¹

Mide bakterilerine kedilerde sık olarak rastlanmasına rağmen sokak kedilerinde gastrik *Helicobacter* (GHLO) ve *Helicobacter pylori* benzeri organizmalar (HPLO) ile ilgili mide lezyonlarını ve bu lezyonların mide bakterileri ile ilişkilerini inceleyen nisbeten sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada sokak kedilerinde görülen mide bakterilerinin görülme sıklığı, yerleşme bölgeleri, tipleri ve gastritler ile ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada 10 adet erişkin, sokak kedisi incelenmiştir. Warthin-Starry silver ve immunohistokimyasal boyama yöntemleri kullanılarak kedi midelelerinde görülen *Helicobacter* türlerinin midedeki dağılımları değerlendirilmiştir. Ayrıca HxE yöntemiyle boyanan mide kısımları, lezyonların dağılımları açısından değerlendirilmiş ve şiddetlerine göre gruplandırılmıştır. Histopatolojik bakıda lenfosit kümelerinin varlığı, lökositlerin sayısı ve dağılımları, ayrıca GHLO ve HPLO'nun kolonizasyonları incelenmiştir.

Histolojik ve immunohistokimyasal değerlendirmeler sonucunda GHLOların midenin tüm kısımlarında bulunduğu görülmüştür. İncelenen kedilerin 9'unda GHLO, diğerinde ise HPLO bulunduğu tespit edilmiştir. İncelenen *Helicobacter* pozitif 10 kedinin 8'inde hafiften orta şiddete kadar değişen derecelerde bir gastritis tablosu saptanmıştır. En yaygın olan histopatolojik değişikliklerin lenfosit ve nötrofil granulosit infiltrasyonu, lamina propriyada fibrozis ve lenfositik follikül formasyonu olduğu görülmüştür. *Helicobacter* benzeri organizmalar (HLO) Warthin-Starry silver ve immunohistokimyasal boyama yöntemleriyle tüm enfekte kedilerin mide bezlerinin lumenlerinde ve mukozal yüzeylerde gözlemlenmiştir. HLOların kardial, fundus ve piloristeki dağılımları arasında herhangi bir fark bulunmamıştır. Gümüşleme ve immunolojik boyama yöntemlerinde GHLOların HPLOlardan daha uzun, sıkı ve spiral şekilli oldukları ve *H. heilmannii*'ye benzedikleri saptanmıştır.

Bu çalışmada immunolojik yöntemlerin ve gümüş boya metodunun *Helicobacter* enfeksiyonlarının teşhisinde ve farklı türlerinin tespitinde yararlı oldukları görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada sokak kedilerindeki HLO enfeksiyonunun insidansının yüksek olduğu fakat oluşan gastritis derecesi ile enfeksiyonun şiddeti arasındaki bağlantının kesin olmadığı görülmüştür. HPLO insidansının ise daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. HPLO enfeksiyonlarının evcil kedilerdeki insidansının, sokak kedileriyle karşılaştırılması amacıyla, tespit edilmesi ve HPLO'nun kedi sindirim sistemine etkilerinin araştırılması amacıyla daha detaylı çalışmalar gerekmektedir.

1: Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.

2: Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksek Okulu, Kars.

@: mtuzcu42@hotmail.com

HISTOPATHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL DETECTION OF GASTRIC HELICOBACTERS IN STRAY CATS

Serpil DAĞ¹, Mahmut SÖZMEN¹, Mehmet TUZCU^{2@}, Kadir ÖZCAN¹

Despite the frequent occurrence of gastric bacteria in cats there have been limited studies examining the prevalence of *H. pylori*-like organisms (HPLOs) and gastric Helicobacter-like organisms (GHLO) in stray cats, evaluating any gastric lesions associated with disease course and their presence. The purpose of present study were to assess the prevalence, colonization sites and morphologic types of gastric bacteria and to determine if naturally occurring gastric bacteria were associated with gastritis in stray cats.

In the present study 10 adult domestic shorthaired stray cats (*Felis catus*) were evaluated. The presence and localization of different species of Helicobacter in the stomachs of cats was investigated using Warthin-Starry silver staining and immunohistochemistry. HE-stained sections of each stomach region were also scored in a blinded fashion for lesion severity and distribution. For the histopathological assessment the presence of lymphocyte aggregates, the number of leukocytes, and the degree of GHLO and HPLOs colonization were recorded.

Histologic examination was performed to determine the degree of associated pathology present. GHLO organisms were present in all areas of the stomach on the basis of histologic and immunohistochemical evaluation. 9 of the cats had an GHLO and 1 of the cats had HPLO infection. GHLO infection was associated with a mild to moderate gastritis in 8 of 10 cats (80%). The most common histopathological changes were accumulation of lymphocytes, neutrophilic granulocytes, fibrosis of the lamina propria mucosae, lymphoid follicles. HLO were detected by Warthin-Starry silver staining and immunohistochemistry in all infected cats at the mucosal surface, in the lumen of gastric glands. HLOs colonized the pylorus, fundus and cardia in similar density. In silver and immunostained sections, HPLO was easily differentiated from GHLO which were longer, tight, helix-shaped resembling *H. heilmannii*.

These findings indicate that immunohistochemistry and silver staining are useful for detecting Helicobacter infections, particularly when different Helicobacter species is present. Stray cats are frequently colonized by HLOs without any significant correlation between the degree of infection and gastritis score. Whereas, HPLO infection is not very common in stray cats. Further study is needed to determine the prevalence of GHLO and HPLO in pet cats, compare with stray cats and to determine specifically what role HPLOs play in feline gastroenteropathy.

1:Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.

2: Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksek Okulu, Kars.

@: mtuzcu42@hotmail.com

KOYUNLARDA DENEYSEL PITRAK OTU (*XANTHIUM STRUMARIUM* L. SUBSP. *CAVANILLESII*-COCKLEBUR) TOKSİKASYONU ÜZERİNE PATOLOJİK VE BİYOKİMYASAL ARAŞTIRMALAR

Erkan KARADAŞ^{1@}, İhsan YAMAN², Necmi ÖZDEMİR³

Deneysel olarak, pıtrak otu toksikasyonu Akkaraman toklularda oluşturuldu. Çalışmada 14-15 aylık, 16 adet erkek toklu (4'erli 4 grup) kullanıldı. *Xanthium strumarium* L. subsp. *cavanillesii*'nin 1-3 yapraklı filizleri, kg'ında 300 gr arpa kırması bulunan saman içine %0 (I. grup-kontrol grubu); %40 (II. grup); %60 (III. grup) ve %80 (IV. grup) oranlarında ilave edildi. Hayvan başına 2.200 (kg/gün) olarak verilen rasyon ile yedirme denemesine 10 hafta devam edildi ve deneme gruplarında total ölüm oranı %25 olarak hesaplandı. İkinci grup hayvanlarda klinik, patomorfolojik ve biyokimyasal kayda değer bir bulgu saptanmadı. Toksik etkinin görüldüğü III ve IV. grup hayvanlarda ise klinik olarak; aşırı terleme ile birlikte tüylerdeki koyu sarımtrak-kahverengi görünüm, total canlı ağırlık artışındaki yavaşlama ve diş gıcırdatma en önemli bulgulardı. Nekropside; asites, safra ve sidik kesesinde dolgunluk ve duvarlarında ödem, pankreas, dalak ve karaciğerde yaygın fibrin kitleleri ayrıca, karaciğerde loplarda yapışmalar, sentrilobuler yapılaşma ve ligamentum hepatogastrikumda şiddetli ödem ile testislerde bilateral, ödematöz bir görünüm ve yumuşak, gevşek kıvamlı bir yapı (testiküler dejenerasyon) saptanan başlıca makroskobik bulgular idi. Mikroskobik olarak da makroskobik lezyonları yansıtan bulgular gözlemlendi. Biyokimyasal olarak; hipoglisemi ($P<0.001$) ile birlikte serum glutamic oxalacetic transaminase, serum glutamic pruvic transaminase, alkaline phosphatase, isositric dehydrogenase ve gamma glutamyl taranspeptitase enzim düzeylerinde belirgin yükselmeler ($P<0.001$), total protein ve albumin düzeylerinde ise belirgin azalmalar ($P<0.001$) en önemli bulgulardı. Toksikolojik olarak; bitkinin filizleri ile deneme grubu hayvanların doku ve idrar örneklerinde etkin toksik maddenin (carboxyatractyloside) varlığı $R_f=0.6$ 'da kalitatif olarak ortaya konuldu.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
3: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Elazığ
@:ekaradas@aku.edu.tr

**PATHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL STUDIES ON
EXPERIMENTAL POISONING OF SHEEP BY COCKLEBUR
(*XANTHIUM STRUMARIUM* L. SUBSP. *CAVANILLESII*)**

Erkan KARADAŞ^{1@}, İhsan YAMAN², Necmi ÖZDEMİR³

Cocklebur toxicosis was induced experimentally in Akkaraman lambs. 14, 15-months-old 16 lambs were divided into 4 groups each consisting of 4 lambs. 1-3 leaves of *Xanthium strumarium* L. subsp. *cavanillesii* shoots were cut into pieces in the size of a straw and mixed with straw containing 300 g/kg crushed barley as follow; 0 % (group I-control group), 40% (group II), 60% (group III) and 80% (group IV). The fresh and daily prepared ration (2200g/day) was given to each animal for a period of 10 weeks. Total death rate for all trial groups was recorded as 25%. Although neither considerable clinical nor pathomorphological and biochemical findings were detected in animals in group II, these findings in question were striking in animals in group III and group IV. The most important clinical findings were reduction in weight gain and the dark-yellowish brown appearance of wool together with excessive perspiration. In addition, steadily gnashing teeth were also noticed. Typical gross lesions were ascites, fullness of gallbladder and urinary bladder and edema of their walls. Widespread fibrin masses were on the surface pancreas, spleen and liver, resulting in adhesion of lobes. Furthermore, intense edema in the ligamentum hepatogastricum and centrilobular accentuation which was most apparent on cut surfaces of the liver were also observed. Enlargement of testicles, bilateral edematous appearance, loose consistency and soft structure were common macroscopic manifestations of testicular degeneration. Microscopic findings were in agreement with macroscopic lesions. Results of biochemical tests showed a pronounced rise in serum glutamic oxalacetic transaminase, serum glutamic pyruvic transaminase, alkaline phosphatase, isositric dehydrogenase and gamma glutamyl transpeptitase levels ($P<0.001$) along with hypoglycemia ($P<0.001$). There was a prominent drop in total protein and albumin levels ($P<0.001$). The presence of effective toxic substance carboxyatractyloside in plant shoots, tissue and urine samples of experimental animals was demonstrated qualitatively ($R_f=0.6$) by toxicological studies..

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

3: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Elazığ

@:ekaradas@aku.edu.tr

PIROLİZİDİN ALKALOİTLERİ: BİTKİSEL ÖZELLİKLERİ, TOKSİK-PATOLOJİK ETKİLERİ ve METABOLİZMALARI

Yesari ERÖKSÜZ^{1@}, Hatice ERÖKSÜZ¹, Harun ÖZER¹, A.Osman ÇERİBAŞI¹

Bitkisel toksinlerin önemli bir grubunu oluşturan Prolizidin Alkaloidleri (PA) geniş bir botanik ve coğrafik dağılım gösterir. PA içeren bitkiler Compositae, Boraginacea, ve Leguminosae ailelerinde yer alır. Bu bitkilerin tüketimi ile, dünyanın birçok bölgesinde öncelikle sığır ve atlarda olmak üzere evcil hayvanlarda önemli ekonomik kayıplar görülür. PA'lerinin karaciğerdeki biyoaktivasyonu sonucu irreverzibl ve kumulatif nitelikte karaciğer lezyonları şekillenir

Bu derlemede ilgili literatür ışığında Türkiye'nin doğal florasındaki pirolizidin alkaloitleri içeren bitkilerin özellikleri, alkaloitlerin metabolizmaları, organizmadaki toksik-patolojik etkileri ve teşhis yöntemleri ana hatlarıyla gözden geçirilmiştir.

1:Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 23 119, Elazığ
@:yesarie@ hotmail.com

PYRROLIZIDINE ALKALOIDS: PLANT FEATURES, TOXICOLOGICAL-PATHOLOGICAL EFFECTS AND METABOLISM

Yesari ERÖKSÜZ^{1@}, Hatice ERÖKSÜZ¹, Harun ÖZER¹, A.Osman ÇERİBAŞI¹

Pyrrolizidine alkaloids (*PAs*) are the leading plant toxins that widely distributed geographically and botanically, occurring mainly, in genera such as *Heliotropium*, *Senecio* and *Crotalaria*. The ingestion of *PA* containing plants by domestic animals could results in serious economic losses, especially in horses and cattle. *PAs* produce irreversible and cumulative pathological changes after being bioactivated in the liver to highly reactive electrophiles called pyrroles.

This review covers the main topics relating with *PA*'s including features of Turkey's plant flora, thier metabolism, toxicological and pathological characteristics.

1: Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology,
23 119, Elazığ
@:yesarie@ hotmail.com

KÖPEK YAVRUSUNDA BİLATERAL HİDRONEFROZİS VE HİDROÜRETER OLGUSU

Mehmet ŞAHAL¹, Rıfık HAZIROĞLU²., Y. ÖZKANLAR³.
Latife BEYAZ^{4@}.

Köpeklerde hidronefroz konjenital ve edinsel olarak bildirilmektedir. Konjenital tıkanmalar öncelikle üreterlerde görülmektedir ancak, idrar akışında herhangi bir engel olmadan da üreter ve böbrek pelvisi genişlemiş olabilmektedir. Edinsel durumlara vezikoüreteral delikten distale kadar meydana gelen obstrüktif durumlar sebep olmaktadır. Ayrıca hidroüreter ve idrar kesesi dilatasyonu da şekillenebilir. Sunulan olgunun genç olması, konjenital olduğunu düşündürmüş ve ender olarak görülmesi de çalışmanın amacını oluşturmuştur. Olgu apathi, anoreksia, idrar kaçırma, fazla su içme ve sürekli zayıflama şikayetleri ile Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne getirilen 6 aylık dişi Alman kurt köpeğidir. Klinik ve laboratuvar muayeneleri yapılan yavrunun abdominal palpasyonunda böbreklerde büyüme saptandı. İntravenöz pyelografide birinci saatte kontrast maddenin böbreklere ulaştığı, böbreklerin normalden 2-3 kat büyük ve böbrek paransimi ve kaliks renalislerin olmadığı dikkati çekti. Ultrasonografik muayenede pelvis renalislerin çok genişlediği (58-65 mm), böbrek paransiminin kaybolduğu ve içindeki idrarın anekojen yapıda olduğu gözlemlendi. Nekropside, her iki böbreğin kese şeklini almış olduğu ve üreterlerin kalınlaştığı görüldü. Korteks düzgün yüzeyini kaybetmiş durumdaydı ve dışarı taşkınlık gösteren boz beyaz, bazıları kahverengimsi renkte odaklara rastlandı. Kesit yüzeyinde korteks çok ince bir alan halinde kalmış ve çok küçük kistler yer almıştı. Pelvis renalis geniş bir poş oluşturmuş ve açık sarı renkte berrak görünümlü içerikle dolu durumdaydı. Pelvik duvar boyunca lumende pek çok trabekül benzeri doku uzantıları dikkati çekti. Üreterlerin idrar kesesine girdiği yer palpe edildiğinde belirgin bir tıkanmanın varlığı gözlemlendi. Histopatolojik incelemede tubul epitellerinde şiddetli dejenerasyon, lumenlerinde yoğun kireç birikimi, intersitisyel alanda fibrozis, glomeruluslarda atrofi ve bazal membranlarında kalınlaşma saptandı. Üreterlerde transisyonel epitelin yüksekliğinin oldukça arttığı dikkati çekti. Olgunun tek olması hidronefrozisin etiyojisi hakkında yorum yapmayı zorlaştırmaktadır. Ancak, hayvanın küçük olması göz önüne alındığında hidronefrozun sebebi konjenital olarak düşünülebilir.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

3: Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

4: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kayseri

@: lfbeyaz@hotmail.com

BILATERAL HYDRONEPHROSIS AND HYDROURETER CASE IN A PUPPY

Mehmet ŞAHAL¹, Rifkî HAZIROĞLU²., Y. ÖZKANLAR³.
Latife BEYAZ^{4@}.

Congenital and acquired hydronephrosis in dogs is documented in the literature. Congenital obstructions are seen especially in ureters. Dilatation in the ureter and renal pelvis is too observed without any obstruction in the urinary tract. Acquired obstructions occur because of the obstructive conditions seen in kidney. Thus, hydroureter and dilatation in the urinary bladder might also be the case. That the material here is young suggest this case to be a congenital one, and rareness of that had us think that it was of valuable to be presented. The material is a 6-month old female German Shepherd Dog brought to the Internal Disease Clinics of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara with complains of apathia, anorexia, uncontrollable voiding of urine, polydipsia and persistence weight loss. Enlargement in kidneys were determined in clinical and laboratory exams. In intravenous pyelography, contrast material was seen in reaching the kidney within 1 hour. This showed the kidneys to be 2 - 3 fold larger and the paranchyma and renal calyces to disappear. Ultrasonographic inspection displayed that the renal pelvis were highly dilated (58-65 mm), the paranchyma disappeared and the urine was anekogen in nature. Necropsy revealed that both kidneys became bladder-like structures and the ureters thickened. Cortex lost its smothness and there were some brownish structure protruding outhword. In its section surface, the cortex was seen being a very thin component, and there were small cyst-like structure on it. The renal pelvis was dilated and filled with a light yellow colored content. There were several trabeculae-like structure on the wall of the renal pelvis, protruding outword. In palpation, there was an obvious obstruction where the urethers enter the kidneys. Histopathological studies show that there was a severe degeneration in tubul epithelials, calsification in lumen, fibrosis in intersitital space, atrophy in glomeruli, and thickness in basal membrane, length of the transitional epithelium was seen increasing highly in the ureters. Being one and only, this case forced us to comment on ethiology of the hydronephrosis. If taken into consideration, the age of the animal, thought, succeeded the cause of this case to be a congenital one.

1: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey.

2: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

3: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Atatürk, Erzurum, Turkey

4: Department of Pathology⁴, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kocasinan / Kayseri, Turkey.

@: lfbeyaz@hotmail.com

TAVŞANLARDA ORAL VE PARENTERAL KADMIYUM UYGULAMASININ PATOLOJİK VE İMMUNOHİSTOKİMYASAL İNCELENMESİ

Kadir ÖZCAN¹, Mahmut SÖZMEN^{1@}, Serpil DAĞ¹,
Enver BEYTUT¹, Doğan AKCA¹

Bu çalışmada tavşanlara oral ve periton yolu ile uygulanan kadmiyumun zamana, doza ve uygulama yerlerine bağlı olarak değişen MT dağılımının incelenmesi ve oluşan bu farklılıkların Cd toksisitesi ve MT proteini arasındaki bağlantısının araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmada ağırlıkları 700gr-3 kg arasında değişen ergin, erkek ve dişi olmak üzere, 19 adet tavşan kullanılmıştır. I. Grup (n=9): Tavşanlara içme sularına 100 mg/lt eklenerek 7 ay süreyle CdSO₄ (3CdSO₄.8H₂O, Merck) verilmiştir. II. Grup (n=4): Tavşanların içme sularına 1000 mg/lt eklenerek 3 ay süreyle CdSO₄ almaları sağlanmıştır. III. Grup (n=2) Tavşanlara 6 mg/kg olmak üzere 8 gün süreyle CdSO₄ periton içi yolla uygulanmıştır. Yapılan otopside, hayvanlardan alınan beyin, göz yaşı bezi, submandibular tükrük bezi, tiroid, akciğer, kalp, karaciğer, dalak, böbrek, böbrek üstü bezi, mide ve duodenum %10 luk tamponlu formaldehid solüsyonunda tespit edilmiştir.

Bu çalışmada monoclonal mouse metallothionein (MT) antikoru, kronik ve subakut Cd uygulamasının dokulardaki MT protein birikimi üzerine etkilerinin incelenmesi ve bu proteinin tavşan organlarındaki dağılımının tespit edilebilmesi amacıyla kullanılmıştır.

Kadmiyum uygulanmasından sonra dokulardaki metallothionein proteininin dağılımı ortaya çıkarıldı. İncelenen organlar arasında II. ve III. grupta yer alan karaciğer ve böbrekler I. Gruba göre daha güçlü bir immunoreaksiyon gösterdiği tespit edildi. Kadmiyum uygulamasını takiben tavşan submandibular ve böbrek üstü bezlerindeki metallothionein miktarında, en fazla III grupta olmak üzere, belirgin bir artış her üç grupta tespit edilmiştir. Bu bulgular adı geçen organların ağır metallerin metabolizmasında rol oynadıklarını göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarının akciğer, kalp ve gözyaşı bezlerinde ya hiç ya da çok az miktarda bir reaksiyon tespit edilmiştir.

Bu çalışmada farklı yollarla uygulanan kadmiyumun tavşanların organlarındaki MT proteininin dağılımında ve yoğunluklarında farklılıklara yol açtığı tespit edilmiştir. Ayrıca I. ve II. grupların barsak mukozal hücrelerindeki yoğun reaksiyon MT sentezindeki bir artışı vurgulamakta ve buda muhtemelen kadmiyumun barsaklardan karaciğere transferini azaltmaktadır.

1: Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.

@: msozmen@hotmail.com

PATHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASPECT OF ORAL AND PARENTERAL CADMIUM INTOXICATION IN RABBIT

Kadir ÖZCAN¹, Mahmut SÖZMEN^{1@}, Serpil DAĞ¹,
Enver BEYTUT¹, Doğan AKCA¹

The aims of the present study were to detect time, dose and administration site related alterations of MT expression in various organs and tissues of rabbits following chronic administration of Cd via oral route and intraperitoneally and to correlate these changes with accumulation of MT protein and Cd burden.

In the present research mature male and female 19 rabbits weighing 700gr-3 kg each were used. They were allocated to three different experimental groups. Group I ($n=9$): Rabbits were given water supplemented with 100 mg/lit CdSO₄ (3CdSO₄.8H₂O, Merck) for 7 months. Group II ($n=4$): Rabbits were given water supplemented with 1000 mg/lit CdSO₄ for three months. Group III ($n=2$): 6 mg CdSO₄/kg of body weight were administrated intraperitoneally (IP) for a period of 8 consecutive days.

Samples of the following tissues and organs were collected from all animals at autopsy and fixed in neutral phosphate buffered 10% formaldehyde solution: brain, lacrimal and submandibular salivary glands, thyroid, lungs, heart, liver, kidneys, adrenal glands, stomach and duodenum.

In the present study a specific monoclonal mouse antibody, metallothionein (MT) was utilised in order to be able to determine the effects of chronic and subacute Cd exposures on the accumulation of the tissue MT protein and localize this protein in rabbit organs using immunohistochemical techniques. The MT immunoreactivity was evaluated by staining and intensity-distribution scores. Distribution of metallothionein in the rabbit organs were visualised after the administration of Cd. Of the organs examined, liver and kidney showed strong immunoreactivity in the groups II and III in comparison to group I. Increased metallothionein levels were also demonstrated in rabbit secretory organs including submandibular and adrenal glands following administration of Cd in all three groups with the highest score in the group III. These findings indicate their role in the metabolism of heavy metals in the mammalian body. Minimal or no reactivity were present in the heart, lungs and lacrimal glands of the rabbits in all the three groups and in the control groups.

The present study confirms that different routes of administration of Cd results in a different distribution pattern or intensity of MT in the rabbit organs. The intense staining for MT in the mucosal cells in the groups I and II by the immunohistochemical method also confirmed the induced synthesis of intestinal MT which probably reduced transfer of Cd from intestine to the liver.

1: Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kars.
@: msozmen@hotmail.com

KARS YÖRESİNDE BEYAZ KAS HASTALIKLI KUZULAR VE TOPRAK VE ÇAYIR OTU SELENYUM DÜZEYLERİ

Enver BEYTUT^{1@}, F. KARATAS², E. BEYTUT³

Bazal diyetle selenyum (Se) ve E vitamini yetersizliğine bağlı olarak oluşan beyaz kas hastalığı (WMD-White Muscle Disease), volkanik, kalkerli, derin tortulu ve bazalitik topraklara sahip birçok bölgede görülmektedir. Zira bu topraklarda yetişen Se içeriği düşük çayırlarda otlayan duyarlı türler hastalığa karşı predisposedirler. Kars bölgesi dağlık arazi yapısı ile koyun yetiştiriciliği için uygun bir bölgedir. Fakat WMD bölgede kuzularda neden olduğu ölümler ve canlı ağırlık kaybı ile önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma ile, yörede WMD'li kuzularda gözlenen klinik ve patolojik değişiklikler ile, doku Se ve E vitamini düzeyleri, glutasyon peroksidaz (GSH-Px) enzim aktivitesi ve hastalık odaklarında çayır otu ve toprakta Se oranlarının belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada 22 WMD'li ve 15 sağlıklı kuzu kullanıldı. Nekropside, ölen kuzuların kalp kaslarının şiddetli etkilendiği dikkati çekti. Tebeşir tozu görünümünde diffuz nekroz ve mineralizasyonun interventriküler septum ve özellikle endokarda şekillendiği ve sağ ventrikülde lezyonların daha şiddetli olduğu görüldü. İskelet kaslarının anemik ve kuru bir görünümde olduğu, yaygın uzun çizgiler halindeki nekrozların özellikle gluteal, sırt ve interkostal kaslar, diyafram ve iki olguda dil kaslarında belirgin olduğu saptandı. Histopatolojik olarak, hiyalin dejenerasyonu ve şiddetli nekroz ile karakterize lezyonların genellikle ventriküler subendokardiyumda oluştuğu görüldü. Şiddetli etkilenen kas ipliklerinin parçalandığı, sarkoplazmalarının ince bazofilik granüllerle dolduğu ve bunların von Kossa boyama ile siyaha boyanan kalsiyum mineralizasyonları olduğu tespit edildi. İntersitisyumda mononükleer hücre infiltrasyonları ile bazı dejenere iplikler çevresinde çok çekirdekli dev hücrelerinin bulunduğu görüldü. Nekroze alanların sıklıkla fibröz bağdoku ile onarımı dikkati çekti. Benzer lezyonlar gluteal kaslar, diyafram ve dil kaslarında da gözlemlendi. Karaciğerde yaygın periasiner konjesyon, hepatositlerde nekroz ve mononükleer hücre infiltrasyonları saptandı. İstatistiksel olarak, WMD'li kuzuların kalp ve iskelet kasları ile karaciğerlerinde Se ve E vitamini düzeyleri ve GSH-Px aktiviteleri kontrollere kıyasla önemli ($P<0.001$) düzeyde düşük bulundu. Hastalık odaklarından alınan toprak ve çayır otu örneklerinde ise Se oranlarının referans değerlerin (yaklaşık 0.1-2 ppm) oldukça altında olduğu tespit edildi.

1: Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kars

2: Fırat Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, Elazığ

3: Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi ve Fizyoloji Anabilim Dalı, Kars-
@:enverbeytut@hotmail.com

LAMBS WITH WHITE MUSCLE DISEASE AND SELENIUM CONTENT OF SOIL AND MEADOW HAY IN THE REGION OF KARS, TURKEY

Enver BEYTUT^{1@}, F. KARATAS², E. BEYTUT³

White muscle disease (WMD), which is caused by selenium (Se) and vitamin E deficiency in the basal diet, occurs in areas with soils as varied as volcanic, deep sedimentary, calcareous and basaltic. Likewise, those soils that produce pasture grasses low in Se content are capable of predisposing grazing susceptible species to the disease. The region of Kars with its mountain landscape is an area suitable for sheep rearing. However, WMD causes heavy economic losses due to the death and weight loss of lambs in the region. Thus, the aim of this study was to investigate clinical and pathological changes, tissue Se and vitamin E levels and glutathione peroxidase (GSH-Px) activity in lambs with WMD, and the Se contents of soil and meadow hay in the region of Kars and its surrounds. Twenty-two lambs with WMD and 15 healthy lambs were the subject of this study. At necropsy, the heart muscles of dead lambs with WMD were found to be seriously affected. Diffuse chalky-white necrosis and mineralisation were observed on the interventricular septum and in particular the endocardial surfaces, with the right ventricle the more seriously affected. Skeletal muscles were generally pale and dry in appearance. Scattered longitudinal striation was more prominent on the back, gluteal and intercostal muscles, diaphragm and in two cases, tongue musculature. Histopathologically, in the heart muscles the lesions characterized by Zenker' degeneration and severe necrosis were commonly found in the subendocardial region of the ventricles. The severely affected fibres were broken into multiple fragments, and their sarcoplasm was filled with fine basophilic granules which were stained black with Von Kossa. The adjacent interstitium was infiltrated by mononuclear cells. Occasionally, multinucleated giant cells were observed around the degenerated fibres. The necrotic areas were often replaced by marked fibrosis. Similar findings were also detected in the gluteal muscles, diaphragm and tongue musculature. In the liver, widespread periacinar congestion, necrosis of hepatocytes and mononuclear cell infiltration were determined. Statistically, Se and vitamin E levels and GSH-Px activity in the heart and skeletal muscles and liver of lambs with WMD were found to be significantly ($P<0.001$) lower than those of controls. The amount of Se in soil and meadow hay in the foci of the disease was found to be strikingly low compared to the reference values (about 0.1-2 ppm).

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas, Kars / TURKEY

2: Department of Chemistry, Faculty of Science, University of Firat, Elazığ / TURKEY

3: Department of Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas, Kars /

**KEÇİLERDE DİŞİ GENİTAL ORGAN BOZUKLUKLARI
ÜZERİNDE MORFOLOJİK İNCELEMELER
I. OVARYUM VE OVIDUKT**

Necati TİMURKAAN^{1@}, Erkan KARADAŞ²

Bu çalışma, Elazığ mezbahalarında kesilen keçilerin dişi genital sistem organları ile bunlara ait ligamentlerde meydana gelen morfolojik bozuklukları ve bu bozuklukların oranlarını ortaya koymak amacıyla yapıldı. Bu amaçla, 1997 Nisan – 1998 Aralık ayları boyunca mezbahalarda kesime alınan, farklı yaşlardaki 4000 adet dişi kıl keçisine ait ovaryum ve oviduktlar ile bu organlara ait ligamentler postmortem olarak inspeksiyon ve palpasyonla muayene edildi; lezyon saptanan veya şüpheli görülen genital organlara ait dokulardan hazırlanan kesitler histopatolojik olarak değerlendirildi. Lezyonlara, muayene edilen olguların 168'inde (%4.20) ovaryumlarda, 57'sinde (%1.42) oviduktlarda rastlandı. Başlıca ovaryum lezyonları, keçilerin 46'sında (%1.15) parovaryan kist, 32'sinde (%0.80) korpus luteum kisti, 31'inde (%0.77) folliküler kist, 15'inde (%0.37) luteal kist, 3'ünde (%0.07) tuboovaryan kist, 9'unda (%0.22) ooforitis, 26'sında (%0.65) periovaritis ve adhezyonlar, 2'sinde (%0.05) hermafroditismus ve 4'ünde (%0.10) hipoplazi olarak kaydedildi. Oviduktlarda ise olguların 15'inde (%0.37) salpingitis, 5'inde (%0.12) piyosalpinks, 21'inde (%0.52) mezosalpingitis ve adhezyonlar, 10'unda (%0.25) hidrosalpinks ve hermafroditismuslu 2 keçi (%0.05) agenezi ile 4 keçi (%0.10) melanozis gözlemlendi.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

@: ntimurkaan@hotmail.com

MORPHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON PATHOLOGICAL CHANGES OF THE FEMALE REPRODUCTIVE ORGANS IN GOATS: I. OVARIUM AND OVIDUCT

Necati TİMURKAAN^{1@}, Erkan KARADAŞ²

This study was undertaken to investigate the presence and the frequency of pathological changes in the female genital organs and their ligaments in goats slaughtered in Elazığ abattoirs. For this purpose, ovarium and oviduct and their ligaments were examined in 4000 ordinary goats between April 1997 and December 1998. Having examined by postmortem inspection and palpation, sections prepared from the organs with lesions or suspected of having lesions were evaluated histopathologically. Among the cases examined, lesions were recorded in 168 (4.20%) in ovaries and 57 (1.42%) in oviducts. Major lesions observed in ovaries of these animals were parovarian cysts in 46 (1.15 %), cystic corpora lutea in 32 (0.80%), follicular cysts in 31 (0.77%), luteal cysts in 15 (0.37%), tuboovarian cysts in 3 (0.07%), oophoritis in 9 (0.22%), periovaritis–adhesions in 26 (0.65%), hermaphroditism in 2 (0.05%) and hypoplasia in 4 (0.10%) cases. In the oviduct, salpingitis in 15 (0.37%), pyosalpinx in 5 (0.12%), mesosalpingitis–adhesions in 21 (0.52%), hydrosalpinx in 10 (0.25%), agenesis in 2 (0.05 %) goats with hermaphroditism, and melanosis in 4 cases (0.10%) were recorded.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

@: ntimurkaan@hotmail.com

KEÇİLERDE DIŞI GENİTAL ORGAN BOZUKLUKLARI ÜZERİNDE MORFOLOJİK İNCELEMELER II. UTERUS, SERVİKS VE VAGİNA

Necati TİMURKAAN^{1@}, Erkan KARADAŞ²

Bu çalışma, Elazığ mezbahalarında kesilen keçilerin dışı genital sistem organları ile bunlara ait ligamentlerde meydana gelen morfolojik bozuklukları ve bu bozuklukların oranlarını ortaya koymak amacıyla yapıldı. Bu amaçla, 1997 Nisan–1998 Aralık ayları boyunca mezbahalarda kesime alınan, farklı yaşlardaki 4000 adet dışı kıl keçisine ait uterus, serviks ve vagina ile ligamentum lata uteri postmortem olarak inspeksiyon ve palpasyonla muayene edildi; lezyon saptanan veya şüpheli görülen genital organlara ait dokulardan hazırlanan kesitler histopatolojik olarak değerlendirildi. Ayrıca, bakteriyolojik olarak, endometritis ve metritisli veya bu lezyonlar yönünden şüpheli 71 keçiye ait uteruslardan ekimler yapıldı. Lezyonlara, muayene edilen keçilerin 119’unda (%2.97) uterusunda, 40’ında (%1.00) servikste ve 25’inde (%0.62) vaginada rastlandı. Yangısal değişikliklerin ilk sırayı aldığı uterusunda, olguların 18’inde (% 0.45) akut kataral endometritis, 2’sinde (%0.05) kronik purulent endometritis, 34’ünde (%0.85) kronik nonpurulent endometritis, 8’inde (%0.20) akut purulent metritis, 2’sinde (%0.05) akut nekrotik metritis, 14’ünde (%0.35) perimetritis ve parametritis ile 6’şar olguda (%0.15) endometriyal hiperplazi ve hidrometra, hermafroditismuslu 2 keçide (%0.05) hipoplazi ve 27 keçide (%0.67) melanozis tespit edildi. Bakteriyolojik olarak, 71 keçiye ait uterusların 50’sinden değişik etkenler izole ve tanımlanarak, 21’inden ise herhangi bir etken üretilmedi. Serviksin başlıca lezyonları, keçilerin 10’unda (%0.25) akut kataral servisitisi, 4’ünde (%0.10) akut purulent servisitisi, 17’sinde (%0.42) kronik nonpurulent servisitisi, 2’sinde (%0.05) agenezi ve 7’sinde (%0.17) melanozis idi. Vaginada, olguların 12’sinde (%0.30) akut kataral vaginitisi, 8’inde (%0.20) kronik nonpurulent vaginitisi, 2’sinde (%0.05) hipoplazi ve 3’ünde (%0.07) melanozis kaydedildi.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
@: ntimurkaan@hotmail.com

MORPHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON THE PATHOLOGICAL CHANGES OF THE FEMALE REPRODUCTIVE ORGANS IN GOATS: II. UTERUS, CERVIX AND VAGINA

Necati TİMURKAAN^{1@}, Erkan KARADAŞ²

This study was undertaken to investigate the presence and the frequency of pathological changes in the female genital organs and their ligaments in goats slaughtered in Elazığ abattoirs. For this purpose, uterus, cervix, vagina and ligamentum lata uteri were examined in 4000 ordinary goats between April 1997 and December 1998. Having examined by postmortem inspection and palpation, sections prepared from the organs with lesions or suspected of having lesions were evaluated histopathologically. In addition, uterus tissues were obtained from 71 goats with endometritis and metritis or suspected to have these lesions for bacteriological examination. Of all the animals examined, pathomorphological changes were observed in 119 (2.97%) in uterus, in 40 (1.00%) in cervix and in 25 (0.62%) in vagina. In the uterus, where the inflammatory changes were predominant, acute catarrhal endometritis in 18 (0.45%), chronic purulent endometritis in 2 (0.05%), chronic nonpurulent endometritis in 34 (0.85%), acute purulent metritis in 8 (0.20%), acute necrotic metritis in 2 (0.05%), perimetritis-parametritis in 14 (0.35%), endometrial hyperplasia in 6 (0.15%), hydrometra in 6 (0.15%), hypoplasia in 2 (0.05%) and melanosis in 27 (0.62%) cases were noted. Although different agents were isolated and identified from the uteri in 50 of 71 goats, no agents could be isolated from the remaining 21 goats. The major lesions of the cervix were acute catarrhal cervicitis in 10 (0.25%), acute purulent cervicitis in 4 (0.10%), chronic nonpurulent cervicitis in 17 (0.42%), agenesis in 2 (0.05%) and melanosis in 7 (0.17%) cases. In the vagina, acute catarrhal vaginitis in 12 (0.30%), chronic nonpurulent vaginitis in 8 (0.20%), hypoplasia in 2 (0.05%) and melanosis in 3 (0.07%) cases were recorded.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
@: ntimurkaan@hotmail.com

KOYUNLARDA DIŞI GENİTAL SİSTEMDE PATOMORFOLOJİK ARAŞTIRMALAR I. OVARYUM VE OVIDUKT

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

Bu alıŐma, Elazığ mezbahalarında kesilen dişi koyunların ovaryum ve oviduktları ile bunlara ait ligamentlerde meydana gelen patomorfolojik değişiklikleri ve bu değişikliklerin insidenslerini ortaya koymak amacıyla yapıldı. Bu amaçla, farklı ırk ve yaşlardaki 6100 adet dişi koyun genital organları incelendi; bunların 302'sinde (% 4.95) ovaryumlarda; 106'sında (% 1.73) oviduktlarda patomorfolojik deĐiŐikliklere rastlandı. Ovaryumlarda saptanan başlıca değişiklikler; parovaryan kist (% 2.41), korpus luteum kisti (% 0.85), folliküler kist (% 0.62), luteal kist (% 0.27), tuboovaryan kist (% 0.06), ooforitis (% 0.16), periovaritis ve adhezyonlar (% 0.50) ile ovaryum hipoplazisi (% 0.21) idi. Oviduktlarda salpingitis (% 0.62), mezosalpingitis ve adhezyonlar (% 0.60), ile hidrosalpinks (% 0.40), piyosalpinks (% 0.21) ve melanozis (% 0.19) gözlendi.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakóltesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakóltesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
@: ekaradas@aku.edu.tr

PATHOMORPHOLOGIC INVESTIGATIONS ON THE GENITAL SYSTEM OF EWES: I. OVARIUM AND OVIDUCT

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

This study was carried out to determine the pathomorphologic changes and incidence of these changes in ovarium, oviduct and related ligaments of ewes slaughtered at Elazığ abattoirs. For this purpose, genital organs of 6100 ewes from different breeds and ages were examined. There were pathomorphologic changes in 302 cases (4.95%) in ovaries and 106 cases (1.73%) in oviducts. The major changes found in and around ovaries were parovarian cysts (2.41%), corpus luteum cysts (0.85%), follicular cysts (0.62%), luteal cysts (0.27%), tuboovarian cysts (0.06%), oophoritis (0.16%), periovaritis- adhesions (0.50%) and ovarian hypoplasia (0.21%). In the oviducts, salpingitis (0.62%), mesosalpingitis- adhesions (0.60%), hydrosalpinx (0.40%), pyosalpinx (0.21%) and melanosis (0.19%) were observed.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
@: ekaradas@aku.edu.tr

KOYUNLARDA DIŞI GENİTAL SİSTEMDE PATOMORFOLOJİK ARAŞTIRMALAR II. UTERUS, SERVİKS VE VAGİNA

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

Bu alıŐma, Elazığ mezbahalarında kesilen dişi koyunların uterus, serviks ve vagina ile bunlara ait ligamentlerde meydana gelen patomorfolojik değişiklikleri ve bu değişikliklerin insidenslerini ortaya koymak amacıyla yapıldı. Bu amaçla, farklı ırk ve yaşlardaki 6100 adet dişi koyun genital organları incelendi; bunların 274'ünde (% 4.49) uterus, 70'inde (% 1.14) servikste ve 61'inde (% 1.00) vaginada patomorfolojik değişiklikler kaydedildi. Yangısal değişikliklerin ilk sırayı aldığı (% 2.68) uterus; kataral endometritis (% 0.52), purulent metritis (% 0.32), nekrotik endometritis (% 0.11), kronik nonpurulent endometritis (% 0.95), granulomatoz endometritis (% 0.13), piyometra (% 0.11), parametritis (% 0.52), endometriyal hiperplazi (% 0.36), hidrometra (% 0.34), uterus unikornis (% 0.16), infantilizm (% 0.14) ve melanozis (% 0.85) tespit edildi. Servikste, olguların % 0.68'inde yangısal deĐiŐikliklere rastlandı ve bunların % 69.04'ünde serviks yangılarının, uterus yangıları ile birlikte olduğu dikkati çekti. Servikste ayrıca, infantilizm (% 0.14), metaplazi (% 0.26), melanozis (% 0.08) ve serozada apseler (% 0.13) de gözlendi. Vaginitis (% 0.55), Şiddetli hiperplastik değişimler (% 0.19), Gartner kanalı kisti (% 0.01) ve apseler (% 0.08) ile infantilizm (% 0.14) vaginada gözlenen başlıca patomorfolojik bulgulardı.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

@: ekaradas@aku.edu.tr

**PATHOMORPHOLOGIC INVESTIGATIONS
ON THE GENITAL SYSTEM OF EWES
II. UTERUS, CERVIX AND VAGINA**

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

This study was carried out to determine the pathomorphologic changes and incidence of these changes in uterus, cervix, vagina and related ligaments of ewes slaughtered at Elazığ abattoirs. For this purpose, genital organs of 6100 ewes from different breeds and ages were examined. There were pathomorphologic changes in 274 cases (4.49%) in uterus, 70 cases (1.14%) in cervix and 61 cases (1.00%) in vagina. Inflammatory changes were primarily lesions (2.68%) observed in uterus. These changes were catarrhal endometritis (0.52%), purulent metritis (0.32%), necrotic endometritis (0.11%), chronic nonpurulent endometritis (0.95%), granulomatous endometritis (0.13%), pyometra (0.11%) and parametritis (0.52%). In addition, endometrial hyperplasia (0.36%), hydrometra (0.34%), uterus unicornis (0.16%), infantilism (0.14%) and melanosis (0.85%) were also seen in uterus. Inflammatory conditions were observed in 0.68% of cases in cervix, and it was noted that 69.04% of cervicitis were along with inflammations of uterus. Furthermore, infantilism (0.14%), metaplasia (0.26%), melanosis (0.08%) and abscesses on the serosa (0.13%) were also observed in cervix. Vaginitis (0.55%), severe hyperplastic changes (0.19%) in the mucosa; Gartner's ducts cyst (0.01%) in the submucosa; abscesses on the serosa (0.08%), and infantilism (0.14%) were the major pathomorphologic findings observed in the vagina.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
@: ekaradas@aku.edu.tr

ELAZIĞ ELET MEZBAHASINDA KESİLEN İNEKLERDE MASTITİSLER ÜZERİNE PATOLOJİK İNCELEMELER

Hayati YÜKSEL^{1@}, Erkan KARADAŞ²

Bu çalışma, Elazığ Elet mezbahasında kesilen ineklerdeki klinik ve subklinik mastitislerin oranlarını ortaya koymak ve bu hayvanların meme loblarında saptanan değişiklikleri patomorfolojik olarak incelemek amacıyla yapıldı. Bu amaçla, 1 yıl boyunca kesime alınan 1950 ineğe ait 7800 meme lobu, klinik olarak inspeksiyon ve palpasyonla muayene edildi; bunlardan 1888 ineğe ait 7552 meme lobuna ayrıca postmortem olarak California Mastitis Testi (CMT) uygulandı. Bakteriyolojik olarak, klinik mastitisli ve CMT ile pozitif sonuç veren meme loblarından standart ekimler yapıldı. Antemortem olarak, inspeksiyon ve palpasyonla muayene edilen 1950 ineğin 62'sine (%3.18) ait 84 (%1.07) meme lobunda klinik mastitis; geriye kalan 1888 ineğin 98'ine (%5.02) ait 122 (%1.56) meme lobunda subklinik mastitis tespit edildi. Klinik ve subklinik mastitisli 160 ineğin 206 meme lobundan yapılan bakteriyolojik ekimlerde, 132 meme lobundan değişik etkenler izole ve identifiye edildi, 74 meme lobundan ise herhangi bir etken üretilmedi. Klinik veya subklinik mastitisli 160 (%8.20) ineğe ait 206 (%2.63) meme lobunun histopatolojik incelemesinde; 25 (%1.28) ineğin 27 (%0.35) meme lobunda akut kataral purulent galaktoforitis ve mastitis, 88 (% 4.51) ineğin 119 (%1.53) meme lobunda kronik kataral galaktoforitis ve mastitis, 4 (%0.20) ineğin 5 (%0.06) meme lobunda akut gangrenöz mastitis, 18 (%0.92) ineğin 24 (%0.31) meme lobunda kronik purulent apselsi mastitis ve 11 (%0.56) ineğin 14 (%0.18) meme lobunda nonpurulent interstisyel mastitis tespit edildi. On dört (%0.71) ineğe ait 17 (%0.22) meme lobunda herhangi bir histopatolojik değişikliğe rastlanmadı.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
@: hyuksel69@hotmail.com

PATHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON MASTITIS IN COWS SLAUGHTERED AT THE ELAZIĞ ELET ABATTOIR

Hayati YÜKSEL^{1@}, Erkan KARADAŞ²

The aim of this study was to determine the incidence of clinical and subclinical mastitis in cows slaughtered at the Elazığ Elet abattoir and to examine pathomorphological changes in udder lobes of these animals. For this purpose, a total of 7800 udder lobes from 1950 cows were examined clinically by inspection and palpation at the abattoir, and California Mastitis Test (CMT) was also performed on 7552 udder lobes of 1888 cows at postmortem period. Additionally, standard bacteriological cultures were prepared from udder lobes with clinical mastitis or which were CMT positive, and the isolates were identified. Clinical mastitis was observed in a total of 84 (1.07%) udder lobes belonging to 62 of 1950 (3.18%) cows examined by palpation and inspection. Subclinical mastitis was detected in 122 udder lobes (1.56%) from 98 of remaining 1888 (5.02%) cows, which had no evidence of clinical mastitis. In the bacteriological culturing of 206 udder lobes samples from 160 cows, different microorganisms were isolated and identified from 132 lobes whereas no agents were isolated from the remaining 74 udder lobes. In histopathological examination of 206 (2.63%) udder lobes belonging to 160 (8.20%) cows diagnosed mastitis by clinical examination or CMT, mastitis and galactophoritis purulenta catarrhalis acuta in 27 (0.35%) udder lobes of 25 (1.28%) cows; mastitis and galactophoritis catarrhalis chronica in 119 (1.53%) udder lobes of 88 (4.51%) cows; mastitis gangrenosa acuta in 5 (0.06%) udder lobes of 4 (0.20%) cows; mastitis apostematosa purulenta chronica in 24 (0.31%) udder lobes of 18 (0.92%) cows and mastitis interstitialis nonpurulenta in 14 (0.18%) udder lobes of 11(0.56%) cows were determined. No histopathological changes were found in 17 (0.22%) udder lobes of 14 (0.71%) cows.

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

2: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
@: huksel69@hotmail.com

TAVŞANLARDA DENEYSEL *ASPERGILLUS FUMIGATUS* ENFEKSİYONU

Ayhan ATASEVER¹, Fatma UYANIK², Yücel ÇAM³,
K. Semih GÜMÜŞSOY⁴

Bu çalışmada, tavşanlarda *Aspergillus fumigatus* ile oluşturulan deneysel enfeksiyonun histopatolojisi yanında klinik, hematolojik, biyokimyasal ve mikolojik bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada, 9 adet (3 erkek, 6 dişi) 1 yaşlı Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. Etken verilmeden önce ve etken inokulasyonundan sonraki 3., 4. ve 7. günlerde hayvanlardan hematolojik ve biyokimyasal muayeneler için kan alındı. Enfeksiyon oluşturulmasında *A. fumigatus* Hollanda CBC suşu kullanıldı. Bir ml fizyolojik tuzlu su içerisinde 2.7×10^6 *A. fumigatus* sporu olacak şekilde hazırlanan inokulumdan her bir tavşana 1 ml intravenöz inokule edildi. Etken inokulasyonundan sonraki 2 günden itibaren durgunluk, iştahsızlık, dehidrasyon ve solunum güçlüğü gibi belirtiler gösteren klinik aspergillozis gelişti. Ayrıca 2 tavşanda inkordinasyon ve tortikollis gibi sinirsel bulgular da gözlemlendi. Etken inokulasyonunu takip eden 2. günde 2 adet, 3. günde 5 adet, 5. günde 1adet ve 7. günde 1 adet tavşan öldü. Ölen hayvanların yapılan nekropsilerinde karaciğer, böbrek, akciğer, M. abdominalis, M. Latissimus dorsi, perikard ve myokard üzerinde toplu iğne başı büyüklüğünde sarı-beyazımtrak odaklar ile sinirsel bulgu gösteren 2 tavşandan birinin beyninde submeningeal olarak yerleşmiş benzer lezyonlar görüldü. Lezyonlu organlardan histopatolojik ve mikolojik muayene için doku örnekleri alındı. Dokular %10'luk formalinde tespit edildi, parafinde bloklandı, kesildi, daha sonra Hematoksilen Eosin (HxE) ve Gridley metodlarıyla boyandı. *Aspergillus fumigatus*'a ilişkin granüloamatöz karakterde hepatitis, nefritis, myositis, pneumonie, perikarditis, myocarditis ve encephalitis tespit edildi. Bu organlarda içinde hifalar bulunan multiple miliernekroz alanları görüldü. Alınan tüm organ parçalarından Sabouroud Dekstroz Agar ve Czapek-Dox Agar'da *A.fumigatus* izole ve identifiye edildi.

Enfekte tavşanların lökosit ve eritrosit sayılarında, hemoglobin ve hematokrit değerlerinde istatistiki önemde olmayan, ortalama alyuvar hemoglobin konsantrasyonlarında ise istatistiki önemde ($p < 0.05$) düşme belirlendi. Serum ALT, AST aktiviteleri ve üre düzeyinde istatistiki önemde olmayan, CK ($p < 0.01$) ve LDH ($p < 0.05$) aktivitelerinde önemli artma, Ca düzeyinde ise düşme ($P < 0.05$) saptandı.

Sonuç olarak, deney hayvanlarından tavşanların akut aspergillozis'e duyarlı olduğu kanaatine varıldı.

1: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

2: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyokimya ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

3: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD Kayseri/TÜRKİYE.

4: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD Kayseri/TÜRKİYE.

EXPERIMENTAL *ASPERGILLUS FUMIGATUS* INFECTION IN RABBITS

Ayhan ATASEVER¹, Fatma UYANIK², Yücel ÇAM³,
K. Semih GÜMÜŞSOY⁴

The purpose of this study was to evaluate the histopathological, clinical, haematological, biochemical and mycological findings of experimentally induced *Aspergillus fumigatus* infection in rabbits.

In this study, nine (3 males, 6 females) 1 year old New Zealand rabbits were used. Blood samples were collected before the agent inoculation and on days 3, 4 and 7 after inoculation for haematological and biochemical examinations. *Aspergillus fumigatus* Netherland CBC strain was used to induce the infection. Rabbits were inoculated via intravenous route with 1ml of *A.fumigatus* spore suspension containing 2.7×10^6 spores/ml in physiological salt solution. Clinical aspergillosis manifesting dullness, anorexia, dehydration and dyspnoea developed on day 2 after agent inoculation. In addition, neurological findings such as incoordination and torticollis were developed in 2 rabbits. Two, 5, 1 and 1 rabbits died on 2, 3, 5 and 7 days of postinoculation respectively. All the animals died during experiment were necropsied and pin head sized yellow-whitish areas were observed on the surface of liver, kidney, lungs, M. abdominalis, M. Latissimus dorsi, pericard and myocard and submeningially located similar lesions were seen in the brain of one of the 2 rabbits showing neurological findings. Tissue samples from the organs with lesions were collected for histopathological and mycological examinations. The tissues were fixed in 10 % neutral buffered formalin, embedded in paraffin, sectioned, mounted on glass slides and stained with Hemotoxylin and Eosin (HE) and Gridley's methods for fungi and granulomatous hepatitis, nephritis, myositis, pneumonie, pericarditis, myocarditis and encephalitis related to *A. fumigatus* were determined. In these organs, multiple miliernecrotic areas with hyphae were observed. *Aspergillus fumigatus* were isolated and identified on Sabouroud Dextrose Agar and Czapek-Dox Agar from all of the collected organs.

In infected rabbits, mean corpuscular hemoglobin concentration significantly ($p < 0.05$) decreased but the reductions in WBC and RBC counts, hemoglobin and hematocrit values were not significant. The increases in serum ALT and AST activities and urea concentration were not significant while CK ($p < 0.01$) and LDH ($p < 0.05$) activities increased and the Ca levels decreased ($p < 0.05$) significantly.

In conclusion, rabbits among experimental animals are susceptible to acute aspergillosis.

1: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept of Pathology, Kayseri

2: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine Dept of Biochemistry, Kayseri

3: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept Internal Medicine Kayse

4: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept of Microbiology Kayseri

KÖPEKLERDE DENEYSEL *ASPERGILLUS FUMIGATUS* ENFEKSİYONU VE İTRAKONAZOL İLE SAĞALTIMI

Yücel ÇAM¹, Ayhan ATASEVER², Fatma UYANIK³,
K. Semih GÜMÜŞSOY⁴

Bu çalışmada, köpeklerde *Aspergillus fumigatus* ile oluşturulan deneysel enfeksiyonda; klinik, hematolojik, biyokimyasal, idrar analizi, histopatolojik ve mikolojik muayene bulgularının belirlenmesi ve itrakonazol'un sağaltım etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışmada, 25 adet sağlıklı erkek köpek kullanıldı. Hayvanlar I. grupta (kontrol) 5 adet, II. grupta (enfekte) ve III. grupta (sağaltım) 10'ar adet köpek olacak şekilde üç gruba ayrıldı. *Aspergillus fumigatus* inokulasyonundan önce II. ve III. gruptaki köpeklere siklofosamid verildi. Daha sonra intravenöz yolla *A. fumigatus* inokule edildi. Etken inokulasyonundan sonraki 2. Günden itibaren aspergillozis'in klinik belirtileri gelişti. İkinci gruptan 3 köpek öldü. Etkenin verilmesinin 7. Gününde II. ve III. gruplarda lenfositozis, monositozis, granülositozis ve lökositosis belirlendi. Ancak lenfositlerin, total WBC içindeki dağılım yüzdesi düştü. RBC ve Plt sayıları, Hgb ve Hct değerleri, glukoz konsantrasyonu ve idrarın özgül ağırlığı düşerken ALP aktivitesi ve üre nitrojen, total protein, globulin, Mg ve P konsantrasyonları yükseldi. Köpeklerin tümünde hematuri, bazılarında proteinuri, glikozüri ve ketonuri belirlendi. İdrar sedimentlerinde lökosit ve eritrosit sayısı arttı. Köpeklerin idrar, burun eküvyonu, akciğer, böbrek, karaciğer, kalp, dalak, burun konhası ve lenf yumrularından *A. fumigatus* izole edilirken sadece akciğer ve böbreklerde histopatolojik olarak granülomatöz yangı ve etken hifaları tespit edildi. Etken verilmesini takiben 10. günde sağaltıma başlandı. İtrakonazol III. grup köpeklere 5 mg/kg vücut ağırlığı dozunda günde bir kez 6 hafta süreyle oral verildi. Sağaltım sürecinde 4 köpek öldü. Deneme sonunda, canlı kalan 6 köpeğin 2'sinde gözlenen ekzoftalmus, miyozis, pupilla refleksi kaybı ve körlük dışında tüm klinik belirtilerin düzeldiği belirlendi. Hematolojik, biyokimyasal ve idrar değerleri normale yakın olduğu saptandı. İtrakonazol sağaltımının 6 köpekte etkili olduğu tespit edildi.

1: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

2: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

3: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyokimya ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

4: Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD, Kayseri/TÜRKİYE.

EXPERIMENTAL *ASPERGILLUS FUMIGATUS* INFECTION IN DOGS AND TREATMENT WITH ITRACONAZOLE

Yücel ÇAM¹, Ayhan ATASEVER², Fatma UYANIK³,
K. Semih GÜMÜŞSOY⁴

The aim of this study was to investigate the findings of clinical, haematological, biochemical, histopathological, mycological and urine analysis and to evaluate the efficiency of itraconazole treatment in experimentally infected dogs with *Aspergillus fumigatus*. In this study, 25 healthy male dogs were used. Animals were divided into three groups as group I (control), group II (infected) and group III (treatment) consisting of 5, 10 and 10 dogs respectively. Cyclophosphamide was injected to dogs in group II and III before the inoculation of *A. fumigatus*. Then, *A. fumigatus* was inoculated via intravenous (IV) route. Clinical findings of aspergillosis were developed after the day 2 following *A. fumigatus* inoculation. Three dogs died in group II. On day 7 after the inoculation of the agent (PI), lymphocytosis, monocytosis, granulocytosis and leukocytosis were determined in groups II and III. But, the percent the lymphocytes in white blood cell (WBC) was decreased. The red blood cell (RBC) and platelets (Plt) counts, and hemoglobin (Hgb) and hematocrit (Hct) values, glucose concentrations and the specific gravity of urine were decreased while serum alkaline phosphatase (ALP) activity, urea nitrogen, total protein, globulin, magnesium (Mg) and phosphorus (P) concentrations were increased. In all dogs haematuria and in some of them proteinuria, glucosuria and ketonuria were observed. In the sediment of urine, leukocyte and erythrocyte counts were increased. *Aspergillus fumigatus* was isolated from urine, nasal swabs, lungs, kidney, liver, heart, spleen, nasal concha and lymphoid nodules of some of the dogs while the hyphae of the agent and granulomatous inflammation were observed only in lungs and kidneys by histopathological examination. The treatment of animals were started on day 10 PI. Itraconazole, at the dose of 5 mg/kg body weight/day was orally administrated for 6 weeks. Four dogs died during the treatment. At the end of the experiment, all of the clinical signs in 6 survived dogs were recovered except exophthalmus, miosis, absence of pupillary reflexes and blindness in 2 dogs. Haematological, biochemical and urine analysis findings returned closely to the normal values. It was determined that the treatment with itraconazole was effective in 6 dogs.

1: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept Internal Medicine, Kayseri

2: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept of Pathology, Kayseri

3: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept of Biochemistry Kayseri

4: Erciyes University, Faculty of Veterinary Medicine, Dept of Microbiology Kayseri

**ASPERGİLLUS PARASİTİCUS NRRL 2999 SUŞU İLE
KÜFLENDİRİLMİŞ BULGURLARLA BESLENEN BEYAZ
FARELERDEKİ PATOLOJİK BULGULAR***

Mehmet TUZCU^{1@}, M.Kemal ÇİFTÇİ²

Çalışma ile bulgurların *Aspergillus* türü mantarlarla kirlenmesi ile oluşan kronik aflatoksikozisin öneminin vurgulanması amaçlanmıştır. Çalışmada 80 adet beyaz fare kullanıldı. Fareler 16'şarlı 5 guruba ayrıldı. Kontrol grubu olan 1. gruba aflatoksin içermediği belirlenmiş, deney gruplarının her birine ise 200 ppb, 400 ppb, 800 ppb, 1600 ppb aflatoksin kapsayan yem verildi. Çalışma süresince ölen tüm fareler ile çalışmanın 90. ve 180. günlerinde farelerin nekropsileri yapılarak iç organlardan doku örnekleri alındı.

Deneme grubu farelerde makroskobik olarak karaciğerlerin yüksek dozda aflatoksin alan gruplarda renginin sarı-kahve rengine dönüştüğü ve kıvamının gevrekleştiği, safra keselerinin dolgun ve büyümüş olduğu görüldü. Böbrekler ise genellikle soluk ve şişkin görünümdeydi.

Histopatolojik incelemelerde 200 ppb aflatoksin alanlarda ilk 90. hepatositlerde hafif hidropik dejenerasyonla birlikte yer yer apoptozis, 180. günde ise hepatositlerde yer yer küçük damlalar halinde yağlanmanın olduğu görülmüştür. Deneme gruplarından 400 ppb aflatoksin alanlarda ilk 90 gün içinde, hepatositlerde orta derecede hidropik dejenerasyon, 180. günde ise hepatositlerde yağlanma ve remark kordonlarında dissosiasyon ile birlikte bir olguda safra kanallarında proliferasyon ve epitellerinde hiperplazi görüldü. Yemlerinde 800 ppb aflatoksin bulunan grupta ilk 90 gün içinde hiperemi, hepatositlerde hidropik dejenerasyon ve iri damlalar halinde yağlanma ile remark kordonlarında dissosiasyon, 180. günde önceki bulgulara ek olarak bir kaç hepatositden oluşan nekroz odakları, iki olguda safra kanallarında proliferasyon ile epitellerinde hiperplazi belirlendi. Yemlerinde 1600 ppb aflatoksin bulunan farelerde ilk 90 gün içinde hepatositlerde şiddetli hidropik dejenerasyon, iri damlalı yağlanma, yer yer fokal nekroz odakları ile remark kordonlarında dissosiasyon ve kanamalar, 180. günde fokal nekrotik odakların arttığı, 3 olguda da safra kanallarında proliferasyon ve epitellerinde hiperplazi izlendi. Çalışmada deneme gruplarının hepsinde doza ve dönem göre değişen derecede tubulus epitellerinde dejenerasyon, tubul lümenlerinde PAS (+) hiyalin silindirleri ile bazı tubullerin yassı epitelle döşeli ve dilate olduğu glomeruluslarda hiperselülarite belirlendi.

Bu sonuçlardan aflatoksinle kontamine gıdaların hayvan ve özellikle insan sağlığı açısından ne denli tehlikeli olduğu anlaşılmaktadır.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir.

1: Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksek Okulu, Kars.

2: Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

@: mtuzcu42@hotmail.com

THE PATHOLOGICAL FINDINGS IN MICE FED WITH BULGUR MOULDED WITH *ASPERGILLUS PARASITICUS* NRRL2999

Mehmet TUZCU^{1@}, M.Kemal ÇİFTÇİ²

The aim of this study is to show the importance of chronic aflatoxicosis caused by contaminated with fungi like aspergillus bulgur, which is the main feed Türkiye.

In this study, 80 white mice were experimented. The mice were divided into 5 group; each consists of 16 mice. First group, control, was fed without aflatoxin. Experimental groups were fed 200 ppb, 400 ppb, 800 ppb and 1600 ppb aflatoxin respectively. At 90 and 180 th days, the mice were necropsied and tissue samples were collected.

Macroscopically, the livers of the mice which fed high doses of aflatoxin, the colour of the liver was yellow-brown and right consistencies were crisp. The gall bladders were rounded; the kidneys were pale and swollen.

Histopathologically, in the group of 200 ppb aflatoxin, at 90 th day, there was hydropic degeneration and apoptosis on the liver. In the group of at 180 th day, the findings were more prominent then in the group of 90 th day. In the group of 400 ppb aflatoxin at 90 th day moderately hydropic degeneration were seen in the liver. 180 th day, the findings, small particular lipidosis, dissociation of remark cords and bile duct proliferation in one case, epithelial hyperplasia were observed in the liver. In the group of 800 ppb aflatoxin, at 90 th day, the liver showed hyperaemia, hydropic degeneration and big particular lipidosis and dissociation of remark cords. In addition to 90 th day lesion, at the 180 th day, there were necrosis composed of a few cell, bile duct proliferation, epithelial hyperplasia. In the group of 1600 ppb aflatoxin, there were severe hydropic degeneration, big particular lipidosis, focal necrosis, dissociation of remark cords and haemorrhage at 90 th day. Focal necroses were more evident and in three cases, proliferation of bile duct and epithelial hyperplasia were seen in the liver at 180 th day.

In this study, in the all of the experimental groups, degeneration of tubules epithelium were seen, and there were acidophilic, homogen material in the lumen. In some tubules, lined with squamous epithelium and dilatation were seen in the kidney.

In the light of these result, feed contaminated with aflatoksin is known to be very important for human and animal nutrition.

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir.

1: Kafkas Üniversitesi, Kars Meslek Yüksek Okulu, Kars.

2: Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Konya

@: mtuzcu42@hotmail.com

SIĞIR VİRAL DİARE VİRUS (BVDV) İNFEKSİYONLARI'NIN TRAKYA BÖLGESİNDEKİ PREVALANSI VE VİRAL ANTİJENLERİN SIĞIR GENİTAL SİSTEM DOKULARINDAKİ DAĞILIMI*

Ibrahim FIRAT^{1@}, Seyyal AK², Veli GULYAZ³,
Kemal AK⁴, H.Hakan BOZKURT⁵

Sığır viral diare virusu (Bovine Viral Diarrhea Virus–BVDV) küresel dağılımı ile önemli bir sığır patojeni olmaya devam etmektedir. Persiste infekte (PI) sığırlar virusun yayılımından esas sorumludur. Bu nedenlerle sığır topluluklarından BVDV'nin etkin eradikasyonun da esas hedef PI hayvanların ortadan kaldırılmasına dayanmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde Trakya bölgesindeki BVDV infeksiyonunun prevalansı le PI sığırların varlığı incelendi. Bu amaçla canlı 65'er adet sütçü sığır ve besi danası ile kesimhanedeki 65'er adet dişi ve erkek hayvandan alına toplam 260 lökosit örneği, fetal dana böbrek hücre kültüründe iki kör pasaj sonrası BVD viral antijenleri yönünden indirekt immunoperoksidaz işaretleme ile incelendi. BVDV antijeni yönünden pozitif canlı sığırlardan PI hayvanları saptamak amacıyla ilk örnekleme tarihinden yaklaşık iki ay sonra alınan lökosit örnekleri yeniden test edilmiştir.

İkinci bölümde, mezbahadan alınan 65'er adet gebe olmayan süt sığırı ve dananın genital organ doku örneklerinde BVD viral antijenlerinin hücresel yerleşimi ve dağılımı incelendi. Bu amaçla parafinde bloklanmış doku örneklerine indirekt immunoperoksidaz yöntemi uygulandı.

BVDV antijeni yönünden 260 lökosit örneğinin indirekt immunoperoksidaz testi ile incelenmesi sonucunda 19'u mezbahadan, 16'sı canlı hayvanlardan olmak üzere 35 (%13,46) örneğin pozitif olduğu saptanmıştır. Pozitif sonuç alınan 16 canlı hayvandan 2. kez alınan lökosit örneklerinin 4'ünde (4/16) tekrar BVDV antijeni saptanmıştır.

BVD viral antijenleri hücre kültürü sonuçları ile uyumlu olmak üzere 65 süt sığırından sadece 15 inde tesbit edildi. Bu antijenler ovaryum ve uterusun stromasındaki mononükleer makrofaj benzeri hücrelerde bulundu. BVDV pozitif olanlarda dahil incelenen tüm örneklerde epitel altı yada stromal spesifik olmayan mononükleer hücre infiltrasyonları dışında patolojik lezyona rastlanmadı.

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

2: İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

3: T.C. T.K.I.B. Pendik Hayvan Hastalıkları Merkez Araştırma Enstitüsü, İstanbul.

4: İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Reprodüksiyon ve Sun'i Tohumlama Anabilim Dalı, İstanbul.

5: İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

@: ifirat@istanbul.edu.tr

* Bu proje İstanbul Üniversitesi Araştırma Fonu'nca desteklenmiştir. Proje no:1126/010598

**THE PREVELANCE OF BOVINE VIRAL DIARRHEA VIRUS
(BVDV) INFECTIONS IN TRAKYA DISTRICT OF TURKEY AND
THE DISTRIBUTION OF VIRAL ANTIGENS IN THE GENITAL
SYSTEM TISSUES OF CATTLE***

**Ibrahim FIRAT^{1@}, Seyyal AK², Veli GULYAZ³,
Kemal AK⁴, H.Hakan BOZKURT⁵**

Bovine viral diarrhoea virus (BVDV) continues to be a major cattle pathogen with a global distribution. Persistently infected (PI) cattle are the main source for transmission of the virus. For this reason, the main target is the elimination of PI animals to eradicate BVDV from the bovine population.

The aim of the first part of this study was to detect prevalence of BVDV infection and existence of PI cattle in Trakya District. For this purpose, a total 260 leucocyte samples were isolated from alive dairy cows (65 samples) and breeding bulls (65 samples). Also, cows and bulls in the slaughterhouses (65 samples from each) were evaluated. After two blind passages in Foetal Bovine Kidney (FBK) cell culture they were screened for BVDV with indirect immunoperoxidase labelling. For detecting PI cattle among BVDV positive live animals, new samples were taken and labelled approximately two months after the first sampling.

In the second part, the cellular localisation and distribution of BVD viral antigens were investigated in genital organ tissue samples of those 65 non-pregnant dairy cows and in 65 bulls from slaughterhouses. For this purpose, tissue samples were marked using the indirect immunoperoxidase method on paraffin sections.

It was found that in total of 35 (13.46 %) cattle, 16 alive, and 19 (15 female, 4 male) slaughtered were positive for BVD viral antigen. BVD viral antigens were also detected on 4 of the second leucocyte samples, which were taken from 16 BVDV positive animals.

BVD viral antigens were determined only in 15 of the 65 non-pregnant cows (consistent with the cell culture results). BVD viral antigens were presents in mononuclear macrophage-like cells in the stroma of the ovaries and uterus. In all animals, including the BVDV positive ones, no pathological lesion was observed except periodically non-specific subepithelial or stromal mononuclear cell infiltrations.

1: Dept of Pathology, Faculty of Vet. Med., Ist. University, Avcilar-İstanbul, Turkey

2: Dept of Microbiology, Faculty of Vet. Med., Ist. University, Avcilar-İstanbul, Turkey

3: Veterinary Research Institute, Pendik, Istanbul-Turkey

4: Department of Reproduction and Artificial Insemination, Faculty of Veterinary Medicine, Ist. University, Avcilar-İstanbul, Turkey

5: Department of Histology and Embryology, Faculty of Veterinary Medicine, Ist. University, Avcilar-İstanbul, Turkey

@: ifirat@istanbul.edu.tr

* This project was supported by the Research Fund of Istanbul University. Project number:1126/010598

BİR DIŞI ASLANDA (*PANTHERA LEO*) NÖROLOJİK BELİRTİLER İLE BİRLİKTE GÖRÜLEN FELİNE ENFEKSİYÖZ PERİTONİTİS OLGUSU

**M. Müfit KAHRAMAN^{1@}, Nilüfer AYTUĞ², M. Özgür ÖZYİĞİT¹,
İ. Taci CANGÜL¹, Ahmet AKKOÇ¹**

Bu çalışmanın amacı, bir aslanda nörolojik belirtiler ile ortaya çıkan öldürücü bir Feline Enfeksiyöz Peritonitis (FİP) olgusunu rapor etmektir.

Bursa Hayvanat Bahçesinde inkoordinasyon, ataksi, ilerleyen halsizlik belirtileri ve tedaviye cevap vermeme öyküsü olan 15 yaşındaki, diş bir aslan barınağında ölü bulundu ve istek üzerine nekropsisi yapıldı. Doku numuneleri rutin işlemleri takiben Hematoksilin- Eozin, Gram ve Ziehl Neelsen teknikleriyle boyandı. İmmunohistokimya için formalin tespitli, rutin parafin kesitleri primer olarak FİP virüsünün yüzey glikoproteinine karşı hazırlanmış fare monoklonal antikorları ve sekonder olarak at anti-fare serumu ile muamele edildi. Antikor bağlanmasıyla ortaya konulmasında Avidin-Biotin peroksidaz enzim kompleksi ile 3,3- diaminobenzidin kromojen olarak kullanıldı.

Makroskobik lezyonların çoğunlukla karın boşluğunda yoğunlaştığı, kirli kahve renkli jelatinöz effüzyon, granüler yüzeyle kırmızı odaklarla bezeli sert karaciğer, büyümüş, gevrek kıvamlı, lenf düğümleri ve korteksleri daralmış böbrekler görüldü. Ortadan şiddetliye değişen perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonları karaciğer, akciğer, böbrekler ve leptomeninklerde gözlemlendi. Bunların dışında intersitisyel-granulomatöz pnömoni, hyalinizasyon gösteren glomerulonefritis, beyinde korteks ve mezensefalonda gliosis, nöronofaji ve nekroz da şekillenmişti. Gram ve Ziehl Neelsen boyalı kesitlerde bakteri görülmedi. İmmunohistokimyada, hemen hemen incelenen tüm dokularda makrofajlarda değişen yoğunlukta viral antijen saptandı. Klinik belirtiler, makroskobik, histopatolojik ve immunohistokimyasal bulgular ile FİP tanısı kondu.

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

2: Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları ABD., Görükle, Bursa

@: mufitk@uludag.edu.tr

FELINE INFECTIOUS PERITONITIS WITH NEUROLOGIC SIGNS IN A CAPTIVE FEMALE *PANTHERA LEO*

M. Müfit KAHRAMAN^{1@}, Nilüfer AYTUĞ², M. Özgür ÖZYİĞİT¹,
İ. Taci CANGÜL¹, Ahmet AKKOÇ¹

The aim of the study was to report a fatal case of Feline Infectious Peritonitis (FIP) in a lion with neurologic clinical signs. A fifteen year-old female, captive lion with a history of progressive fatigue, incoordination, ataxia and not responsive to treatment was found death in her enclosure and necropsied. Tissue samples collected at necropsy were processed routinely and prepared sections stained with hematoxylin-eosin and also with Gram's and Ziehl-Neelsen techniques. In immunohistochemical staining of the formalin fixed and paraffin embedded tissues, a mouse monoclonal antibody against the surface glycoprotein moiety of the FIP virus and a biotin labeled horse anti-mouse serum were used as primary and secondary antibody respectively. The avidin-biotin-peroxidase complex delineated antibody binding and 3,3-diaminobenzidine was the chromogen.

Gross lesions were mostly confined to the abdomen and consisted of cloudy-brown gelatinous effusion, red spotted firm liver with granular surface, enlarged and fragile lymph nodes and kidneys with narrowed cortex. Moderate to severe perivascular mononuclear cell infiltrations were observed in the liver, lungs, kidneys and leptomeninges. There were also interstitial to granulomatous pneumonia, glomerulonephritis with hyalinization, gliosis, neuronophagia and necrosis in the cortex and midbrain. No bacteria were seen in the sections stained with Gram's and Ziehl-Neelsen. Immunohistochemistry detected, with a varied intensity, viral antigen within macrophages in all tissues examined.

With its clinical signs, gross, histopathologic and immunohistochemical findings FIP diagnosis was made.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Uludağ University, 16059 Bursa, Turkey

2: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Uludağ University, 16059 Bursa, Turkey

@: mufitk@uludag.edu.tr

KÖPEK GENÇLİK HASTALIĞI VİRUSU İLE ENFEKTE KÖPEKLERİN SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN İMMUNOHİSTOKİMYASAL ARAŞTIRILMASI

Nalan KABAKCI^{1@}, Murat YARIM², Tolga GÜVENÇ³

Bu çalışmada doğal Canine Distemper Encephalomyelitis Hastalığı ışık mikroskopik düzeyde incelendi ve dokulara double labelling immunohistokimyasal boyama metodu uygulandı. Sinirsel semptomlar genel klinik bulgulardı. Ölü ve ötenazi edilen tüm hayvanların nekropsisi yapıldı. Bu hayvanların yalnızca serebellumları alındı. Doku örnekleri % 10'luk tamponlu formalinde tesbit edilip, parafinde bloklandı. Kesitler 5 µm kalınlığında alındı. Birinci kesitler HxE ile boyandı. Işık mikroskopunda incelendiğinde, 21 köpek nonsuppuratif demyelinizan ensefalomyelitis bulgusu gösterdi. Serebellumlardaki lezyonlar hastalığın seyrine göre akut, subakut veya kronik olarak klasifiye edildi. Lezyonların şiddetine göre hafif, orta veya şiddetli ise diğer bir klasifikasyondur. Double labelling immunohistokimyasal boyama yöntemi ile dokularda aynı anda hem Canine Distemper Virüsü (CDV), hem de astrositlerin belirteci olan Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP) demonstre edildi. Bütün sayımlar direkt gözlemlenilen ışık mikroskopunda yapıldı. Kesitler 400 büyütmede incelendi ve her serebellumda rastgele seçilmiş 10 adet infekte beyaz madde alanı seçildi. Sonuçlar Kruskal Wallis istatistik testiyle süreye göre değerlendirildiğinde; yalnızca akut olanda negatif astrosit sayısı ortalamaları arasında farklılık görülmekte ($p < 0,05$), diğer parametrelerde ise akut, subakut ve kronik ortalamaları arasında istatistik bir farklılığa rastlanılmadı ($p > 0,05$). Hastalığın şiddetine göre yapılan değerlendirmede ise; hafif ve şiddetli olan olgularda, astrosit dışındaki CDV pozitif olan diğer hücrelerin ortalamaları arası farklılığı önemli bulundu ($p < 0,05$) ve ortalama değerler bu iki grupta birbirine benzerlik gösterirken, orta şiddetteki olguların ortalaması daha düşük olarak tesbit edildi. Şiddetine göre sınıflandırmadaki diğer parametrelerde ise istatistik bir farklılık gözlemlenmedi ($p > 0,05$).

1: Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale.

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

@: nalankabakci@hotmail.com

THE IMMUNOHISTOCHEMICAL INVESTIGATION OF CEREBELLUM IN DOGS INFECTED WITH CANINE DISTEMPER VIRUS

Nalan KABAKCI^{1@}, Murat YARIM², Tolga GÜVENÇ³

In this study, naturally occurring canine distemper encephalomyelitis was studied at the light microscopy and double labelling immunohistochemical staining methods were done all of the tissues. Neurological signs were common clinical signs. All of dead or euthanized dogs were necropsied. Removed only their cerebellums. Tissue samples were fixed with 10 % Neutral Buffered Formalin, embedded in paraffin. Tissue sections were 5µm. First sections were stained with HxE. When examined on light microscope, 21 dogs showed nonsuppurative demyelinating encephalomyelitis. These lesions of the cerebellums were classified as acute, subacute and chronic. Mild, moderate and severe lesions were other classification. Tissues were examined with double labelling immunohistochemistry simultaneously demonstrating Canine Distemper Virus (CDV) antigen and Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP) as marker for astrocytes. All counts were performed by direct observation on light microscope. Sections were examined at a magnification of 400 and 10 randomly selected infection areas in white matter were counted in each cerebellum. Statistically, mean negative astrocyte numbers were important only in acute lesions ($p < 0,05$) in Kruskal Wallis test. There wasn't any important difference in other parameters for acute, subacute and chronic lesions ($p > 0,05$). Mean numbers of CDV positive cells except astrocytes were found important in mild and severe lesions ($p < 0,05$) in the same statistically method. Mean numbers in these two groups were similar, but mean numbers of moderate lesions were found more low. There wasn't statistically any important difference in other parameters for mild, moderate and severe lesions ($p > 0,05$).

1: Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale.

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

@: nalankabakci@hotmail.com

KANIN DİSTEMPER VİRUS ENFEKSİYONUNDA SEREBELLUMDA 3BETA-HİDROKSİSTEROİD DEHİDROJENAZIN LOKALİZASYONU

Murat YARIM^{1@}, Nalan KABAKCI¹

Bu çalışmada sağlıklı ve kanin distemper virusu (CDV) ile enfekte köpeklerin serebellum kesitlerinde double labelling immunohistokimyasal işaretleme metodu kullanılarak köpeklerde Glial Fibriller Asidik Protein (GFAP) ve 3 β -hidroksisteroid dehidrojenaz (3 β -HSD)'ın immunohistokimyasal dağılımı incelendi. Çalışmada 8 adet doğal CDV enfeksiyonlu köpek seçildi. Kanin distemperin klinik teşhisi, histopatoloji ve CDV'nin immunohistokimyasal demonstrasyonu ile doğrulanmıştır. Sağlıklı ve CDV ile enfekte köpeklerde serebellumdaki Purkinje hücrelerinde 3 β -HSD aktivitesi eşit olarak işaretlenirken özellikle serebellumun demiyelinasyon alanlarındaki astrositlerde 3 β -HSD immunoreaktivitesi sağlıklı köpeklere göre enfekte köpeklerde çok daha belirgindi. Sağlıklı köpeklerde 3 β -HSD astrositlerde zayıf olarak işaretlendi. Double labelling çalışmalarda özellikle demiyelinasyon alanlarındaki tüm GFAP pozitif hücreler 3 β -HSD için de pozitif olarak işaretlendi. Bu çalışmada sağlıklı köpeklerin ve CDV ile enfekte köpeklerin serebellumunda anahtar steroidojenik enzim olan 3 β -HSD'nin immunohistokimyasal lokalizasyonu ilk olarak tanımlandı. Bu sonuçlar astrositler tarafından 3 β -HSD'nin ekspresyonunun CDV enfeksiyonunda demiyelinasyonla ilişkili olabileceğini düşündürmüştür.

1: Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale.
@: muratyarim@hotmail.com

LOCALIZATION OF 3 β -HYDROXYSTEROID DEHYDROGENASE IN THE CEREBELLUM IN CANINE DISTEMPER VIRUS INFECTION

Murat YARIM^{1@}, Nalan KABAKCI¹

The present study examined the immunohistochemical distribution of Glial Fibrillary Acidic Protein (GFAP) and 3 β -hydroxysteroid dehydrogenase (3 β -HSD) in dogs by using a double labelling immunohistochemical labelling method on tissue sections cerebellum from healthy animals and dogs infected with canine distemper virus (CDV). Cerebellar tissues from eight dogs with naturally acquired distemper infection were selected for the study. Clinical diagnosis of canine distemper was confirmed both by histopathology and the demonstration of CDV in tissues by immunohistochemistry. In healthy and CDV infected dogs, Purkinje cells in the cerebellum were labelled equally for 3 β -HSD activity, whereas in infected dogs 3 β -HSD immunoreactivity was more prominent in astrocytes (particularly in areas of astrogliosis) in demyelinating areas. In healthy dogs, there was weak labelling of astrocytes for 3 β -HSD. All GFAP positive cells especially in demyelinating areas also labelled positive for 3 β -HSD with a double immunolabelling studies. The present study is the first to describe immunohistochemical localization of key steroidogenic enzymes in the cerebella of healthy dogs and CDV infected dogs. The results suggest that expression of 3 β -HSD by astrocytes may be associated with demyelination in CDV infection.

1: Department of Pathology, University of Kırıkkale, Faculty of Veterinary Medicine, KIRIKKALE.

@: muratyarim@hotmail.com

BİR KÖPEKTE DİSTEMPER'E EŞLİK EDEN İNTESTİNAL KRIPTOSPORİDİOZİS

Yılmaz AYDIN^{1@}, Tolga GÜVENÇ¹, Latife BEYAZ¹, A.Arda SANCAK²

Bir pet shoptan satın alınan ve herhangi bir aşılama yapılmamış, 10 aylık, erkek, minyatür pincher'de, klinik, patolojik, immunohistokimyasal ve ultrastruktural olarak, distempere eşlik eden intestinal kriptosporidiozis tanımlandı.

Klinik olarak sarı-yeşilimsi bol sulu ishal ve kusma görüldü. Dışkı kan ve mukus ile karıştı. Fiziksel incelemede, köpeğin letarjik, şiddetli dehidre ve ateşinin 39.1 °C olduğu görüldü. Burun ve her iki gözde seromüköz akıntı mevcuttu, akciğer sesleri azalmıştı. Hayvan tremorlara sahipti ve aynı zamanda ayakları üzerinde duramıyordu. Rutin kan biyokimyasal değerleri normal sınırlar içindeydi. Kanin distemper antikorları yönünden ticari ELISA testi sonuçları (Immunocomb, Israel) pozitif (5+, titre >1:80). Destekleyici sağıtıma rağmen hayvan kliniğe getirildikten sonraki 4. saatte öldü.

Nekropside ılımlı enteritis bulgularından başka kayda değer bulguya rastlanmadı. Histopatolojik inceleme, ince barsakların ileum bölümü ile sekumda, kript epitel hücrelerinin luminal yüzeylerinin yuvarlak veya oval, bazofilik, 1-4 cm çapında yapılar ile doldurulmuş olduğunu gösterdi. Giemsa metodu ile uniform olarak boyanan yapıların, formalinde fikze edilen barsak kesitlerinin ultra ince kesitlerinde morfolojik olarak *Cryptosporidium spp.* ile uyumlu olduğu belirlendi. Barsak propria mukozasında, aralarında nötrofil lökositlerin de bulunduğu lenfositik, plazmasitik ve makrofaj infiltrasyonu mevcuttu. İmmunhistokimyasal inceleme, barsak epitel hücrelerinde distemper virusuna karşı immunreaktifliği gösterdi.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye.

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

INTESTINAL CRYPTOSPORIDIOSIS ASSOCIATED WITH DISTEMPER IN A DOG

Yılmaz AYDIN^{1@}, Tolga GÜVENÇ¹, Latife BEYAZ¹, A.Arda SANCAK²

A 10-month-old male miniature pincher was presented with clinical signs of persistent vomiting, diarrhea and depression. According to the owner, the dog was not vaccinated and bought from a pet shop. It was suffering from a yellow-green coloured watery diarrhoea and vomiting. There was blood and mucus in feces. Frequencies of defecation and vomiting were 4-5 times and 2-3 times a day respectively.

On physical examination, the dog was lethargic, severe dehydrated and pyrexic (39.1 °C). There was a sero-mucous discharge on both eyes and nose. Lung sounds were audible but reduced on both sides. The dog had tremors and could do not stand on his legs. Abdominal palpation was unremarkable. Routine blood biochemistry and hematology results were normal. Commercially available a dot-ELISA system (Immunocomb, Israel) for canine distemper antibody was applied and the result of the test was positive (5+, titer was >1:80 according to instructions of kit). In spite of supportive treatment, the dog died after 4 hours attending the clinic.

On necropsy, the only gross pathologic finding was mild hyperaemia of the small intestine. Numerous oval to spherical, dense bodies, 1 to 4 µm in diameter were present light microscopically in the luminal surfaces of the crypt epithelial cells in the sections of the lower portions of the small intestines and the caecum. They stained uniformly with the Giemsa method. The lamina propria were infiltrated predominantly with lymphocytes, plasma cells, and macrophages. Immunohistochemical examination showed immunoreactivity to canine distemper virus in the crypt epithelial cells. Transmission electron microscopic examination of ultrathin sections prepared from formalin-fixed specimens of ileum demonstrated the organism to have morphologic characteristics consistent with the genus cryptosporidium.

Definitive diagnoses of canine distemper and intestinal cryptosporidiosis were made on the basis of the laboratory findings, histologic, immunohistochemistry, and electron microscopical findings.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

KONYA E.B.K. ET KOMBİNASI VE KONET MEZBAHASINDA KESİLEN KOYUNLARDA BÖBREK LEZYONLARI ÜZERİNDE PATOLOJİK İNCELEMELER*

Fatih HATİPOĞLU^{1@}, Hüdaverdi ERER¹

Bu çalışma, Konya'da mezbahalarda kesilen koyunlarda böbrek lezyonlarının insidensi ile makroskobik ve mikroskobik özelliklerini saptamak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Konya E.B.K. Et Kombinasi ve Konet Mezbahasında kesilen farklı ırklardan 10,080 adet koyunun böbrekleri incelenmiş ve 316'sında (% 3.13) lezyonlar tespit edilmiştir. Böbreklerinde lezyon tespit edilen koyunların 10'unda (% 3.16) amiloidoz, 19'unda proliferatif, 3'ünde membranoproliferatif olmak üzere 22'sinde (% 6.96) glomerulonefritis saptanmıştır. Onaltı koyunda toksik tubulonefroz (% 5.06), 6 koyunda (% 1.89) kolemik nefroz, 92 koyunda (% 29.11) hemosideroz görülmüş, 4 koyunda (% 1.26) ise Cloisonne böbrek bulunmuştur. Ayrıca 52'si tubulonefrozlarla birlikte olmak üzere 65 koyunda (% 20.56) kalsifikasyon tespit edilmiştir. Koyunların 203'ünde (% 64.24) intersitisyel nefritis bulunmuştur. Bu koyunların 2'sinde diffuz (% 0.63), 162'sinde (% 51.26) fokal olmak üzere toplam 164'ünde (% 51.89) irinsiz intersitisyel nefritis saptanmıştır. Ayrıca 2'si (% 0.63) fokal, 15'i (% 4.74) apseli ve 24'ü (% 7.59) piyelonefritis (4'ünde apse ile birlikte) olmak üzere toplam 37 (%11.70) koyunda irinli intersitisyel nefritis ve 2'sinde de (% 0.63) granülatöz nefritis tanısı konmuştur. Onbir koyunda (% 3.48) hidronefroz, 12'si çift taraflı, 16'sı tek taraflı olmak üzere toplam 28 koyunda (% 8.86) da böbrek taşlarına rastlanmıştır.

*: Aynı isimli Doktora Tezinden özetlenmiştir.

1: SÜ Veteriner Fakültesi Patoloji ABD, Kampüs/Konya

@: fhatip@selcuk.edu.tr

PATHOLOGICAL INVESTIGATIONS ON RENAL LESIONS IN SHEEP *

Fatih HATİPOĞLU^{1@}, Hüdaverdi ERER¹

This study was undertaken to determine the incidence, macroscopic and microscopic features of kidney abnormalities in sheep slaughtered at Konya abattoirs. For this purpose, a total of 10.080 sheep from different breeds and sources were examined at Meat and Fishery Organisation Konya Meat Combine and Konet Abattoir. This examinations revealed that 316 sheep (3.13 %) had various kidney abnormalities. These kidneys generally had more than one pathological changes . Amyloidosis was found in ten sheep (3.16 %) out of 316. Glomerulonephritis was seen in 22 cases (6.96%) and classified as follows; proliferative (19 cases) and membranoproliferative (3 cases) glomerulonephritis. Toxic tubulonephrosis was detected in 16 cases (5.06%). The kidneys of 6 sheep (1.89%) had cholemic nephrosis, and kidneys of 92 sheep (29.11%) which showed varying from reddish-brown to dark brown in colour had hemosiderosis. Cloisonne kidney was found in 4 cases (1.26%). Besides, calcification was observed in the kidneys of 65 sheep (20.56%) which was accompanied with tubulonephrosis in 52 cases. Two hundred and three cases of interstitial nephritis (62.24 %) were found. The lesions were classified as nonpurulent in 164 cases (51.89 %) [two diffuse (0.63%), and 162 focal (51.26%)] and purulent in 37 cases (11.70 %)[2 focal purulent (0.63%), 15 abscesses (4.74 %) and 24 pyelonephritis (7.59 %) (4 of them with abscess)]. Furthermore, 2 cases (0.63%) out of 203 were determined as granulomatouse nephritis. Hydronephrosis was seen in 11 (3.48 %) cases (2 bilaterally, 9 unilaterally). Nephrolithiasis was observed in 28 sheep (8.86%) either bilaterally (12 cases) or unilaterally (16 cases).

*: The study is summarised from a Ph.D.thesis entitled “The pathological study on the kidney lesions of sheeep slaughtered in Konya”.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, 42079, Campus, Konya / Turkey

@: fhatip@selcuk.edu.tr

BİR KEDİDE KARŞILAŞILAN PLÖYRAL NOKARDİOZİS OLGUSU

Yılmaz AYDIN^{1@}, Neslihan ÖZNUR¹, Sevil Atalay VURAL¹,
Rıfki HAZIROĞLU¹

Yaşı bilinmeyen, erkek, kısa tüylü, melez bir sokak kedisinde saptanan plöyral nokardiozis olgusunun patolojik bulguları tanımlandı. Kedi, hayvansever bir vatandaş tarafından sokaktan alınarak bakılmış, herhangi bir tedavi uygulanmamış ve bilinmeyen bir nedenle öldüğünden nekropsisi yapılmak üzere Anabilim Dalı'mıza getirilmişti.

Besi durumu oldukça zayıf olan hayvanın nekropsisinde, göğüs boşluğunda, içinde kolayca ufalanabilen, sarımsı-yeşilimsi renkli granüller içeren, yaklaşık 300-350 cc.lik irinli bir eksudat belirlendi. Kollabe ve şiddetli konjesyone olan akciğerlerin bütün loblarına yayılmış olarak 2-4 mm çaplı, gri renkli nodüler yapıların varlığı dikkati çekti. Bu odakların akciğerin kesit yüzünde de bulunduğu görüldü. Plöyra belirgin şekilde kalınlaşmış, gri, mat ve granüler görünümdeydi. Mediastinal lenf yumruları şişkin, kesit yüzü hiperemik ve nemliydi. İncelenen diğer iç organlarda kayda değer makroskobik bulguya rastlanmadı.

Akciğerden alınan kesitlerin histopatolojik incelenmesi, merkezleri nekrotik, çevrelerinde yangısel hücre infiltrasyonu ve dıştan fibröz bağ doku ile çevrili granülomatöz odakları gösterdi. Bu odaklarda nekrozun periferinde yerleşmiş, filamentöz-kok yapılı organizmlere rastlandı. Bunların PAS, Gram ve Gridley boyamalarında *Nocardia spp.* ile uyumlu olduğu belirlendi.

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

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

PLEURAL NOCARDIOSIS IN A CAT

Yılmaz AYDIN^{1@}, Neslihan ÖZNUR¹, Sevil Atalay VURAL¹,
Rıfki HAZIROĞLU¹

The pathological findings of a pleural nocardiosis was defined in a male, short-haired, half-bred cat whose age is unknown. The cat did not have an owner and was brought home from the street by a merciful person. No treatment was applied and as the cat passed away with an unknown reason, it was brought to the Pathology Department of Veterinary Medicine of Ankara University to be necropsied.

During the necropsy of the poorly fed cat, a purulent exudate of approximately 300-350 cc, accomadating yellowish-green colored granules and easily breaking into pieces was observed in the thorax. Grey colored, 2-4 mm diametered nodular formations were observed on all the lobes of the severely congested and collapsed lungs. These foci were also seen on the cut surface of the lungs. Pleura was grey, dull and granular in appereance and had thickened noticeably. Mediastinal lenf nodes were swollen, and their cut surface was hyperaemic and humid. No other macroscopic findings were encountered in the other visceral organs examined.

In the histopathological examination of the slides prepared from the lungs, granulomatous foci composed of necrosis in the center which were surrounded by inflammatory cell infiltration and enclosed with fibrous connective tissue were encountered. In these foci, filamentous-coc structured organisms were seen in the peripheral location of the necrosis. They were concordant with *Nocardia* spp. when stained with PAS, Gram and Gridley stains.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankar
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

KONYA BÖLGESİ MEZBAHALARINDA KESİLEN BESİ DANALARINDA PNÖMONİLERİN İNSİDENSİ VE PATOLOJİSİ*

Mustafa ORTATATLI^{1@}, M.Kemal ÇİFTÇİ¹

Konya bölgesi mezbahalarında kesilen besi danalarındaki pnömonilerin insidensini belirlemek, patolojik ve etiyolojik özelliklerini ortaya koyarak makroskobik teşhis için bazı kriterler tesbit etmek amacıyla yapılan çalışmada, 4062 baş besi danasının akciğerleri muayene edilerek 473 (% 11,64)'ünde pnömoni belirlendi. Çalışmadaki makroskobik bulgular, lobüler, lobar, lobar + lobüler ve volüminöz-ödematöz lezyonlar olmak üzere 4 bölümde incelendi. Toplam 337 olguda gözlenen lobüler lezyonlar, dissemine veya linear tarzda, akciğer yüzeyinden hafif çökük, koyu kırmızı-kahverenkli konsolidasyon ve atelektazi alanları şeklindeydi. Otuzbeş olguda rastlanan lobar lezyonlar ise bir lobun tamamına veya tamamına yakın bölümüne diffuz olarak yerleşmiş, koyu kırmızıdan kahve veya gri renklere kadar değişen hepatizasyon alanlarından oluşmaktaydı. Bunun yanısıra 59 olguda lobar ve lobüler lezyonlar aynı akciğerde birlikte gözlemlendi. Volüminöz-ödematöz lezyonlar gösteren 42 akciğerin ise oldukça şişkin, genellikle ödemli ve konjesyone olduğu, hava yollarında köpüklü bir eksudat ile bazı olgularda intersitisyel amfizemin de bulunduğu dikkati çekti.

Mikroskobik incelemede 197 (%41,64) olguda eksudatif pnömoni, 276 (%58,36) olguda da proliferatif pnömoni belirlendi. Bunun yanısıra eksudatif pnömoni olgularının 171'inde ayrıca yer yer proliferatif pnömoni lezyonlarının da bulunduğu, böylece tüm akciğerlerin % 94,5'inde (447 olgu) proliferatif pnömoni lezyonlarının yer aldığı dikkati çekti. Çalışmada olguların % 16,91'inde kataral, % 5,29'unda purulent, % 3,81'inde purulent-nekrotik, % 12,26'sında fibrinli ve % 3,38'inde de fibrino-nekrotik pnömoni belirlenirken. proliferatif pnömoni olarak % 20,93'ünde intersitisyel pnömoni, % 31,08'inde bronkointersitisyel pnömoni ve % 6,34'ünde de atipik intersitisyel pnömoni tespit edildi. Pnömonilerin makroskobik olarak görünüşleri kataral bronkopnömonilerde genellikle dissemine ve linear lobüler, purulent ve purulent-nekrotik bronkopnömonilerde daha çok lobar ile yaygın dissemine lobüler, fibrinöz pnömonilerde ise çoğunlukla lobar lezyonlar şeklindeydi. İntersitisyel pnömonilerin belirgin makroskobik lezyon göstermediği, sadece hafif tarzdaki dissemine ve linear lobüler lezyonların bu tür pnömoniler olduğu anlaşıldı. Atipik intersitisyel pnömoni olguları ise volüminöz-ödematöz lezyonlar olarak gözlemlendi.

1: Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, KONYA

*: Aynı isimli doktora tezinden özetlenmiştir.

@: morta@selcuk.edu.tr

THE INCIDENCE AND PATHOLOGY OF NEUMONIA IN BEEF CATTLE SLAUGHTERED IN KONYA PROVINCE*

Mustafa ORTATATLI^{1@}, M.Kemal ÇİFTÇİ¹

This study was undertaken to determine the incidence, pathology and aetiology of pneumonia in beef cattle slaughtered at Konya abattoirs and to give some criteria for macroscopic diagnosis of pneumonias. For this purpose, 4062 lungs of 6-24 month-old beef cattle were examined and in 473 cases (11.64 %) pneumonia was detected.

Macroscopic lesions were divided into 4 groups. These were lobular (in 337 lungs), lobar (in 35 lungs), lobar plus lobular (in 59 lungs) and voluminous-oedematous (in 42 lungs) lesions. The lobular pneumonic lesions were observed as lightly collapsed, dark red or brown coloured, consolidated or atelectatic areas. Lobar lesions were characterised as dark red to brown or grey coloured areas of consolidation and they affected the whole of one or more lobes. Voluminous-oedematous lungs showed congestion, oedema, swelling and failure to collapse. In some cases, there was a foamy exudate in the airways and interstitial emphysema.

Microscopic examinations revealed exudative pneumonias, in 197 cases (41,64 %), and proliferative pneumonias, in 276 cases (58,36 %). But in 171 cases of 197 lungs with exudative pneumonia, proliferative lesions were also seen separately. When these cases were added to proliferative pneumonias, the incidence of proliferative pneumonias were reached 94.5 percent (447 cases). Exudative pneumonias were classified as catarrhal (16.91 %), purulent (5.29 %), purulent-necrotic (3.81 %), fibrinous (12.26 %) and fibrino-necrotic (3.38 %) pneumonias. Proliferative pneumonias were grouped as interstitial pneumonia (20.93 %), bronchointerstitial pneumonia (31.08 %) and atypical interstitial pneumonia (6.34 %).

Macroscopic appearance of pneumonias were usually disseminated and linear-lobular; lobar and sometimes disseminated lobular; and lobar patterns in catarrhal; purulent to purulent-necrotic; and fibrinous pneumonias, respectively. Interstitial pneumonias did not show any prominent macroscopic lesion except disseminated or linear-lobular lesions in some cases. Voluminous-oedematous lesions were atypical interstitial pneumonia.

¹: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selcuk, 42079, Campus, Konya / Turkey

*: The study is summarised from Ph.D. Thesis with same name.

@: morta@selcuk.edu.tr

İKİ DEVEKUŞUNDA ASPERGİLLOZİS OLGUSU

Musa KARAMAN^{1@}, Fatih HATİPOĞLU¹, Mustafa ORTATATLI¹

Kanatlı yetiştiriciliğinde ekonomik kayıplara neden olan aspergillozis, son yıllarda hızla gelişen devekuşu yetiştiriciliğinde de bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sunumda, bir tanesi nekropsi amacıyla S.Ü. Veteriner Fakültesi Patoloji laboratuvarına getirilen, diğeri de öldükten sonra karaciğer ve akciğer dokularının gönderildiği iki deve kuşunda saptanan aspergilloz tanımlanmıştır. Nekropsisi yapılan deve kuşunda sol hava kesesi duvarının yeşilimtrak renkte olduğu, üzerindeki 2 mm büyüklüğünde ve yer yer birleşen nodüllerin bulunduğu gözlemlendi. Sağ hava kesesi ile göğüs duvarı arasında yer yer yapışmalarla birlikte kese duvarında 2-3 cm büyüklüğünde sarımsı yeşilimtrak renkte nekrotik alanlar dikkati çekti. Akciğerde konjesyonun yanısıra, karaciğerin renginin solgunlaştığı, kenarlarının kütleştiği ve kesit yüzünün taşkın olduğu tespit edildi. Diğer olguda ise getirilen akciğer üzerinde 1-2 cm çapında ve ortasında yeşilimtrak renkte nekrotik materyal bulunan nodüller gözlemlendi.

Histopatolojik incelemelerde, organları gönderilen olguda akciğerlerde şiddetli hiperemi ile birlikte değişik büyüklükte granülomlar gözlemlendi. Bu granülomların ortalarında kazeifikasyon nekrozu ve bunun çevresinde heterofil granüositler, yabancı cisim dev hücreleri ve mononükleer hücre infiltrasyonlarından oluşan yangısal hücre kuşağı ile en dışta fibroblast ve fibrositlerden oluşmuş bağ doku kapsülü gözlemlendi. Parabronş ve bronşiyol lümenlerinde eritrosit ve dökülmüş nekrotik epitel hücreleri ile birlikte bol miktarda hifa ve konidoforlara rastlandı. Kesitlere yapılan PAS boyamada parabronş ve bronşiyol lümenleri ile granülomların ortasında bol miktarda rastlanan bu mantar hifalarının, *Aspergillus spp.*'ye ait septumlu ve uzun branşlı hifalar olduğu görüldü. Karaciğerlerde ise hipereminin yanı sıra hepatositlerin çoğunun sitoplazmalarının şişkin ve açık renkte, çekirdeklerinin ise piknotik olduğu görüldü. Nekropsisi yapılan olguda ise hava kesesi duvarında da benzer yapıda granüloamatöz odaklar tespit edildi.

Her iki olgudan gönderilen doku örneklerinden yapılan mikrobiyolojik ekim sonucunda *Aspergillus spp.* izole edildiği bildirildi.

Son yıllarda ülkemizde giderek yaygınlaşmaya başlayan devekuşu yetiştiriciliğinde aspergillozisin önemli bir problem olabileceği göz önüne alınarak, karşılaşılan bu olguların sunulması uygun görülmüştür.

1: Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, KONYA
@: mkaraman@selcuk.edu.tr

ASPERGILLOSIS IN OSTRICH: REPORT OF TWO CASES

Musa KARAMAN^{1@}, Fatih HATİPOĞLU¹, Mustafa ORTATATLI¹

Aspergillosis, which causes economic losses in poultry sector, has also encountered in ostrich breeding. In this presentation, aspergillosis occurred in two ostriches have been described. The diagnosis was made necropsy material in one and tissue specimens from lungs and liver submitted by private veterinarian. At necropsy, left air sac has greenish coloured and contains numerous 1-2 mm sized multifocal-coalescing nodules on the wall of air sac. Adhesions between right air sac and parietal pleura were observed. Greenish necrotic areas with 2-3 cm diameter were seen on the wall of right air sac. The wall of right air sac was contained 2-3 sized and greenish coloured necrotic areas. In this case pulmonary congestion and paleness in liver were also detected. In the other case, varying sized 1 to 2 cm in diameter, greenish coloured necrotic nodules were observed in the lung.

Microscopically, in the second case, multifocal pulmonary granulomas with necrotic center surrounded by heterophil granulocytes, giant cells and mononuclear cells with a zone of fibrous capsula were observed. Desquamated necrotic epithelial cells with plenty of hyphae and conidophores were seen in the lumen of parabronchiol and bronchiols. Periodic acid Schiff (PAS) stained sections revealed the presence of septate and branched *Aspergillus spp* hyphae in the center of granulomas, and parabronchiol and bronchiolar lumina. In the liver, acute cell swelling and hyperemia were observed. In the first case, granulomatous structures similar to those of the first case were seen on the air sac wall, too.

Aspergillus spp. were isolated from the air sac and lungs in both cases

Recently, ostrich breeding have rapidly developed in our country. Aspergillosis may cause an important problem in ostrich breeding; therefore, we approved to present these cases.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Selçuk, 42079, Campus, Konya / Turkey

@: mkaraman@selcuk.edu.tr

POSTER BİLDİRİLER

BİR VAN KEDİSİNDE RASTLANAN ÇİFT DALAK OLGUSU

Zekeriya ÖZÜDOĞRU¹, Yavuz Selim SAĞLAM²

Bu çalışmada 3 yaşında bir Van Kedisinde rastlanan çift dalak (Lien dublex) olgusu tanımlandı. Farklı şekil ve büyüklükte olan birbirinden bağımsız iki ayrı dalak tespit edildi. Dalakların anatomik olarak normalde bulunması gereken regio hypocondrica sinistra'da ve omentum üzerinde olduğu görüldü. Yüzeyleri pürüzsüz olan dalakların serozal yüzeylerle bağlantıları yoktu. Her iki dalağın makroskopik ve mikroskopik incelemesinde her hangi bir patolojik bulguya rastlanılmadı. Yapılan literatür taramasında kedilerde çift dalak görülmesiyle ilgili herhangi bir olgu sunumuna rastlanılmadı. Bundan dolayı, ilginç bulunan bu olgunun sunulması amaçlandı.

1:Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Erzurum

2:Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

A DOUBLE SPLEEN CASE IN A VAN CAT

Zekeriya ÖZÜDOĞRU¹, Yavuz Selim SAĞLAM²

In this study, a case with double spleens was described in a 3 year-old Van Cat. The spleens were different in terms of shape and size, and separate. It was observed that the spleens (placed on omentum) were found to be located in their normal anatomical places. The surfaces of the spleens were smooth and not associated with the serosal layer. There was not any pathological finding in macroscopic and microscopic examination. Up to date, we could not find any paper reporting a double-spleen case in the literature. Therefore, we aimed to present such an interesting case.

1: Atatürk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Anatomy, Erzurum

2: Atatürk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Erzurum

BİR KEDİDE UNİLATERAL HİDRONEFROZİS

Rıfki HAZIROĞLU¹, Mehmet ŞAHAL², Latife BEYAZ^{3@},
A. H. KIRMIZIGÜL².

Hidronefroz ve idrar sıkıntısı değişik hayvan türlerinde az sayıda gözlenmektedir. Kedilerde ise bu oran çok daha aşağıdadır. Son on yılda Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı'nda gözlenen tek vaka olması da sunuma önem katmaktadır. Sunumun materyalini fakültemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniğine getirilen 11 yaşlı erkek kedi oluşturdu. Klinik muayeneleri, kan ve hemogram değerleri ile idrarın biyokimyasal muayenesi yapıldı. Radyolojik muayenede opasite ve abdominal ultrasonografi sonucunda sol böbrekte pelvis renalis'in genişlemiş olduğu dikkati çekti. Nekropside ise sol böbreğin yüzeyi ince granüllü ve girintili çıkıntılı yapıda olup pelvis renalis'in yaklaşık 2,5 cm genişlediği gözlemlendi. Sol üreterin idrar kesesine girdiği yer palpe edildiğinde çok sert kıvamda olduğu ve belirgin bir tıkanmanın varlığı dikkati çekti. Histopatolojik incelemede üreterin propriya mukozasında bağdoku artışı ve genç damar oluşumları ile karakterize granülasyon dokusu gözlemlendi. Glomeruluslarda sklerotik değişiklikler, Bowman kapsülünün pariyetal yaprağında kalınlaşma, şiddetli intersitisyel fibrozis, mononükleer hücre infiltrasyonları ve özellikle pelvis renalis'te kireç birikimlerine rastlandı. Aynı birikimler akciğer ve dalakta da gözlemlendi. Bu durumda idrarı dışarı akıtan yollarda herhangi bir tıkanma sonucu oluşan hidronefrozisin kronik yangısal reaksiyona neden olduğu düşünülmektedir. Ortaya çıkan kronik böbrek değişikliklerinin hipokalsemi ve sekonder hiperparatiroidizmle sonuçlandığı, buna bağlı olarak da yumuşak dokularda kalsiyum tuzlarının biriktiği kabul edilmektedir. Ancak, sekonder hiperparatiroidizm ve hipokalsemiye ilişkin klinik patolojik bulgular değerlendirilememiştir.

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

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

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

@: lfbeyaz@hotmail.com

UNILATERAL HYDRONEPHROSIS IN A CAT

Rıfkı HAZIROĞLU¹, Mehmet ŞAHAL², Latife BEYAZ³.@,
A. H. KIRMIZIGÜL,².

Hydronephrosis and urinary incompetence in the variety of animals are observed less commonly. It is also seen rarely in cats. Besides, there is only one case observed last ten years at the Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University. An eleven years old male cat brought to the Clinics of the Department of Internal Disease was the material of this dissertation. Clinical examinations and biochemical analysis were done. Thus, opasite in radiography and dilation of the renal pelvis of the left kidney in ultrasonography were obtain. Necropsy showed that there were thin granules and protrusions on the surface of the left kidney, and renal pelvis was dilated nearly 2,5 cm. in size. In palpation, the part where the left ureter enters into the urinary bladder was somewhat hard and there was an obvious obstruction in there. In histopathology, there was connective tissue increase in the proprial mucosa of the ureter and granulation tissue characterized by the young vessel formation. Scloratic changes in glomerulus, thickness in the parietal layer of the Bowman capsula, severe interstitial fibrosis, infiltration of the mononuclear cells, and calcification especially in the renal pelvis were other histological observations. Same calcification was also seen in the lung and spleen. These indication suggested that this obstruction which resulted in hydronephrosis might be cause to a chronic inflamatory reaction. These chronic changes in the kidney were considered to result in hypocalcemia and secondary hyperparatiroidism, which leads to accumulation of the calcium salts in the soft tissues. Clinical pathological indications on hypocalcemia and secondary hyperparatiroidism could not be evaluated.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

3: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Erciyes, Kocasinan / Kayseri, Turkey

@: lfbeyaz@hotmail.com

BİR KEDİDE BARSAK RUPTURUNA EŞLİK EDEN PRİMER GASTROİNTESTİNAL LENFOSARKOM OLGUSU

Yılmaz AYDIN^{1@}, M.Kazım BÖRKÜ², Recai TUNCA¹,
Yunus Emre ÖZKANLAR², Tolga Güvenç¹, Başak HANEDAN²

Anamnezinde, iki aydır süren iştahsızlık, halsizlik, kilo kaybı ve kusma şikayeti olan, 8 yaşlı, dişi, Ankara ırkı, bir kedide barsak rupturuna neden olan primer gastrointestinal lenfosarkom olgusu, klinik, laboratuvar ve patolojik bulgularıyla tanımlandı. Abdominal palpasyonda, kaudovertral karın bölgesinde, hamur kıvamında, gevrek yapıda, sıkıldığında yırtılıyormuş hissi veren, yaklaşık eni 3 cm ve boyu 8 cm olarak palpe edilen bir kitlenin varlığı belirlendi. Ultrasonografik incelemede, barsak duvarında 15 mm'lik bir kalınlaşma dikkat çekti. Hematolojik muayenede, nötropeni, lenfositoz, monositoz, trombositopeni saptandı.

Nekropside, karın boşluğunda 50-60 cc, kahverengimsi, akışkan kıvamlı içerik görüldü. Peritonun parietal ve viseral yaprakları ile omentumda damarlar oldukça belirgindi, yer yer peteşiyel kanamalar şekillenmişti ve fibrin kitleleri mevcuttu. Barsakların ileum kısmına yakın olarak jejunumda, barsak segmentinin oval yapılı, 4x9 cm çaplı bir poş oluşturacak şekilde genişlediği ve en çapı boyunca yırtık şekillendiği ve bu alanlarda barsak duvarının yaklaşık on katı kalınlaştığı, kesitin beyaz renkli ve sert kıvamda olduğu dikkati çekti. Ventral kısımda yırtık kenarlarının hemorajik-nekrotik, fibrinli bir kitle ile sarıldığı, omentum ve periton ile adezyon oluşturarak kapandığı, ancak dorsal bölümde ise yırtık kenarlarının açık ve hemorajik olduğu saptandı.

Kalınlaşmış ve ruptura olmuş barsak bölümü ile sindirim sisteminin mide dahil diğer bölümlerinden alınan kesitlerin histopatolojik incelenmesi, primer gastrointestinal lenfosarkom olgusunu ortaya koydu. Sindirim kanalı dışında tümörden şüphe ettiren tek bulgu, kranial mediastinal lenf yumrularının belirgin büyümesiydi. Tümöre ilgili makroskopik bulguların saptanmadığı karaciğerde damar lumenleri ve çevresinde yoğunlaşan neoplastik hücrelerin görülmesi, tümörün metastazlarının gelişmiş olduğunu düşündürdü.

1:Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2:Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

PRIMARY GASTROINTESTINAL LYMPHOSARCOMA ASSOCIATED WITH INTESTINAL RUPTURE IN A CAT

Yılmaz AYDIN^{1@}, M.Kazım BÖRKÜ², Recai TUNCA¹,
Yunus Emre ÖZKANLAR², Tolga Güvenç¹, Başak HANEDAN²

An eight year-old, female, Turkish Ankara cat was represented with anorexia, lethargy, weight loss, and vomiting for two months of history. The cat had a palpable mass in the caudoventral abdominal region. The mass was fluctuate and had audible crepitation sound with 3 cm and 8 cm in size in transverse and longitudinal plane respectively.

Ultrasonography showed intestinal wall enlargement 15 mm in dimension. In hematologic examination, there were neutropenia, lymphocytosis, monocytosis, and thrombocytopenia.

At necropsy, a thin, brownish fluid of 50-60 cc was observed in abdominal cavity. The vessels of the omentum and parietal and visceral leaves of the periton were very prominent. There were haemorrhages and fibrin masses locally. The wall of the lower jejunum was enlarged to form an ovoid, 4x9 cm diametered mass as annular enlargement similar to diverticulum, and a ruptura was formed transversally on this mass. The intestinal wall was thickened 10 times in this area. On the cut surface it was white colored and hard in structure. The ruptured sides were hemorrhagic-necrotic and covered with a fibrin mass, closed forming an adhesion with the omentum and the periton on the ventral, but on the dorsal, the ruptured sides were open and hemorrhagic.

Gastrointestinal tract except for annular enlargement and ruptur in the lower jejunum were slightly enlarged. In addition, there were generalized enlargement of cranial mediastinal lymph nodes.

Histologic diagnosis was primary gastrointestinal lymphosarcoma with cranial mediastinal lymph node involvement and microscopically metastasized to the liver. The tumor tissue was composed of numerous pleomorphic lymphocytes which caused the intestinal ruptur by displacing normal tissue structure.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: Department of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

BİR İNEĞİN KUYRUĞUNDA RASTLANAN MİKST APOKRİN TER BEZİ TÜMÖRÜ

M.Yavuz GÜLBAHAR^{1@}, İsmail ALKAN¹, Lokman ASLAN¹,
İsmail GÖLEN¹

Dört yaşlı yerli ırk ineğin kuyruk derisinde vulva ile aynı hizada olmak üzere, 19x13x11 ebadlarında, geniş hemorajik ve ülserli alanlar içeren bir tümöral kitle saptandı. Tümörün kesit yüzü kırmızı-kahverengi olup, yer yer sert kıvamda ve kumlu yapılar içermekteydi. Histolojik olarak, tümör çok katlı ve apikal sekretorik blebli (dekapitasyon sekresyon) hücrelerden oluşan glandular yapılar ile az sayıda solid epitel hücre gruplarından oluşmaktaydı. Tümörün stroması fibroz bağ doku, yaygın veya periglandüler yerleşimli, spindle şekilli myoepitel benzeri hücre grupları ile birkaç kıkırdak doku ve mineralize olmuş, osteoblast ve osteoklast-benzeri hücrelerle çevrili osteiod dokudan oluşmaktaydı. İmmunohistokimyasal olarak, neoplastik epitel pansitokeratin (EA1/AE3) ve sitokeratin 19 pozitif, sitokeratin 18 negatifti. Spindle şekilli hücreler alfa düz kas aktin ve daha az oranda vimentin pozitif. Osteojenik kökenli hücreler ile bu dokuya yakın spindle hücreler vimentin pozitif, alfa düz kas aktin negatifti. Tümör dokusu içinde nöron spesifik enolaz ve S100 protein için pozitif boyanma saptanmadı. Bu bulgular ışığında kemik doku oluşumunun kökeninin osteojenik potansiyele sahip undiferent mezenşimal hücreler oldukları düşünüldü.

1: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 65080, Zeve Kampüsü, VAN
@:mygulbahar@hotmail.com

MIXED APOCRINE SWEAT GLAND TUMOR OF THE TAIL IN A COW

M.Yavuz GÜLBAHAR^{1@}, İsmail ALKAN¹, Lokman ASLAN¹,
İsmail GÖLEN¹

A 4-year-old native breed cow had a mass with wide areas of ulceration and hemorrhage at the base of its tail at the same level as the vulva. The tumor measured 19 x 13 x 11-cm, appeared red-brown, and was firm to hard with gritty areas apparent on cut surface. Histologically, the tumor mass was composed of glandular structures-forming, often multilayered epithelial cells with occasional apical blebs and rare solidly packed cells in nests. The stroma included fibrous connective tissue, scattered or periglandular sheets of the spindle-shaped cells resembling myoepithelium, several cartilaginous formations and numerous irregular islands of occasional mineralized osteoid, well-formed bone trabeculae lined by osteoblasts, and many osteoclast-like multinucleated giant cells among or near the neoplastic epithelium. Immunohistochemically, the neoplastic epithelium was positive for pan-cytokeratin (AE1/AE2) and cytokeratin 19, but negative for cytokeratin 18. Spindle-shaped cells were stained with alpha-smooth muscle actin and to a lesser extent vimentin antibodies. The cells of osteogenic lineage and spindle cells closely associated with the osteoid gave a strong immunostaining for vimentin, but not for alpha-smooth muscle actin. Immunostaining for neuron-specific enolase and S100 protein was not observed in any component of the tumor mass. These findings suggested that the origin of bone formation was undifferentiated mesenchymal cells with osteogenic potential.

1: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 65080, Zeve Kampüsü, VAN
@:mygulbahar@hotmail.com

BİR KOYUNDA BÖBREK KARSİNOMU

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

Elazığ bölgesinde ilk defa, 6-7 yaşlarındaki dişi bir koyunda primer böbrek karsinomu olgusu tanımlandı. Makroskopik olarak, sağ böbreğin kraniyal kutbunda, kapsüllü, ovoid ve soliter bir kitle olarak yerleşen tümörün kesit yüzü lobüler görünümlü olup, gri ya da açık sarımtırak renkte nekroz ve kanamalar ile kaplı idi. Tümörün ekstrarenal dokularda metastazları görülmedi. Mikroskopik olarak tümör dokusunun büyük bir bölümü sabun köpüğü görünümünde, şeffaf, vakuoler sitoplazmalı iç ya da mekik biçimindeki hücrelerin meydana getirdiği solid alanlar ile bazofilik sitoplazmalı, kübik ya da prizmatik hücrelerden oluşan papiller, tubuler ve kistik yapılardan meydana gelmişti.

1:Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2:Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
@:ekaradas@aku.edu.tr

RENAL CARCINOMA IN A SHEEP

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN²

This is the first report of spontaneous primary renal carcinoma which was observed in a female sheep, aged 6-7 years in Elazığ. Macroscopically, tumor mass located in the cranial pole of right kidney was encapsulated, ovoid and soliter. The cut surface was lobulated and covered with grey or light yellowish coloured necrotic and hemorrhagic areas. Metastasis of the tumor was not seen in extrarenal tissues. Microscopically, a large part of tumor tissue were consisted of solid areas formed by spindle or shuttle shaped cells with foamy, transparency, vacuolated cytoplasm, and papillary, tubular and cystic structures formed by cuboidal and columnar cells with basophilic cytoplasm.

1:Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2:Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
@:ekaradas@aku.edu.tr

BİR KEDİDE LUTEOM

Tolga GÜVENÇ¹, Recai TUNCA^{1@}, Ümit H. MİLLİ¹

Ovariohisterektomi operasyonundan üç ay sonra erkeksi davranışlar ve birkaç hafta süren östrus gösteren Üç yaşlı, dişi melez, bir kedide saptanan luteom tanımlandı. Uzun süren östrus ve ses kısıklığı şikayeti ile kliniğe getirilen ve yapılan muayeneler sonunda laparotomi operasyonu uygulanan kedide, sağ ovaryumun bulunduğu bölgede 1x0.7x0.5 cm. boyutlarında sarımtırak gri renkte ve solid yapıda bir kitle saptandı. Operasyonla alınan bu kitlenin kesit yüzü lobüler görünümdeydi.

Histopatolojik olarak tümör lobüler görünümde olup, polihedral ve kısmen aynı büyüklükte sitoplazmik sınırları belirgin hücrelerden oluşmuştu. Bazı tümör hücrelerinin sitoplazmaları eozinofilik bir kısmının ise granüler görünümdeydi ve çok sayıda küçük vakuol barındırmaktaydı. Mitotik aktivite ve atipik özellikler çok azdı. Lobüler görünümdeki tümör kitlesininin ince bir fibröz stroması ve bu fibröz stroma içerisinde çok sayıda lenfoid hücre bulunmaktaydı.

Operasyondan sonra erkeksi davranışların gerilediği ve bir yıl sonra kedinin durumunun iyi olduğu bildirildi

1:Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@: rtunca26@hotmail.com

LUTEOMA IN A CAT

Tolga GÜVENÇ¹, Recai TUNCA^{1@}, Ümit H. MİLLİ¹

After three month on the ovariohysterectomy operation, a case of luteoma occurred in a virilized three-years-old mixed-breed domestic cat that has been prolonged estrus.

The cat was brought to clinics with the complains of prolonged estrus and lowered vocal register and then after the clinical examination, laparotomy was performed. At the laparotomy, 1x0.7x0.5 cm in diameter, solid nodule was found on the area of the right ovary. Cut surface of extracted mass was lobular in appearance.

Histopathologically this neoplasm was composed of polyhedral cells, relatively uniform in size, with well-defined cytoplasmic margins and lobular in appearance. The cytoplasm varies from granular to eosinophilic and contained single large to multiple small vacuoles. Mitotic activity was very low, and cellular atypical features were minimal. With the lobular in appearance, tumoral mass had a thin fibrous stroma and inside this stroma many lymphoid cells were found.

The virilizing symptoms regressed postoperatively, and one year later the cat was well.

1:Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@: rtunca26@hotmail.com

BİR BROİLER CİVCİVDE NEFROBLASTOMA

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN², Hayati YÜKSEL³

Elazığ'da ilk defa, spontan olarak, 25-günlük Broiler ırkı bir erkek civcivde nefroblastoma (embriyonal nefroma) tespit edildi. Makroskopik olarak, tümör dokusu, sublumbar bölgede, sağ böbreğin tüm loplarını kaplayacak şekilde yerleşmiş, gri beyaz, pembemsi renkte, kapsüllü, et kıvamında, ovoid, soliter bir kitle idi. Kesit yüzü lobüllü, miksomatöz yapıda ve açık kahvemsi renkte olup, hemorajik ve nekrotik odaklar ile bezenmişti. Sol böbrek loplarında ve ekstrarenal dokularda tümör metastazlarına rastlanmadı. Mikroskopik olarak, tümör dokusu, değişen derecelerde diferensiyasyonlar gösteren, daha yaygın bir biçimde mezenşimal ve daha az olarak epitelial komponentlerden oluşmuştu.

1:Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

2:Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

3:Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

@:ekaradas@aku.edu.tr

NEPHROBLASTOMA IN A BROILER CHICK

Erkan KARADAŞ^{1@}, Necati TİMURKAAN², Hayati YÜKSEL³

This is the first report of spontaneous nephroblastoma (embryonal nephroma), which was observed in a 25-day-old Broiler male chick in Elazığ. Macroscopically tumor tissue located in the sublumbar region and occupied the whole lobes of the right kidney was grayish white, pinkish colored, encapsulated, at meat consistency, ovoid and a solitary mass. The cut surface was lobulated, loose myxomatous in structure, light brown colored and covered with foci of hemorrhage and necrosis. No metastases were observed in the lobes of the left kidney and extrarenal tissues. Microscopically, tumor tissue was composed of rather widespread mesenchymal and less spread epithelial components in varying degrees of differentiation.

1:Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2:Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ
3:Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van
@:ekaradas@aku.edu.tr

BİR VAN KEDİSİNİN AŞI ENJEKSİYON YERİNDE GELİŞEN MULTİPLE REKURRENSLİ YUMUŞAK DOKU SARKOMU

Yılmaz AYDIN^{1@}, Babür BİLİR²

Dört yaşlı, dişi bir Van kedisinin, içinde kuduz aşısının da bulunduğu karma aşılamadan 4 ay sonra aşılama yerinde şekillenen yumuşak doku sarkomu tanımlandı.

Makroskopik olarak kitle, 20 gr ağırlığında ve 4x6x3 cm boyutlarındaydı, dış yüzeyi düzgün değildi ve ince bağ doku septumlarıyla örülmüştü. Kitlenin kesit yüzünün, birbirinden bağ doku septumlarıyla ayrılmış ve biri kaviteye, 3 cm çaplı ve diğeri kavitesiz, 2.5 cm çaplı, iki ayrı loblu yapıda olduğu görüldü. Her iki tümör kitlesi subkutiste şekillenmiş ve iyi demarkeydi.

Kaviteye sahip kitlenin histopatolojik yoklaması, tipik fibrosarkom bulgularıyla uyumlu iken, kavitesiz kitle malign fibröz histiositom'un bir varyantı olan yumuşak kısımların malign dev hücre tümörü bulguları sergiliyordu. Her iki tümör kitlesi, değişik yönlere seyreden iç şekilli anaplastik hücrelerden zengindi ve periferlerinde yer yer fibrovasküler destekli granülasyon dokusu ve çoğunluğunu lenfositlerin oluşturduğu yavaş hücre infiltrasyonu içeriyordu. Hücresel pleomorfizm belirgin ve mitotik figürler yaygındı. Kavitesiz kitlede daha yoğun olmak üzere, tümör dokusu, çok sayıda iç şekilli, fibroblastik-fibrositik hücreler arasına yerleşmiş çok çekirdekli dev hücreleri, pleomorfik poligon, histiosit benzeri hücreler içeriyordu.

Ekstirpeden tümörün postoperatif kontrollerinde 4 ay sonra aynı bölgede nüksü belirlendi ve radikal rezeksiyonla alınan kitle benzer bulguları ortaya koydu. Olgunun klinik takibinde tümör, 4 kez daha nüks etti ve her seferinde cerrahi olarak uzaklaştırıldı.

Bu çalışma ile, ülkemizde bir Van kedisinin aşı enjeksiyon yerinde gelişen yumuşak doku sarkomu tanımlandı. Bu olgu Türkiye'de kedilerde aşya bağlı olarak geliştiği saptanan yumuşak doku sarkomu'nun ilk pozitif bildirimidir.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

VACCINE-ASSOCIATED SARCOMA WITH MULTIPLE RECURRENCES IN A TURKISH VAN CAT

Yılmaz AYDIN^{1@}, Babür BİLİR²

Vaccine-associated sarcoma with multiple recurrences were diagnosed in the specimens from the right thoracal region of a 4-year-old, female, Turkish Van cat. The cat was represented for annual combined vaccination including rabies 4 months ago.

The tumor was found in the subcutis. On the cut surface, the tumor was round to ovoid and consisted of two major lobulated masses of the soft tissue. Both were relatively well demarcated and the larger one appeared to have a cavitated centre which was filled with gelatinous structure and viscous fluid grayish in color.

The tumor was consistent histopathologically with both fibrosarcoma and malignant fibrous histiocytoma, in other words; with vaccination site associated sarcoma.

Local recurrences necessiated five more radical resections and euthanasia was performed 2 years after when pleural effusion had developed.

This article reports the first case of a presumed postvaccinal sarcoma seen in a purebred cat in Turkey with a temporal association between vaccination and sarcoma formation compatible with the histopathological consistent reported from USA, Australia, and England.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

BİR KEDİDE DEV HÜCRE TİPLİ MALİGN FİBRÖZ HİSTİYOSİTOM

Yılmaz AYDIN^{1@}, Sevil Atalay VURAL¹, Neslihan ÖZNUR¹

Sekiz yaşlı, yerli, erkek bir kedinin sol regio torakalis bölgesinde, subkutis ve inter kostal kaslar arasına yerleşmiş kitlenin histopatolojik incelemesi, yumuşak doku sarkomları içinde klasifiye edilen malignant fibröz histiyositom'un dev hücre tipini gösterdi. Tümör aynı zamanda histopatolojik, immunhistokimyasal ve ultrastruktural olarak aşı ilişkili sarkom ile uyumluydu.

Diseke edilerek uzaklaştırılan kitlenin derin fasial bölgeye infiltre olduğu, ancak tendinöz ve osseöz yapılarla bağlantılı olmadığı saptandı.

Biyopsi materyali 40 gr. ağırlığında, 5x7x4 cm boyutlarında ve sert kıvamlı idi. Kitle lobüllü olup çevresinde kapsül mevcut değildi. Üzerinde 1-4 cm çaplara değişen büyüklüklerde nodüler yapılar mevcuttu. Kesit yüzeyi, ince boz-beyaz renkli bağ doku septumlarıyla birbirinden ayrılmış, farklı büyüklüklerde koyu renkli alanlar içeriyordu.

Tümör dokusu gevşek, ödematöz stroma içerisinde oldukça fazla sayıda çok çekirdekli dev hücreleri, histiyosit ve mekik şekilli hücrelerden oluşmaktaydı. Geniş kanama ve koagülasyon nekroz odakları dikkat çekiciydi. Tümör dokusu içinde az sayıda uniform özellikte, kromatinden zengin tek çekirdek içeren dev hücrelerine de rastlandı.

Postoperatif 22. günde operasyon yarasının kapanmadığı, operasyon bölgesinde nodüler yapıların gelişmeye başladığı ve ventralde serözite biriktiği belirlendi. Yeniden operasyona alınan olgunun klinik takibinde; yaranın iyileşmediği ve operasyon bölgesinde nohut büyüklüğünden ceviz büyüklüğüne değişen büyüklüklerde, sert kıvamlı kitlelerin oluştuğu ve seröz sıvı akıntısının devam ettiği saptandı. Postoperatif 30. günde kedi öldü

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye

@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

GIANT-CELL TYPE OF MALIGN FIBROUS HISTIOCYTOMA IN A CAT

Yılmaz AYDIN^{1@} , Sevil Atalay VURAL¹, Neslihan ÖZNUR¹

This article reports a soft tissue sarcoma occurred in the left thoracal area of an 8- year-old, male, domestic cat. The tumor was consistent with giant-cell type of malignant fibrous histiocytoma which is classified in soft tissue sarcomas. It was also consistent with vaccination-associated feline sarcoma histopathologically, ultrastructurally and immunohistochemically.

The mass was localized between subcutis and the inter costal muscles. The tumor that had been removed surgically was understood to have infiltrated to the deep facial area, but it did not have a connection with the tendinose and the osseose structures.

Macroscopically, the tumor was a 40 gr, 5x7x4 cm in size and was hard in structure. Histopathologically, it had spindle cells, numerous multinucleated giant cells, and variable numbers of pleomorphic polygonal to histiocytic cells with mild to marked atypia. Mitoses were common and cellular pleomorphism was severe.

On the postoperative 22nd day, the operation area was not healed, and there were nodular structures growing in the area with a serose liquid accumulated in the ventral. The cat was reoperated. The masses that had been removed surgically showed similar findings with the first original tumor. The cat died on the postoperative 30th day. But as the owner did not authorised for the necropsy, we could not follow up the case after dead.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Ankara, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@: aydin@veterinary.ankara.edu.tr

BİR KÖPEKTE MALİGN MEZOTELİOM

Rıfki HAZIROĞLU¹, Eser ÖZGENCİL², Tolga GÜVENÇ¹,
Zafer ÖZYILDIZ^{1@}, Recai TUNCA¹

Prostat hiperplazisi, asites ve sistitis klinik tanısı ile laparotomi yapılarak uyutulmasına karar verilen dokuz yaşlı, erkek doberman ırkı bir köpekte malign multisentrik orjinli mezoteliom olgusu tanımlandı. Makroskopik incelemede karın boşluğunda yaklaşık bir litre miktarında kanla karışık seröz sıvı dikkati çekti. Tüm bağırsak bölümlerinde bağırsak duvarı oldukça kalınlaşmış ve yer yer çevre dokularla adezyonlar şekillenmişti. Midenin pilorus kısmının serozasında 7x5x6 cm boyutlarında kesit yüzü sarımsak kırmızı renkte tümöral kitle mevcuttu. Bu kısımda mide genişleyerek adeta bir poş oluşturmuştu. Benzer görünümde 3x4x3 cm boyutlarında başka bir kitle sidik kesesi serozasında da dikkati çekti. Tunika vaginalis kalınlaşmış ve yer yer çevre dokularla adezyonlar şekillenmişti. Karaciğer şişkin, kenarları kütleleşmiş, ve koyu kırmızı renkteydi. Histopatolojik olarak mide, karaciğer, bağırsak ve sidik kesesi serozaları, akciğerlerin plöral yüzeyinde ve tunika vaginaliste, fibrosarkomatöz yapının baskın olduğu, müsinöz bir matriks içine oturmuş, anaplazik özellikler gösteren ve çoğunlukla mekik, az sayıda küboidal şekilli epitel benzeri hücrelerden oluşan tümöral kitle bulunmaktaydı. Çok sayıda mitotik figüre rastlanmaktaydı. Hücrelerin sitoplazmaları çoğunlukla bazofilikti ancak yer yer eozinofilik özellik göstermekteydi ve bazılarının sitoplazmalarında küçük vakuoller bulunmaktaydı. Yer yer rozet formasyonları ve yeni damar oluşumları gözlenmekteydi. Tümör içerisinde ve çevre dokularda geniş kanama alanları dikkat çekiciydi. Bunun dışında prostatta hiperplazi, karaciğerde pasif konjesyon dikkati çekti.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: zaferozyildiz@hotmail.com

MALIGNANT MESOTHELIOMA IN A DOG

Rıfıkı HAZIROĞLU¹, Eser ÖZGENCİL², Tolga GÜVENÇ¹,
Zafer ÖZYILDIZ^{1@}, Recai TUNCA¹

A case malignant mesothelioma of the multicentric origin was described in a nine years of age doberman dog which was decision to euthanised as making laparotomy with clinical diagnosis of hyperplasia of the prostate, ascites, and cystitis. On the macroscopic examination, in the abdominal cavity was observed approximately 1 liter fluid mixed with blood. In all part of intestine; the wall of intestine was tickened and formed adhesion to the surrounding tissue. Tumoural mass was observed which was 7x5x6 cm dimensions and it's cut surface yellowish red in colour on the serosal surface of the pyloric stomach. In this part, thereby stomach was dilated as if composed of pouch,. Same apparence another tumoural mass was obvious which was 3x4x3 cm dimensions in the serosa of urinary bladder. The tunica vaginalis was thickened and adhered to the surrounding tissue The liver had dark red in colour, swolled, and it's edge became blunt. Histopathologically, tumoral mass was detected which was predominantly fibrosarkomatos stucture, implanted within a musinos matrix, formed generally spindle, few number of cuboidal shaped epitel like cell and showed anaplastic features on the tunica vaginalis, the pleural surface of lung and the serosa of stomach, intestine, urinary bladder and liver. The cytoplasm of cells generally basofilic in apparence but occasionally showed eosinophilic features and there were small vacuoles in cytoplasm of cells. A number of mytotic figure, new vascularization and ricket forms were detected in the tumoural mass. Large areas of haemorrhagie were found both of tumoral mass and surrounded tissues. In adition to this hyperplasie in prostate and passive congestion in liver was observed.

1: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Pathology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Surgery, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: zaferozyildiz@hotmail.com

KEDİLERDE KEMİĞİN DEV HÜCRELİ TÜMÖRÜ (OSTEOKLASTOM)

Osman KUTSAL^{1@}, Mehmet SAĞLAM², Ümit KAYA²,
Sevil VURAL¹

Çalışmada farklı yaş, cinsiyet ve ırka ait üç kedide saptanan kemiğin dev hücreli tümörü (osteoklastom) incelendi. Tümörün klinik radyografilerinde sabun köpüğü görünüşünde olduğu saptandı. Mikroskopik olarak geniş sitoplazmalı, çok çekirdekli dev hücrelerin yanında, histiyositik ve fibroblastik tarzda stromal hücreler, orta derecede mitotik aktivite ile kanama alanları gözlemlendi. Metastaza rastlanmamıştır.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

@: Osman.Kutsal@hotmail.com

GIANT CELL TUMOR OF THE BONE IN CATS

Osman KUTSAL^{1@}, Mehmet SAĞLAM², Ümit KAYA²,
Sevil VURAL¹

In this study, giant cell tumor of the bone was investigated in three cats belonging to different age, sex and breed. Radiologically giant cell tumor give a ‘soap-bubble’ appearance. Microscopically, besides multinucleated giant cell with a broad cytoplasm, stromal cells such as histiocytes and fibroblasts were observed. Additionally, mid-degree mitotic activity and hemorrhagic sites were also present. Metastase was not encountered.

1: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Pathology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Orthopedi and Traumatology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: Osman.Kutsal@hotmail.com

ARAP ATINDA HEPATOHÜCRESEL KARSİNOM

Osman KUTSAL^{1@}

Altı yaşında, arap ırkı, kır donlu, erkek yarış atında hepatohücrel karsinom olgusu incelendi. Nekropside karın içinden 35- 40 litre kırmızımsı renkte berrak sıvı alındı. Karaciğerin 0.5-5 cm boyutlarında boz beyaz renkte ve çok sayıda tümöröl kitleler nedeniyle büyüdüğü gözlendi. Portal lenf yumrusunda bir tümörün varlığı saptandı. İnce bağırsakların ve duedenum ve jejunum arasında, gelişen tümöral kitle nedeniyle, barsak lümeninin oldukça daraldığı ve mukozal yüzeyinin ülserasyon gösterdiği belirlendi. Göğüs boşluğunda her iki akciğer üzerinde 0.5-2 cm boyutlarında çok sayıda beyazımtırak renkte tümöral kitleler görüldü. Tümörü oluşturan hepatositlerin sitoplazmalarının granüler asidofilik olduğu gözlendi. Tümöral hücreler diffuz-solid alanlar oluşturmuş olup, bazı sahalarda şerit ve kordonlar tarzındaydı. Tümör hücrelerinde çekirdekler büyük ve pleomorfizm gösteriyordu. Mitotik figürler az da olsa mevcuttu. Bazı solid ve trabeküler atipik hücre gruplarının orta kısımlarında nekroz alanlarına rastlandı. Az sayıda dev hücresi de gözlendi.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@: Osman.Kutsal@hotmail.com

HEPATOCELLULER CARCINOMA IN AN ARABIAN HORSE

Osman KUTSAL^{1@}

A hepatocellular carcinoma was investigated in a 6 years old, gray coated, male, Arabian race horse. In the necropsy, 35-40 litres of reddish colored, clear fluid was taken from the abdomen. The liver was observed to have enlarged because of the multiple grey-white colored. Existence of a tumor was found in the portal lymph node. Between the duodenal and the jejunal parts of the small intestines, because of the tumoral developments, the intestinal lumens were narrowed and ulceration of the mucosal surface were observed. In the thoracic cavity, on both two lobes of the lungs, 0.5-2 cm sized, numerous whitish colored tumoral masses were seen. Tumoral cell forming diffuse-solid areas, were in some areas in band and cords in appearance. Nucleuses of the tumoral cell were big and showing pleomorphism. Mitotic figures were not much but present. Necrotic areas were observed in the centers of some of the solid and trabecular atypical cell groups. Few giant cells were also encountered.

1: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Pathology,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey
@: Osman.Kutsal@hotmail.com

VAN BÖLGESİ MEZBAHALARINDA KESİLEN BOĞALARIN TESTİS VE EPİDİDİMİSLERİNİN YANGISAL DEĞİŞİKLİKLERİ ÜZERİNE PATOLOJİK ARAŞTIRMALAR

Hikmet KELEŞ^{1@}, Yusuf GÜL²

Bu çalışma ile Van İl'i mezbahalarında kesilen boğaların testis ve epididimisinde şekillenen yangısal değişikliklerin morfolojik özelliklerinin ve oranlarının ortaya konulması amaçlandı. Bu amaçla, bir yıl boyunca mezbahada kesime alınan, 1676 boğaya ait 3352 testis ve 3352 epididimis dokusu, postmortem olarak inspeksiyon ve palpasyonla muayene edildi; bunlardan lezyonlu veya lezyon yönünden şüpheli görülen 47 boğaya ait 94 testis ve 94 epididimisten alınan doku örnekleri patomorfolojik yönden incelendi. Lezyonlara, muayene edilen olguların 15'inde (%0.89) testislerde, 25'inde (%1.49) epididimislerde rastlandı. Başlıca testis lezyonları, boğaların 3'ünde (%0.18) interstisyel orşitis, 5'inde (%0.30) intratubuler orşitis, 7'sinde (%0.41) nekrotik orşitis olarak kaydedildi. Epididimislerde ise olguların 12'sinde (%0.71) interstisyel epididimitis, 8'inde (%0.48) spermatosel, 5'inde (%0.30) spermatik granulum gözlemlendi.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon
2: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van
@: hkeles@aku.edu.tr

PATHOLOGICAL STUDIES ON INFLAMMATORY CHANGES OF TESTES AND EPIDIDYMIS FROM BULLS SLAUGHTERED IN THE REGION OF VAN

Hikmet KELEŞ^{1@}, Yusuf GÜL²

The aim of this study was to investigate the incidence and morphological changes of orchitis and epididymitis in bulls slaughtered in the region of Van. For this purpose, 3352 testes and 3352 epididymides from 1676 bulls were examined postmortem by inspection and palpation during one year period. Ninety-four testes and 94 epididymides tissues, with macroscopic lesion or suspected lesion, from 47 bulls were taken for histopathological examination. Lesions were seen in 15 (0.89%) testes and 25 (1.49%) epididymides. Major lesions recorded in testes of these animals were interstitial orchitis in 3 bulls (0.18%), intratubuler orchitis in 5 bulls (0.30%) and necrotic orchitis in 7 bulls (0.40%). In the epididymides, epididymitis in 12 bulls (0.71%), spermatocel in 8 bulls (0.48%) and spermatic granuloma in 5 bulls (0.30%) were observed.

1: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Afyon

2: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Van

@: hkeles@aku.edu.tr

**SIÇANLARDA DENEYSEL TESTİS TORSİYONUNUN
ÇEŞİTLİ SAĞALTIM METODLARI İLE TEDAVİSİNİ İZLEYEN
KONTRALATERAL TESTİSİN PATOLOJİK
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Levent SAĞNAK¹, Berk BURGU¹, Recai TUNCA^{2@},
Rıfkı HAZIROĞLU²

Çalışmada, unilateral testis torsiyonunun ve bu tarafta uygulanan değişik sağaltım sonuçlarının karşı testise olan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Bu amaçla erişkin (2.5- 3 aylık) 40 adet Sprague Dawley sıçan rastlantısal olarak 5'erli 8 gruba ayrıldı. Kontrol grubunda (grup 1) testislere yalancı operasyon (sham) uygulandı. Grup 2 ve diğer gruplarda sol testisler 720 derece saat yelkovanı tersine torsiyone edilip skrotuma tespit edildi. Daha sonra bu testise detorsiyon (grup 3, 24 saat sonra), orşiektomi (grup 4, 24 saat sonra ve grup 5, 48 saat sonra) ve bazı gruplarda orşiektomiye ek olarak intraperitoneal kortizon uygulamaları (grup 6, 24 saat sonra) ve detorsiyon gibi operasyonlar yapıldı. Tüm kontralateral testisler torsiyondan 4 hafta sonra orşiektomi ile alınarak histopatolojik olarak değerlendirildi. Kontrol grubu dışındaki tüm gruplarda kontralateral testislerde değişen şiddette dejenerasyon mevcuttu. Seminifer tubulus çapları arasındaki fark, grup 6 ve grup 7 dışında, önemli bulundu. Bu iki grupta ayrıca, kontralateral hiperemi, ödem ve dejenerasyon da belirgin olarak azdı. Bu bulguların eşliğinde unilateral testis torsiyonu oluşmuş ve üzerinden en fazla 24 saat geçmiş pubertal çocuklar kliniğe başvurduğunda detorsiyon ya da orşiektomiden birisi ile birlikte kontralateral testisi antijenik uyarıdan korumak için kısa süreli immunoterapinin tedaviye eklenmesinin yararlı olacağı sonucuna varıldı.

1: SSK Ankara Araştırma Hastanesi, 1. Üroloji Kliniği, 06110, Dışkapı/Ankara
2: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı /
Ankara, Türkiye
@: rtunca26@hotmail.com

PATHOLOGICAL EVALUATION OF CONTRALATERAL TESTIS FOLLOWING VARIOUS TREATMENT METHODS FOR EXPERIMENTAL TESTICULAR TORSIONS IN RATS

Levent SAĞNAK¹, Berk BURGU¹, Recai TUNCA^{2@},
Rıfki HAZIROĞLU²

In the research, evaluation of the influences, of the unilateral testicular torsion and different treatment results that is applied to the this side, on contralateral testicle is aimed. For this aim, 40 adult (2.5-3 months old) Sprague Dawley rats were separated randomly (n: 5) into 8 groups. In control group (group 1), the sham operation has been performed on the testicles. In the group 2 and other groups, the left testicle has been made as torsion at the 720 degree counterclockwise and fixed to the scrotum. Then, the operational attempts like detorsion (group 3, after 24 hours) and orchiectomy (group 4, after 24 hours and group 5, after 48 hours) and in some groups, intraperitoneal cortisone in addition to the orchiectomy (group 6, after 24 hours and group 8, after 48 hours) and detorsion (group 7, after 24 hours) have been made to this left testicle. All contralateral testicles were taken by the orchiectomy 4 weeks after the torsion and evaluated histopathologically. There was degeneration at changing intensity in the all contralateral testicles except the control group. The difference between the diameters of seminiferous tubules has been accepted as important except the group 6 and group 7. In these two groups, the contralateral hyperemia, edema and degeneration also were evidently less. At the accompaniment of these findings, when a pubertial children applied to the clinic if maximum 24 hours passed after the unilateral testicular torsion, it has been concluded that the adding of short term immunotherapy to protect the contralateral testicle from the antigenic stimulus is useful, even which treatments that detorsion or orchiectomy were applied.

1: SSK Ankara Training Hospital, 1st Urology Clinic, Ankara

2: University of Ankara, Faculty Veterinary Medicine, Department of Pathology, 06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

@: rtunca26@hotmail.com

BROYLER PİLİÇLERDE DENEYSEL SODYUM TOKSİKASYONUNDA PATOMORFOLOJİK VE BİYOKİMYASAL İNCELEMELER

Hatice ERÖKSÜZ¹@

Bu çalışma broyler piliçlerde deneysel sodyum toksikasyonuna ilgili patomorfolojik ve biyokimyasal bulguların ortaya konması amacıyla yapıldı. Bu amaçla 60 adet erkek, broyler civciv kullanıldı. Hayvanlar 4 deneme ve bir kontrol olmak üzere toplam 5 gruba ayrıldı. Deneme grubu hayvanların içme sularına sırasıyla 6 g/l (1. grup) ve 12 g/l (2. grup) Sodyum Bikarbonat, ile 6 g/l (3. grup) ve 12 g/l (4. grup) oranında Sodyum Klorür ilave edilerek, kontrol grubu hayvanlara normal çeşme suyu verildi. Yem olarak ise, tüm gruplara standart civciv ve standart broyler civciv yemleri yedirildi. Makroskopik olarak 1. ve 2. grup hayvanlarda kalpte büyüme ve değişen derecelerde visseral ürikozis, 3. ve 4. gruplarda ise kalpte büyüme ile birlikte hemorajik gastritis ve testislerde ödem gözlemlendi.

Mikroskopik olarak da makroskopik bulguları yansıtan lezyonlar kaydedildi. Biyokimyasal muayenelerde kanda hemoglobin ve hematokrit değerleri ile eritrosit sayısı tüm deneme gruplarında artış gösterirken, plazma ürik asit değerinin 2. grup, sodyum değerinin 4. grupta önemli derecede arttığı dikkati çekti. Sağ ventrikuler hipertrofinin bir belirtisi olarak, sağ ventrikül ağırlığının toplam ventrikül ağırlığına oranı ile sağ ventrikül ağırlığının vücut ağırlığına oranının 2. ve 4. grupta da önemli derecede yükseldiği saptandı. Ölümler denemenin 5. haftasında görülmeye başladı ve gruplara göre sırasıyla %41.7, %83.3, %25 ve %75 oranında şekillendi.

Sonuç olarak Sodyum bikarbonat ve Sodyum klorür yüksek enerjili yemlerle birlikte 6 g/l ve 12 g/l oranlarında broyler piliçlerde doza bağlı olarak artan şiddette toksikasyona öncülük ettiği saptandı.

1: Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 23 119, Elazığ-Türkiye
@: heroksuz@yahoo.com

PATHOMORPHOLOGIC AND BIOCHEMICAL STUDIES ON EXPERIMENTAL SODIUM TOXICATION IN BROILERS

Hatice ERÖKSÜZ^{1@}

Pathmorphologic and biochemical findings related to experimental sodium toxication were studied. Sixty male chicks were divided into five different groups. Sodium bicarbonate (group-1 and 2) and sodium chloride (group-3 and 4) were added into tap water at 6 and 12 g/l doses, respectively. The chicks in all groups were fed on standart chick and standart broiler ration. Cardiac enlargement and various degree of visceral uricosis were the main macroscopic lesions detected in group-1 and group-2. In group-3 and 4, such macroscopic lesions cardiac enlargement, testicular edema, hemorrhagic gastritis as were detected.

Microscopic examinations showed the lesions related to macroscopic ones. The red blood cells, hemoglobine, hematocrite were increased in all experimental groups. Plasma uric acid in group-2 and plasma sodium value in group-4 were increased significantly. The values of right ventricular weight/total ventricular weight and right ventricular weight/total body weight, which are the indication of right ventricular hypertrophy, were increased significantly in group 2 and 4. The occurrence of death in experimental groups began at the 5th week of the experiment. The percentage values of death in groups were 41.7%, 83.3%, 25% and 75%, respectively.

As a result, this study revealed that sodium bicarbonate and sodium chlorur at doses of 6 g/l and 12 g/l induced the lesion of toxication which increased dose dependently.

1: Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, 23 119, Elazığ
@: heroksuz@yahoo.com

KUZEY DOĞU ANADOLU BÖLGESİNDE KOYUN ABORTLARINDA LEPTOSPIROZİSİN İMMUNOPEROKSİDAZ TEST TEKNİĞİ İLE BELİRLENMESİ

Yavuz Selim SAĞLAM^{1@}, Ahmet TEMUR²

Bu çalışmada, abort koyun f6tuslerinde leptospirozisin varlığı araştırıldı. Abort f6tuslere ait karaciğer, akciğer, dalak ve b6breklerden hazırlanan doku kesitleri avidin-biotin immunoperoksidaz tekniğiyle boyandı ve dokulardaki antijen lokalizasyonu ışık mikroskopu ile incelendi. İncelenen 49 f6tusun 11'inde (%22) pozitif boyanma tespit edildi. Çalışma s6resince leptospirozis y6n6nden pozitif olduğu saptanan 11 f6tusun; 6 sının akciğer, 4 '6n6n karaciğer, 4'6n6n b6brek ve 2' sinin dalak kesitlerinde leptospira antijenleri saptandı.

Leptospira spp. antijenleri, 6zellikle b6breklerde pelvis renalis ve tubulus epitel h6creleri ile intertubular interstisyumdaki makrofajların sitoplazmalarında g6r6ld6. Karaciğerde ise hepatositlerin ve portal b6lgedeki makrofajların sitoplazmalarında g6zlendi. Ayrıca, akciğerlerde interalveoler ve interlobuler septumdaki makrofajların sitoplazmalarında ve dalakta da benzer şekilde makrofajlarda g6zlendi.

Sonuç olarak bu alışma, Kuzeydoğu Anadolu B6lgesinde (Erzincan, Erzurum, AĞrı, Kars ve İĞdir illerinde) koyunlarda yavru atmaya sebep olan hastalıklar y6n6nden, leptospirozisin 6nemli sorun oluşturduğunu ve hastalığın geçmiş yıllara g6re koyunlarda belirgin bir artış g6sterdiğini, izolasyon ve identifikasyonu zor olan leptospiraların, immunohistokimyasal tekniklerle f6tal dokularda da rahatlıkla teşhis edilebileceğini ortaya koymuştur.

1: Atat6rk 6niversitesi, Veteriner Fak6ltesi, Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum

2: Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstit6s6, Patoloji Laboratuvarı, Erzurum

@: y.ssaglam1@e-kolay.net

USE OF AN IMMUNOHISTOCHEMICAL TECHNIQUE TO DETECT LEPTOSPIRAL ABORTION IN SHEEP IN THE NORTHEAST ANATOLIA REGION

Yavuz Selim SAĞLAM^{1@}, Ahmet TEMUR²

This study was conducted to determine leptospirosis from 49 aborted ovine fetuses. Antigen localisations in tissue sections, from liver, lung, spleen and kidney of each fetus were stained with immunoperoxidase (IP) technique and then were examined under light microscope.

The results of this study showed that 11 (22 %) of 49 fetuses were positive for the presence of leptospira antigens. In the 11 positive cases, leptospira antigens were found in 6 lung, 4 liver , 4 kidney and 2 spleen samples.

Leptospira antigens were seen in epithelial cells of renal pelvis, in the cytoplasm of tubular epithelial cells and in the cytoplasm of macrophages in the kidney. Antigens were also seen in the cytoplasm of hepatocytes and in the cytoplasm of macrophages in portal area of liver. Additionally, lungs were detected to have antigen in the cytoplasm of macrophages in interalveolar and interlobular septa. The same antigens were widely determined in the cytoplasm of macrophages in spleen.

In conclusion, leptospirosis has an important role among diseases causing abortions in sheep in the North-East Anatolia region of Turkey (Erzincan, Erzurum, Ağrı, Kars and Iğdır). In the recent years, this disease has been rapidly increasing especially in sheep, when compared to previous years. Although the isolation and identification of leptospira strains are difficult, leptospira antigens in fetal tissues could easily be diagnosed with immunohistochemical techniques.

1: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Atatürk University
Erzurum

2: Veterinary Control and Research Institute, Pathology Lab, Erzurum
@: y.ssaglam1@e-kolay.net

PERİAPİKAL LEZYONLU PREMOLAR DİŞLERDE MİKOTİK PULPİTİS

Rıfkı HAZIROĞLU¹, Recai TUNCA^{1@}, Tolga GÜVENÇ¹,
Ahmet SERPER²

Çalışmanın materyalini, çekim endikasyonu konulan 12 kişiye ait, nekrotik pulpal ve radyografik olarak periapikal lezyonlu tek köklü küçük azı dişleri oluşturdu. Dişlerin çürük nedeniyle aşırı madde kaybına uğradıkları ve pulpa odalarının ağız ortamına açık oldukları gözlemlendi. Çekilen bu dişler % 10'luk tamponlu formaldehit solusyonunda iki gün süreyle tespit edildi. Daha sonra De Castro solusyonunda 45 gün süreyle her gün solusyon değiştirilmek suretiyle dekalsifiye edildi. Histopatolojik inceleme için dokular bilinen yöntemler uygulanarak parafine gömüldü. Hazırlanan örnekler 5-7 µm kalınlığında kesildi ve hematoksilin eozin (HE), Gridley fungus (GFS) ve periodic acid-Schiff (PAS) boyama yöntemleriyle boyanarak ışık mikroskopta değerlendirildi. Histopatolojik olarak, tüm olgularda minada değişik büyüklüklerde çürük oluştuğu dikkati çekti. Üç olguda pulpada çok sayıda, yuvarlak, bazıları ovoid, bir kısmı tomurcuklanma gösteren, özellikle PAS ve GFS boyamalarında belirgin ve bu morfolojik görünümüyle *Candida* spp. İle uyumlu mantar sporları dikkati çekti. Bu olgularda pulpada; damarlar ileri derecede hiperemikti ve çoğunlukla nötrofil lökositlerden oluşan tek tük makrofajların da bulunduğu yangısal hücre infiltrasyonu mevcuttu. Diş etlerinde de çoğunlukla nötrofil lökositler, makrofajlar ve tek tük lenfosit ve çok çekirdekli dev hücrelerinin de bulunduğu yangısal hücre infiltrasyonları ve yeni damar oluşumları mevcuttu. Ayrıca diş eti epitellerinde de akantomatozis dikkati çekti. Çalışmada ağız florasında bulunan *Candida* spp. formlarının ağız ortamına açık kök kanallarında da bulunduğu ve çürüklerin önemli bir *Candida* spp. rezervuarı oldukları belirlenmiştir.

1: Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, 06110, Dışkapı / Ankara, Türkiye

2: Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bilim Dalı.

@: rtunca26@hotmail.com.

MYCOTIC PULPITIS IN PREMOLAR TEETH WITH PERIAPICAL LESIONS

Rıfki HAZIROĞLU¹, Recai TUNCA^{1@}, Tolga GÜVENÇ¹,
Ahmet SERPER²

The materials of this study were formed concern to 12 patient's premolar teeth with necrotic pulp, periapical lesions and indicated to extraction. These teeth pulp were opened to mouth flora due to caries. Extractioned teeth were fixed 10 % buffered formalin for two days. Then they were decalcified with De Castra's solution for 45 days, by changing the solution each day. For histopathological examination, samples were embedded in paraffin and 5-7 µm sections were cut. The sections were stained with haematoxylin eosin (HE), Gridley fungus (GFS) ve periodic acid-Schiff (PAS) methods and examined with light microscope. Ranging sizes caries were found histopathologically in all cases. In three cases, fungal spores were seen with coccal, ovoid in shapes. Some of them budding and clearly resemble to *Candida* spp. stained with especially PAS an GFS were determined in dental pulp. Beside this hyperemia and inflammatory cell infiltration containing mostly neutrophil leucocytes and occasionally macrophages were also observed in dental pulp. In the gingiva, inflammatory cell infiltration containing mostly neutrophil leucocytes and macrophages, and occasionally lymphocytes and multinucleated giant cells were detected. Moreover, acanthomatous proliferation was noted in distal epithelium of the gingiva. It is declerated that *Candida* spp. are generally found mouth flora, although they were also detected dental pulp that were opened to mouth. It was considered that these teeth were important rezervuar for the *Candida* spp.

1: University of Ankara, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology,
06110, Dışkapı / Ankara, Turkey

2: University of Hacettepe, Faculty of Dentistry, Department of Endodontology,
Ankara, Turkey

@: rtunca26@hotmail.com.

DİZİN

(Soyadına göre alfabetik sıraya dizilmiştir)

SOYADI, Adı (E-mail)

Sayfa No

AK, Kemal
AK, Seyyal
AKAN, Mehmet
AKCA, Doğan
AKKOÇ, Ahmet
ALKAN, İsmail
ARUN, S. Seçkin
ASLAN, Lokman
ATALAY-VURAL, Sevil
ATASEVER, Ayhan
AVCI, Hamdi
AYDIN, Fuat
AYDIN, Yılmaz
AYTUĞ, Nilüfer
BERKİN, Şenay
BEYAZ, Latife
BEYTUT, E.
BEYTUT, Enver
BİLİR, Babür
BOZKURT, H.Hakan
BÖRKÜ, M. Kazım
BURGU, Berk
CANATAN, Halit
CANGÜL, İ.Taci
ÇAM, Yücel
ÇERİBAŞI, A. Osman
ÇEVİK, Aydın
ÇİFTÇİ, M.Kemal
DAĞ, Serpil
ERER, Hüdaverdi
ERÖKSÜZ, Hatice
ERÖKSÜZ, Yesari
FIRAT, İbrahim
GÖLEN, İsmail
GÖRGÜL, O. Sacit
GULYAZ, Veli
GÜL, Yusuf
GÜLBAHAR, M. Yavuz
GÜLÇUBUK, Ahmet

GÜMÜŞSOY, K. Semih
GÜREL, Aydın
GÜVENÇ, Tolga
HAKTANIR-YATKIN, Damla
HALIGÜR, Mehmet
HANEDAN, Başak
HATİPOĞLU, Fatih
HAZIROĞLU, Rıfki
İLHAN, Ziya
KABAKCI, Nalan
KAHRAMAN, M. Müfit
KARADAŞ, Erkan
KARAMAN, Musa
KARATAS, F.
KAYA, Metin
KAYA, Umit
KELEŞ, Hikmet
KIRMIZIGÜL, A.H.
KUŞÇU, Burak
KUTSAL, Osman
METİN, Nursal
MİLLİ, Ümit H.
NALBANTOĞLU, Serpil
ORTATATLI, Mustafa
ÖZCAN, Kadir
ÖZDEMİR, Necmi
ÖZER, Harun
ÖZGENCİL, Eser
ÖZGÜR, Atilla
ÖZKANLAR, Y.Emre
ÖZMEN, Özlem
ÖZNUR, Neslihan
ÖZTÜRK, Raşan
ÖZÜDOĞRU, Zekeriya
ÖZYILDIZ, Zafer
ÖZYİĞİT, M. Özgür
SAGLAM, Mehmet
SAĞLAM, Yavuz Selim
SAĞNAK, Levent
SANCAK, A. Arda
SARIEYYÜPOĞLU, Barış
SAYIN, Fatma
SERPER, Ahmet
SEVİMLİ, Alper

SEYREK-İNTAŞ, Deniz
SÖNMEZ, Gürsel
SÖZMEN, Mahmut
ŞAHAL, Mehmet
ŞAROĞLU, Murat
TEMUR, Ahmet
TİMURKAAN, Necati
TOPLU, Nihat
TUNCA, Recai
TURAN, Nesrin
TUZCU, Mehmet
TÜRKÜTANIT, Serap
UYANIK, Fatma
YAMAN, İhsan
YARIM, Murat
YAŞAR, Aşkın
YENER, Zabit
YEŞİLDERE, Tahsin
YILDIRIM, Funda
YILMAZ, Fethi
YÜKSEL, Hayati