

## ANATOMİ ANABİLİM DALI

Çiğdem H. PEKOK, Yüksek Lisans Tezi, 50 sayfa  
Danışman : Prof.Dr.Kenan AYCAN

### Tavşanlarda Willis Poligonu'nun Anatomisi

Tavşanlar deney hayvanı olarak araştırma merkezlerinde kullanılmaktadır. Bu hayvanın anatomisinin iyi bilinmesi gereklidir. Yapmış olduğumuz incelemede tavşanların willis poligonu anatomisini aydınlatan çok az sayıda yayına rastladık. Bu konuyu aydınlatmayı amaçladık. Araştırmamızda kullanılan 15 adet erişkin erkek Beyaz Yeni Zelanda tavşanında willis poligonu plastik enjeksiyon ve korozyon yöntemi ile incelendi. Ascendens aortae'den basınçla enjekte edilen paledent 20'nin damar içinde katılaşmasından sonra, etüvde NaOH içinde yumuşak dokuları eritilerek damarların modeli çıkarıldı. Çıkarılan modelin resimleri çekilip incelendi. Araştırmamızın sonucunda tavşanların willis poligonu anatomisinin aşağıdaki gibi olduğu tesbit edildi;

Tavşanlarda a. cerebri anterior'lar (rostralis) birbirleri ile birleşerek a.cerebri mediana'yı (median cerebral arter) oluşturmaktadır(14/15). A. cerebri mediana tekrar a. callosa'lara ayrılmaktadır. A. callosa'lar a. cerebri anterior'ların görevini yapmaktadır. Tavşanlarda A. communicans anterior yoktur. A. communicans posterior ile a. cerebri media arasındaki a. carotis interna parçası willis poligonu'nun yapısına katılmaktadır. A. cerebelli anterior (rostralis)'lar a. basillaris'in son uç dalı olan a. cerebri posterior (caudalis)'lardan çıkmaktadır. A. cerebri anterior'un haricindeki willis poligonunu oluşturan damarlardan a. cerebri media, a. cerebri posterior ve a. cerebelli superior'un sayılarının çoğunlukla birden fazla olduğu tesbit edilmiştir. Bu tanımlara uymayan çok az sayıda varyasyona rastlanmıştır. Tavşanların willis poligonu insan ve maymuna benzemezken diğer hayvanlardan bazılarında tam, bazılarında ise kısmen benzerlik göstermektedir.

Bulgularımız literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

### Anatomy of Circulus Arteriosus Cerebri in Rabbits

Rabbits are used in laboratories as an experimental animal. So; we have to know their anatomy very well. In our study we can find a few broadcast about willis polygon. Our aim is to enlighten this matter. In our study 15 mature male white New Zeallander rabbits are investigated by willis polygon plastic injection and corrosion techniques. Pladent 20 is injected from Ascends aortae and after it is solidified, soft tissue is dissolved in etüv NaOH. The models of vessels are obtained. Photographs of the models are taken and studied. The results of our study as follows; a. cerebri anterior (rostralis) are combined together and established cerebral artery (14-15) Median cerebral arter again divided in a. callosas. A. callosas make anterior's work. There isn't any a. communicans anterior in rabbits. Carotis interna part ; which is between communicans posterior and cerebri media, is participated willis polygon construction. A cerebelli anterior (caudalis) are arised from the last branch of a. cerebri posterior. Except from a cerebri anterior ,the numbers of a cerebri posterior and cerebelli superior's are more than one in willis polygon. We meet few variation which doesn't fit this definition. Willis polygon of rabbits doesn't resemble human and monkeys, but it is the same as some other animals. Our findings are discussed by the data of literature.

## ANATOMİ ANABİLİM DALI

Eylem AYDINLIK, Yüksek Lisans Tezi, 62 sayfa  
Danışman : Prof.Dr.Kenan AYCAN

### Koyunlarda (Akkaraman) Koroner Venlerin Anatomisi

Bu çalışma koyunların kalplerindeki koroner venlerin anatomisini araştırmak ve bu konuda yapılan çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmamızda 3-6 yaşlarında, 50-60 kg canlı ağırlığında, 17 adet dişi Akkaraman koyununun kalbi kullanıldı. Kalplerin koroner venlerinin anatomisi plastik enjeksiyon ve korozyon yöntemiyle incelenmiştir.

Kalplerin tamamında v. azygos sinus coronarius'a açılmaktadır. Kalplerin birinde (1/17) v. cordis magna ile v. cordis media'nın sinus coronarius'a giriş yerlerinin arasında literatürlerde belirtilmeyen bir venin, başka bir kalpte (1/17) iki venin sinus coronarius'a açıldığı tespit edildi. Kalplerin tamamında v. cordis magna'nın sinus coronarius'a açıldığı, çoğunda ise (15/17) v. cordis magna'nın dallarında varyasyonlar tespit edildi. Kalplerin 13/17'sinde v. marginalis ventricularis sinistri'nin, v.cordis magna'ya, 4/17'sinde ise sinus coronarius'a açıldığı bulundu. Kalplerin iki tanesinde (2/17) v. marginalis ventricularis sinistri'nin yanında 2. bir ven olduğu, bunların v. cordis magna'ya açıldığı tespit edildi.

Kalplerin çoğunda (11/17) v. cordis dextra'nın kalbin sağ kenarını dolanarak, bazılarında (6/17) ise kalbin sağ kenarında sağ atrium'a açıldığı tespit edildi. Kalplerin 3/17'sinde v. distalis ventriculi dextrii'nin, v. cordis dextra'ya, 2/17'sinde sağ atrium'a açıldığı tespit edildi. Diğer kalplerde bu durumu gözlemleyemedik. Kalplerin tamamında v. cordis media'nın sinus coronarius'a açıldığı, bu venin dallarının varyasyon gösterdiği tespit edildi. Kalbin venlerinin aralarında çok sayıda anastomoz bulunmaktadır.

### Anatomy of the Coronary Veins in Sheep (Akkaraman)

The aim of this study is to search coroner vein anatomy in the hearts of the Akkaraman sheep. In our study between 3-6 aged, 50-60 living weighed, in a number of 17 female Akkaraman sheep's hearts were used. Anatomy of hearts coroner veins were examined with plastic enjection and corrosion cast method. In all hearts , azygos vein was opened to coronary sinus. It was determined that in one of the hearts (1/17) between enterance areas of great cardiac vein and middle cardiac vein to coronary sinus there was a vein that was not specified in literature and in an other heart (1/17) it was determined that two veins were opened to coronary sinus. It was determined that in all hearts great cardiac vein was opened to coronary sinus and in most of the hearts there were variations in the branches of great cardiac vein. It is found that in 13/17 hearts left marginal vein was opened to great cardiac vein and in 4/17 it was opened to coronary sinus. In two of the hearts (2/17) there were second vein beside left marginal vein, these two veins were opened to great cardiac vein. It was found that in most of the hearts(11/17) right coronary vein was opened with coiling the heart's right edge and in some of the hearts it was opened (6/17) to right atrium in the right edge of the heart. It is found that in 3/17 of the cases v.distalis ventriculi dextrii was opened to right coronary vein and in 2/17 of them it was opened to right atrium. We could not observe this situation in other hearts. It was determined that in all hearts middle cardiac vein was opened to coronary sinus and the branches of this vein showed variations. Among the heart veins there was very much anastomoz.

## ANATOMİ ANABİLİM DALI

Ayşe ÖMERLİ, Yüksek Lisans Tezi, 47 sayfa  
Danışman : Doç.Dr.Harun ÜLGER

### Türk Kadınlarında Meme Hacmi ve Antropomorfik Meme Ölçüleri

Yetişkin bir kadında meme, göğsün ön tarafında ve 2.-6. kaburgalar arasında yerleşim gösterir. Kadın memesi yer ve şekil bakımından şahıslar ve ırklar arasında farklılık gösterdiği gibi aynı şahısta dahi çeşitli dönemlerde şekil ve büyüklüğü değişiklik gösterir. Bu çalışmanın amacı, yetişkin, sağlıklı ve evlenmemiş Türk kadınlarında meme hacmi ve antropomorfik meme ölçümlerinin tespit edilmesidir. Yapılan araştırmada 101 gönüllü bayanla çalışıldı ve her bir gönüllüye ait yaş, boy, ağırlık, vücut ölçüleri tespit edildi. Meme hacmi Grossman-Roudner cihazı kullanılarak ölçüldü. Meme ucunun yeri ve yöneltisi görsel olarak belirlendi. Antropomorfik ölçümlerle memenin göğüs ön duvarındaki tam yeri tespit edilmeye çalışıldı. Gönüllülerin ortalama yaşı 22, ağırlığı 55,2 kg, göğüs, bel ve basen ölçüleri sırasıyla 83,9 cm, 69,4 cm ve 96,5cm olarak bulunurken beden kitle indeksi (BKİ) ortalama 20,3 olarak tespit edildi. Ortalama meme hacmi 272,9 cc (sağ 275,1 cc, sol 270,8 cc), areola mammae çapı ise 3,95 cm olarak bulundu. Çoğunlukla meme ucunun şekli yuvarlak (%79,2), yönü ise yukarı (%66,3) ve dışa (%76,2) dönük olarak tespit edilmiştir. Sağ ve sol meme hacmi arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı istatistiksel (SPSS, Student T test) olarak değerlendirildiğinde aralarında anlamlı bir farkın olmadığı görüldü. Meme hacmi ile göğüs çevresi, bel ve areola mammae çapı arasında pozitif yönde, meme hacmi ile yaş arasında negatif yönde bir ilişki bulundu. Antropomorfik ölçümlerle memenin göğüs ön duvarındaki tam yeri tespit edilmeye çalışıldı. Bu ölçümler kullanılarak meme ameliyatlarında öncesi ve sonrasında ameliyat sonrası normale yakın

sonuç elde edilmesi için plastik cerrahlara yardımcı olacaktır.

### Normal Values of Breast Volume in Young Turkish Women

The female breast extends between second and sixth rib on the anterior thoracic wall. It undergoes dramatic changes in size, shape and function in association with infantile growth, puberty, pregnancy, lactation, and postmenopausal regression. The aim of this study was to determine the breast volume and anthropomorphic breast measurements in adult, healthy and unmarried Turkish women. In this study, 101 female volunteers were investigated and age, height, weight and body size of each volunteer were measured. The breast volume was measured with the Grossman-Roudner Device. The location and aspect of nipple were determined visually. In anthropomorphic measurements, it was tried to determine the exact location of breast on the anterior thoracic wall. Of the volunteers, the mean age, weight and Body Mass Index (BMI) were found to be 22 years; 55,2 kg and 20,3 respectively. The size of chest, waist and hip were determined to be 83,9 cm; 69,4 cm and 96,5 cm. respectively. Results showed that the mean breast volume was 272,9 (right 275,1 cc; left 270,8 cc), and the diameter of areola was 3.95 cm. The shape of areola was found to be rounded (79,2 %), and the aspect of breast was found to be upward (66,3 %) and outward (76,2 %). There was no statically meaning full difference between right and left breast volumes. There were positive correlations between breast volume and chest size, and between the diameter of areola and hip size. But there were negative correlation between the breast volume and age. In plastic surgery of breast, these measurements and findings will preoperatively and postoperatively help surgeons in order to a

postoperatively result which is close to Turkish female averages.

### FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

**Ashhan Ç.TUNCAY**, Y.Lisans Tezi, 63 sayfa  
**Danışman** : Prof.Dr.Sami AYDOĞAN

#### **Taş ve Kağıt İşçilerinde Trombosit Agregasyon Oranları ile Plazma Homosistein ve Nitrik Oksit Seviyelerindeki Değişiklikler**

Ülkemiz gibi gelişmekte ve sanayileşmekte olan toplumlarda riskli iş kollarında çalışanlarda en önemli sağlık sorunlarından biride meslek hastalıklarıdır. Sosyo-ekonomik şartlar ve işyeri ortamının yarattığı stres de göz önüne alındığında, çalışanların pulmoner ve kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riski daha da artmaktadır. Amacımız bu iş yerlerinden taş ve kâğıt işçiliğinde çalışan ve toza maruz kalanlardan anket sonuçlarının da değerlendirerek akciğer fonksiyonları ile kardiyovasküler risk faktörü olan plazma homosistein seviyeleri ile trombosit agregasyon ve nitrik oksit düzeylerini ölçmek ve muhtemel ilişkileri araştırmaktır.

Çalışma Kayseri sanayi bölgesinde yaşları 20–50 arasında olan, 30'u taş, 30'u kâğıt işçiliğinde çalışan toplam 60işçi ile toza maruz kalmayan 30 büro çalışanı ile gerçekleştirilmiştir. Anket uygulamasından sonra akciğer fonksiyon testlerinden VC, FVC ve MVV değerleri Pony spirometre yardımı ile plazma homosistein seviyeleri homosistein regant kit kullanılarak HPLC sistemi ile trombosit agregasyon oranları Lumiagregometre ile plazma nitrit oksit düzeyleri Griss yöntemi ile total nitrit üzerinden indirekt olarak ölçülmüştür. İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS Windows 13.00 paket bilgisayar programı kullanılmıştır.

Ankete verilen cevaplardan ve kan basıncı değerlerinden elde edilen bilgiler, çalışmadaki üç grubun homojen bir dağılım gösterdiğini ortaya koymuştur. Gruplar arasında, akciğer fonksiyon testlerinden FVC açısında anlamlı bir fark tespit edilmemiş ancak, FC ve MVV değerlerinin, taş ve kâğıt işçilerinde önemli ölçüde düşük olduğu saptanmıştır. Bu düşüş MVV değerleri için İstatistiksel olarak da anlamlıdır. Gerek plazma homosistein seviyeleri gerekse trombosit agregasyon ve plazma total nitrit düzeyleri taş ve kâğıt işçilerinde büro çalışanlarına göre yüksek bulunmuştur. Gruplar arasında homosistein seviyelerindeki farklılık anlamlı olmazken, trombosit agregasyon ve nitrik oksit düzeylerindeki artışlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sonuç olarak toza maruz kalmanın riskli iş yerlerinde çalışanlarda akciğer fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilediği, kardiyovasküler risk faktörleri olarak bilinen homosistein ve trombosit agregasyon düzeylerinin yükselme eğilimi gösterdiği, pulmoner fonksiyonlar açısında artan nitrik oksidin de önemli bir işaret olarak düşünülmesi gerektiği anlaşılmıştır. Benzer iş yerlerinde daha çok sayıda işçiler ile yapılacak çalışmaların işçi sağlığı ve meslek hastalıkları açısından yararlı olacağını düşünmekteyiz.

### FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

**Ashhan Ç.TUNCAY**, Y.Lisans Tezi, 63 sayfa  
**Danışman** : Prof.Dr.Sami AYDOĞAN

#### **Trombocyte Aggregation Ratios and Changes of Plasma Homocysteine and Nitric Oxide Levels of Stone and Paper Workers**

One of the most important health problems of developing and industrializing societies such as our country, is that of profession diseases of workers, working in risky work branches. Counting socio-economic conditions and the stress created at the work place, the risk of pulmonary and cardiovascular diseases of workers is increasing. It is our objective to evaluate the questionnaire results of workers in the stone and paper industry which are confronted with dust and to measure the lung functions and plasma homocysteine levels as well as trombocyte aggregation and nitric oxide levels which are cardio-vascular risk factors and to research potential relations.

The reserach has been done among workers of the Kayseri industrial zone which are between 20-50 years old, 30 each of them working in stone and 30 each working in the paper industry, totaling 60 workers and 30 office employees which have no encounter with dust. After the questionnaire, the values of the VC, FVC and MVV lung function tests have been determined by means of Pony spirometer, the plasma homocysteine level values by using a homocysteine regant kit with HLPC system, the trombocyte aggregation ratios by means of Lumiagrogometer, the plasma nitrit oxide levels have been measured indirectly of the nitrit value by means of Griss. For statistical purposes, the SPSS Windows 13.00 computer package program has been used.

Information gathered from the responses to the questionnaires and the blood pressure values have shown a homogen distribution among all three groups. No significant change has been determined among the groups at the lung functions tests at FVC level, however it has been determined that the FC and MVV values of the stone and paper workers were significantly low. This decrease of the MVV levels is of great value for statistical purposes. The plasma homocysteine levels as well as trombocyte aggregation and plasma total nitric levels of the stone and paper workers were higher than those of the office employees. While the difference of the homocysteine levels among the groups has no value, the increase of trmobocyte aggregation and nitric oxide levels are of statistical value.

As a result it can be stated that the lung functions of workers being encountered with dust are affected negatively, that the homocysteine and trombocyte aggregation levels which are cardio-vascular risk factors are rising and that the increasing value of nitric oxide which is a pulmonary function should be understood as an important sign. We believe that evaluations made among more workers at similiary work will be beneficial for workers' health and profession diseases.

## FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

**M.Betül YERER**, Doktora Tezi, 88 sayfa  
**Danışman :** Prof.Dr.Sami AYDOĞAN

### **Sirkadiyen Ritme Bağlı Olarak Fizyolojik Melatonin Seviyesindeki Değişikliklerin Göz ve Beyin Dokusunda Antioksidan Önemi**

Çalışmada farklı sirkadiyen ritimlere tabi tutulmak suretiyle biyolojik saatleri değiştirilmiş sıçanlarda plazma melatonin düzeyindeki değişikliklerin, pineal bezde melatonin reseptör dağılımının ve bu değişikliklerin beyin ve göz dokusu mitokondrilerinde ve eritrositlerde antioksidan savunma sistemi üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Deneyler; Erciyes Üniversitesi Deneysel Klinik Araştırma Merkezi'nden sağlanan 90-120 günlük, ortalama 200-250 gr ağırlığında, her biri 10'ar adet Swiss Albino erkek sıçandan oluşan 5 grup üzerinde gerçekleştirildi. Gruplara sırasıyla; 12/12 s (saat), 0/24 s, 24/0 s, 8/16 s ve 16/8 s A/K (aydınlık/karanlık) döngüleri, özel havalandırması olan ve ışık döngüsü ayarlanabilen özel sirkadiyen ritim kafeslerinde bir hafta süre ile uygulandı. Pineal bezde Melatonin 1 (MT1) ve Melatonin 2 (MT2) reseptörlerinin ekspresyonu, plazma melatonin düzeyleri, beyin ve göz dokusu mitokondrial antioksidan enzimlerinden glutatyon peroksidaz (GSH-Px) ve süper oksit dismutaz (Mn-SOD) enzim aktiviteleri, eritrosit antioksidan enzimlerinden GSH-Px, Katalaz (CAT) enzim aktiviteleri ve lipid peroksidasyonu son ürünü malondialdehit (MDA) düzeyleri ölçüldü.

Pineal bezde MT1 ve MT 2 reseptörleri sürekli ışığa maruz bırakılan grup olan 24/0 s A/K grubunda kontrol grubuna göre down-regüle olurken, karanlığa maruz bırakılan 0/24 s A/K grubunda up-regüle olmuştur. Bu değerler plazma melatonin düzeyleri ile de orantılıdır. En yüksek plazma melatonin düzeyi 0/24 s A/K grubunda görülürken, en düşük düzey ise 24/0 s A/K grubunda bulunmuştur. Ayrıca beyin ve gözde GSH-Px aktivitesi, önemli derecede bütün gruplarda artarken, Mn-SOD aktivitesi beyinde 0/24 ve 24/0 s A/K gruplarında düşük bulunmuş, gözde ise 0/24 s ve 8/16 s A/K gruplarında diğer gruplara göre düşük bulunmuştur. Eritrositlerde ise GSH-Px aktivitesinin bütün gruplarda kontrole göre yüksek olduğu, ancak katalaz aktivitesinin 8/16 s A/K grubunda düşük olduğu ve MDA düzeylerinin bu grupta yüksek olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, elde edilen bulgular aydınlık-karanlık döngüsünün değiştirilmesi ile değişen plazma melatonin düzeylerinin pineal bez melatonin reseptör ekspresyonunda muhtemel bir otoregülasyon mekanizmasında rol alabileceğini göstermiştir. Ayrıca bu değişiklikler beyin ve göz dokusu mitokondrilerinde ve eritrosit antioksidan savunma sisteminde önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu nedenle, farklı ışık döngüsüne maruziyetin beyin ve göz dokusunda oksidatif hasar açısından oldukça önemli bir faktör olduğu ve yapılan çalışmalarda mutlaka dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

**FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI**

**M.Betül YERER**, Doktora Tezi, 88 sayfa  
**Danışman** : Prof.Dr.Sami AYDOĞAN

**The Antioxidant Importance of the  
Physiologic Melatonin Levels  
Via Circadian Rhythm Alterations on  
Brain and Eye Mitochondria**

In this study, the plasma melatonin levels and pineal gland melatonin receptor expressions in rats which had been exposed to different circadian rhythms were investigated. Furthermore the effects of these alterations in erythrocyte antioxidant system and in the brain and eye mitochondrial antioxidant defense system were evaluated.

Experiments were conducted on the 90-120 days old, 200-250 gr weight Swiss Albino rats obtained from the University of Erciyes Experimental and Clinical Research Centre in five groups, comprising of 10 rats in each. 12/12 h (hours), 0/24 h, 24/0 h, 8/16 h and 16/8 h L/D (Light/Dark) cycles were applied, respectively in special circadian rhythm cages where the climate and the duration of the light can be adjusted. Pineal gland Melatonin 1 (MT1) and Melatonin 2 (MT2) receptor expressions, plasma melatonin levels, brain and eye mitochondrial antioxidant enzyme (glutathione peroxidase (GSH-Px) and superoxide dismutase (Mn-SOD) activities, erythrocyte antioxidant enzyme GSH-Px and Catalase (CAT)) activities and malondialdehyde (MDA) levels as an end-product of the lipid peroxidation in the erythrocyte membrane were measured.

Plasma MT1 and MT2 receptors were down-regulated in 24/0 h L/D group compared to the control whereas they are up-regulated in the 0/24 h L/D group. These results are correlated with the plasma melatonin levels. The highest plasma melatonin levels were in 0/24 h L/D group where the lowest value was in 24/0 h L/D group. Furthermore, the GSH-Px activity was found to be higher in all the groups compared to control whereas the Mn-SOD levels were found to be lower in 0/24 and 24/0h L/D groups in brain mitochondria and in 0/24h and 8/16 h L/D groups in the eye mitochondria. Moreover, in erythrocytes the GSH-Px activity was higher in all the groups compared to control. However, the CAT activity was shown to be lower in 8/16 h L/D group where the MDA levels are shown to be the highest in this group.

As a result, the data revealed that circadian rhythm alterations caused changes the plasma melatonin levels which probably have an autoregulation mechanism on the melatonin receptors in the pineal gland. Furthermore, it has also affected the brain and eye mitochondrial antioxidant enzymes and erythrocyte antioxidant defense system. For this reason, exposure to different L/D cycles is a crucial factor for the brain and eye mitochondrial oxidative damage and should be taken into account in all mitochondrial investigations.

### MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**Canan GÖKALP**, Yüksek Lisans Tezi, 49 sayfa  
**Danışman :** Doç.Dr.Selma GÖKAHMETOĞLU

#### **Alt Solunum Yolu İnfeksiyonu Olan Çocuklarda Solunum Sinsityal Virüs'ün İmmunofloresan, Hücre Kültürü ve PCR Yöntemleriyle Araştırılması**

Solunum Sinsityal Virüs (Respiratory Syncytial virus, RSV), bebek ve küçük çocuklarda alt solunum yolu enfeksiyonuna yol açan etkenlerden en önemlisidir. Bu çalışmada alt solunum yolu enfeksiyonu olan çocuklarda Solunum Sinsityal Virüs'ün Direkt İmmunofloresan Antikor (DFA), hücre kültürü, Polimeraz Zincir Reaksiyonu (Polymerase Chain Reaction, PCR) yöntemleri ile araştırılması amaçlandı. Bu çalışmaya alt solunum yolu enfeksiyonu olan, yaşları 0-24 ay arasında değişen 80 hastadan alınan nazotrakeal aspirat örneği dahil edildi. Örneklerde RSV antijeni Direkt İmmunofloresan Antikor (DFA) (Monofluo BIO-RAD, Fransa) yöntemiyle araştırıldı. RSV'nin izolasyonu için Hep-2 hücre kültürü kullanıldı. Klinik örnekteki RSV-RNA varlığı gerçek zamanlı PCR (Fluorion IONTEK, Türkiye) yöntemiyle araştırıldı. Çalışmaya dahil edilen 80 örneğin 26 (%32.5)'sında DFA yöntemiyle, 17 (%21.3)'sinde hücre kültürü yöntemiyle RSV pozitifliği bulundu. Ancak çalışmaya alınan örnekler arasında 6 tane örneğin miktarı yeterli olmadığı için PCR yöntemiyle çalışılmadı. Bu yüzden çalışılan 74 hastadan 20 (%27)'sinde PCR yöntemiyle RSV RNA pozitif bulundu. Hücre kültürü yöntemi altın standart olarak kabul edildiğinde DFA yönteminin duyarlılığı %100, özgüllüğü %85.7, doğruluk oranı %88.75, PPV %65.38 ve NPV %100 olarak, PCR yönteminin ise sırasıyla %100, % 94.7, %95.94, %85, %100

olarak bulundu.

Sonuç olarak; RSV enfeksiyonunun tanısında DFA, PCR ve hücre kültürü yöntemleri uygulanabileceği ancak hücre kültürü yönteminin örneğin hemen inoküle edilmesi şartıyla uygulanması gerektiği kanaatine varıldı.

#### **Investigation of Respiratory Syncytial Virus by Immunofloresan, Cell Culture and PCR Methods in Children with Respiratory Tract Infection**

Respiratory Syncytial Virus (RSV) is the major viral agent of lower respiratory tract infection in infants and children. The aim of this study was to investigate of RSV by immunofloresan, cell culture and PCR methods in children with respiratory tract infection.

Nasotrakeal aspirate specimens collected from hospitalized 80 patients with respiratory tract infection aged between 0-24 months were included in the study. RSV antigen was investigated in nasotrakeal aspirate specimens by direct fluorescence antibody (DFA) test (Monofluo BIO-RAD, France). Hep-2 cell culture was used for RSV isolation. RSV-RNA was investigated real time PCR (Fluorion IONTEK, Turkey) in clinical specimens. Of 80 samples tested RSV was found positive in 26 (% 32.5) and 17 (% 21.3) by DFA and cell culture respectively. The six specimens were not studied by PCR as samples were not sufficient. Of 74 samples tested 20 (27%) samples were found to be positive by real time PCR. Considering cell culture as the "gold standard" the sensitivity, specificity, agreement, PPV, NPV were 100, 85.7, 88.75, 65.38, 100 %, respectively, for DFA and 100, 94.7, 95.94, 85, 100 %, respectively for PCR.

As a conclusion DFA, PCR and cell culture methods can be applied for diagnosis of RSV infection however specimens should be inoculated to the cell culture immediately.



**VET. PARAZİTOLOJİ ANABİLİM DALI**

**Hülya SARAYLI**, Yüksek Lisans Tezi, 42 sayfa  
**Danışman** : Prof.Dr.Abdullah İNCİ

**Yeşilhisar Yöresindeki Koyun ve Keçilerdeki  
*Babesia* Etkenlerinin Reverse Line Blotting  
(RLB) Yöntemiyle Araştırılması**

Bu çalışma Yeşilhisar yöresinde Reverse Line Blotting (RLB) testi ve mikroskopik bakı ile koyun ve keçilerdeki *Babesia* türlerinin prevalansını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Yeşilhisar merkez ve köylerinden rastgele seçilen sağlıklı 200 koyun ve 100 keçi olmak üzere toplam 300 küçük ruminanttan EDTA' lı tüplere kan alınmıştır. Kanlar RLB testi ile Catch-all, *Babesia ovis* ve *Theileria ovis* yönünden incelenmiştir. Aynı zamanda bu hayvanlardan perifer kan frotileri hazırlanarak mikroskopik muayenesi yapılmıştır. Mikroskopik muayene ile 200 koyunun 28'inde (% 14) ve 100 keçinin 5'inde (% 5) toplam 300 hayvanın 33'ünde (% 11) *Piroplasma* pozitif saptandı. Bunlardan 9 (% 3) tanesinde *Babesia* spp. ve 24 (% 8) tanesinde de *Theileria* spp. tespit edilmiştir.

RLB ile toplanan 200 koyun kan numunesinin 99'unda (% 49,5) ve 100 keçi numunesinin 18'inde (% 18) toplamda 300 kan numunesinin 117 tanesinde (% 39) catch-all pozitiflik saptanmıştır. Catch-all pozitif kanların 4 tanesinde (% 1,33) *Babesia ovis* tespit edilirken, 106 tanesinde (% 35,33) *Theileria ovis* ve 7 tanesinde (% 2,34) de *T.ovis*+*B.ovis* (miks enfeksiyon) tespit edilmiştir. *B.motasi* ve *B.crassa* 'ya rastlanmamıştır.

**Investigation of the *Babesia* Agents in Sheep and Goats by the Reverse Line Blot Hybridization Method Around Yeşilhisar**

This study was carried out on sheep and goats to detect *Babesia* spp. prevalence by Reverse Line Blotting (RLB) test and microscopic examination around Yeşilhisar. In this purpose, the blood samples were randomly collected into the tubes with EDTA from a total of 300 healthy small ruminants that consist of 200 sheep and 100 goats in Yeşilhisar and vicinity. Blood samples were investigated against catch-all, *Babesia ovis* and *Theileria ovis* using RLB test. In addition, peripheral blood smears were prepared and examined under a microscope.

In the microscopic examination, *piroplasm* were determined in 28 (14 %) of 200 sheep, 5 (5 %) of 100 goats and totally 33 (11 %) of 300 small ruminants. It was also determined that 9 (3 %) of them had *Babesia* spp. and 24 (8 %) of them had *Theileria* spp.

In 300 small ruminants, catch-all positivity was found in 99 (49,5 %) of 200 sheep and 18 (18 %) of 100 goats totally 117 (39 %) of 300 using RLB. *T.ovis* was determined in 106 (39 %) of positive catch-all blood samples while both *T.ovis* and *B.ovis* were found mix infected in 7 (2,34 %) of them, *B. ovis* was found infected only in 4 (1,33 %) of them. *B.motasi* and *B.crassa* were not detected in the samples.

\* Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 15.cilt 2.sayı sayfa 149'da yanlışlıkla Kürşat KOÇ'un olarak yayınlanan tez özetinin düzeltilmesi içindir.

#### VET. PATOLOJİ ANABİLİM DALI

**Kürşat KOÇ**, Yüksek Lisans Tezi, 42 sayfa  
Danışman : Yrd.Doç.Dr.Latife BEYAZ

#### Bıldırcınlarda Deneysel Kanatlı Tifosunda Patolojik ve İmmunohistokimyasal Çalışmalar\*

Bu çalışmada 10 günlük erkek bıldırcınlar,  $1,8 \times 10^9$  cfu/mL *S. gallinarum* 9 suşu içeren inokulumla 0.3 ml oral olarak inokule edildi. Deney grubuna 0.3 ml bakteriyel süspansiyon uygulandı. Deney süresi 30 günle sınırlandırıldı. Çalışma da 45'i deney 45'i kontrol olmak üzere 90 hayvan kullanıldı. İnokülasyondan sonraki 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25 ve 30. günlerde 5'er adet deneme ve 5'er adet kontrol gurubu dekapite edildi.

Bulgular klinik, makroskopik, mikroskopik ve immunohistokimyasal yönlerden değerlendirildi. Morbidite ve mortalite oranları ile lezyonların ve antijenin organlara göre dağılımı yapıldı. Mortalite % 50 olarak bulundu.

Klinik olarak, gözlerde kapanma, solunum sayısında belirgin artış, tüylerde karışıklıkla seyreden depresyon ve ayakta duramama, sendeleyerek yürüme ve tortikollis gözlemlendi.

Makroskopik olarak bıldırcınlarda akciğerde konjesyon, boz beyaz geniş nekroz odakları mevcuttu. Karaciğer, dalak ve bağırsaklarda konjesyon gözlemlendi. Ayrıca bazı olgularda karaciğer ve dalakta milier nekroz odaklarına rastlandı. Mikroskopik olarak pnömoni, karaciğerde yağlanma ve pasif hiperemi, diffuz paranzimatöz hepatitis ile bağırsaklarda nekrotik enteritis görüldü. İmmunoperoksidaz boyamada, özellikle akciğer, sekum ve ileum, karaciğer, dalak, böbrek ve bursa Fabricius'da, güçlü pozitif reaksiyon gözlemlendi.

#### Pathological and Immunohistochemical Studies in Experimental *Salmonella Gallinarum* Infection (Fowl Typhoid) in Quail

In this study, *S. gallinarum* 9 strain was inoculated orally in  $1,8 \times 10^9$  CFU/M doses to 10 days-old male quails. A bacterial suspension of 0,3 ml was used for experimental group. The period of the experiment was limited with 30 days. This study included 90 animals as 45 controls and 45 infected. After 24 hours the inoculation, the animals were euthanasied 5 infected and 5 control in each groups at 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25 ve 30. days.

The findings were clinically, macroscopically, microscopically and immunohistochemically evaluated. The distribution of the morbidity and the mortality ratios with the lesions and the antigen were made according to the organs. Mortality rate figures were 50 %.

Clinically, labored gasping, closing eyes and depression with curving futhers, the lamenes and torticollis was observed.

Macroscopically, it was observed grey white foci in the lungs and hemorrhagic in the liver and the intestines. It was also found congestion in lung and miliar foci in liver, the congestion in lung and liver was determined. The spleen was blackish in some groups while in some animals was light color. Grey white milier foci were seen in the liver and pancreas. Microscopically in quails pneumonia, lipidosis and passive hyperemia in the liver with necrotic enteritis in the intestines were observed while pericarditis, diffuse parenchymatose

hepatitis, necrotic pyogrnulomatose enteritis observed in adults.

With immunoperoxidase staining strongly positive reaction were observed in the lung, bursa Fabricius, secum and ileum, the kidney, the liver and the spleen.