

ANATOMİ ANABİLİM DALI

M. HACIALİOĞULLARI, Y. Lisans Tezi, 40 sayfa
Danışman : Doç.Dr.Harun ÜLGER

Interleukin 12'nin Embriyonik Vitellus Kesesi Damarlanması Üzerine Etkileri

Günümüzde “anjiogenik hastalıklar” olarak isimlendirilen ve patolojik damarlanmayla karakterize edilen hastalıkların sayısı gittikçe artmaktadır. Memelilerde normal morfolojik gelişim için elzem olan damarlanma erken embriyogenez esnasında başlar. Sıçanlarda, embriyonik damar gelişimi gebeliğin 9,5. gününde gelişmeye başlar ve yaklaşık 11.-12. günlerde büyük ölçüde gelişimini tamamlar. 9,5 ve 11,5 günlük embriyonik periyodu kapsayan in vitro embriyo kültürü tekniği, vitellus kesesi damarlanması üzerinde anjiogenik ve antianjiogenik maddelerin etkilerinin çalışılabileceği uygun bir model olabilir. Sunulan çalışmada, embriyo kültür ortamına, bir antianjiogenik faktör olan Interleukin-12 (IL-12) ilave ederek embriyonik vitellus kesesi damarlanması üzerine olan etkisi araştırıldı. 48 saatlik kültür periyodu sonunda değişik dozlardaki (50 ng/ml, 100 ng/ml ve 200 ng/ml) IL-12'nin embriyolar üzerine etkisi morfolojik olarak değerlendirildi. Morfolojik skora göre toplam morfolojik skor, vitellus kesesi çapı, embriyo baş-kıç uzunluğu ve somit sayısı karşılaştırıldığında kontrol grubuna göre deney gruplarında anlamlı bir gerilemenin olduğu tespit edildi. Vitellus kesesi damarlanmasında ve kalp gelişiminde de bir gerileme mevcuttu. Sonuçlar, IL-12'nin antianjiogenik etkisine bağlı olarak embriyonik gelişimde bir gerilemenin olabileceğini ortaya koymaktadır.

Effect of Interleukin 12 (IL-12) on Embryonic Yolk Sac Vascularisation

In the recent days diseases were increased known as “angiogenic disease” and characterized by pathologic vascularisation. In the rat, development of embryonic vessel started to occur 9,5 day of gestation. The vascular system starts development in the very early stage of embryo in the mammals. The rat embryo circulation system completed to majority of development approximately day of 11.-12. Including at 9,5 ve 11,5 days embryonic period in vitro embryo culture could be suitable model to study effects of angiogenic and antiangiogenic substances on yolk sac vascularisation. In the present study, the effects of Interleukin-12 (IL-12), an antiangiogenic factor, investigated on the yolk sac vascularisation in addition to serum during the in vitro embryo culture. After 48 hours culture period, effects of the different doses of IL-12 (50 ng/ml, 100 ng/ml ve 200ng/ml) were estimated morphologically. According to morphologic scoring system, total morphologic score, yolk sac diameter, crown rump length and somite number were retarded in all experimental groups when compared to control. This developmental retardations were statically significant. There were also poor development in the yolk sac vascularisation and the heart. As a result, the IL-12 could cause developmental retardation of embryo because of its antiangiogenic effect.

BİYOKİMYA ANABİLİM DALI

Mustafa NİSARİ, Yüksek Lisans Tezi, 55 sayfa
Danışman : Prof.Dr.K.Muzaffer ÜSTDAL

**Kayseri ve Yöresindeki Sağlıklı ve Preeklampitik
Gebelerde Anne ve Kord Plazmasında Eser
Element (Çinko, Bakır, Magnezyum)
Düzeylerinin İncelenmesi**

Bu çalışmanın amacı preeklampsi etyopatogene-
zinde maternal ve kord plazma çinko, bakır,
mağnezyum düzeylerini sağlıklı maternal ve kord
plazma düzeyleri ile karşılaştırmaktır. Üçüncü
trimesterde 30 preeklampitik ve 20 sağlıklı gebe
prospektif olarak çalışmaya alındı. Her iki grupta
da maternal ve kord plazma çinko, bakır,
mağnezyum düzeyleri araştırıldı. Gebe kadınların
yaşları, gebelik ve doğum sayıları kontrol grubunda
preeklampitik hastalardan istatistiksel olarak anlamlı
şekilde düşüktü ($p<0,05$). Gebelik süresi ve
yenidoğan ağırlığı preeklampitik grupta kontrol
grubundan anlamlı düzeyde düşük bulundu
($p<0,05$). Preeklampside normal gebelere göre
maternal plazma çinko düzeyi arasındaki fark
istatistiksel olarak anlamlıydı ve düşüktü. ($p<0,01$)
Preeklampsi ve normal gebelerde maternal plazma
çinko düzeyi, kord plazma düzeyinden daha
düşüktü. Çalışma gruplarında maternal plazma
bakır düzeyi ile normal gebeler arasında fark
anlamsızdı ($p>0,05$). Preeklampside kord plazma
bakır düzeyi normal gebelerden daha yüksekti
($p<0,01$). Ancak, preeklampside ve normal
gebelerde maternal plazma bakır düzeyi, kord
plazma bakır düzeyinden belirgin bir şekilde
yüksekti. Preeklampsi ile normal gebeler arasında
maternal ve kord plazma düzeyi arasındaki fark
anlamsızdı ($p>0,05$). Çalışma gruplarında kord
mağnezyum düzeyi maternal mağnezyum
düzeyinden yüksekti.

Eser element düzeyleri çevresel ve beslenme
alışkanlığı ile yakın ilişkili olduğundan dolayı, eser
element düzeylerinin ölçümü gebe kadınlar için
önemli olduğu kanısına varılmıştır. Öte yandan,

eser element düzeyleri preeklampitik hastalardan bir
markır olarak kullanılabilir.

**The Investigation of Trace Element Levels
(Zinc, Copper, Magnesium) Onto Maternal and
Cord Plasma on Preeclamptic and Healthy
Pregnants in Kayseri and its Region**

The aim of this study is to compare the levels of
maternal cord plasma zing (Zn), Copper (Cu),
magnesium (Mg) on preeclampsy etyopatogenazin
with levels of healty maternal and cord plasma. 30
preaclampitic and 20 healthy pregnants are included
into study as a prospective at the third trimaster.
The levels of maternal and cord plasma Zn, Cn, Mg
are investigated in both groups. In control group,
the ages, numbers of pregnancy and birth of the
pregnant women were lower than the preeclamptic
patients were statistically meaningful ($p<0,05$).
Meaningfully, the duration of pregnancy and
newborn weight of preeclampitic group were lower
than the control group ($p<0,05$). The difference of
maternal zinc level was statistically meaningful
between preaclempy and normal pregnants
($p<0,01$). In preeclampsy and normal pregnants, the
level of maternal zinc plasma is lower than the level
of cord plasma. The differences of maternal plasma
zinc level between study group and normal
pregnants were meaningless ($p>0,05$). In
preeclampsy, the level of cord plasma copper was
higher than the normal pregnants ($p<0,01$). But, the
level of maternal plasma copper both in
preeclampsy and normal pregnants was
considerably higher than the level on cord plasma
copper. The difference of maternal and cord plasma
level between preeclampsy and normal pregnants
was meaningless ($p>0,05$). The cord magnesium
level of the study group was higher than the level
of maternal magnesium. In developing countries,
lack of trace elements in pregnant women can be
risky. For this reason, because the levels of trace
element are related to the environmental factors and
eating habits, it is assumed that the determination of
trace element levels are important for pregnant

women. At the same time, the levels of trace element can be used as a marker in preeclamptic patients.

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Lütfiye OGAN, Yüksek Lisans Tezi, 52 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Nurcan DURSUN

Egzersiz Leptin Düzeyleri Üzerine Etkisi, Leptinin Solunum ve Kardiyovasküler Parametreler ile İlişkisi

Neden egzersize adaptasyonların ve leptin cevaplarının önemli olduğu sorusuna pek çok önemli gerekçe bulunmaktadır. Bunlardan birisi egzersizin etkili bir biçimde obeziteyi azaltmasıdır. Eğer leptin seviyesi etkileniyorsa egzersizin obeziteye ve obezite ilişkili hastalıklara nasıl etki oluşturduğunu açıklayacak bazı veriler sağlayacaktır.

Çalışmamızda, Erciyes Üniversitesi'nden seçilen sürekli spor yapan ve hiç spor yapmayan öğrencilerdeki serum leptin seviyesi ile cinsiyet, arteriyel basınç, nitrik oksit (NO), ventilasyon cevapları arasındaki ilişki ile kısa süreli yoğun egzersizin bu ilişkideki değişime etkisi araştırılmıştır. Çalışma 2 gruptan oluşmaktadır. Birinci grup 15 kız, 15 erkek olmak üzere 30 öğrenci olup düzenli spor yapmaktadır. İkinci grup 15 kız, 15 erkekten oluşan ve sedenter yaşayan öğrencilerdir. Tüm öğrencilerde antropometrik ölçümler yapılmıştır. Serum leptin ve plazma NO konsantrasyonları egzersiz öncesi, sonrası ve egzersizden yarım saat sonrasında ölçülmüştür. Serum leptin düzeyleri Immunoradiometric Assay Kit ile NO düzeyleri Greiss metodu ile belirlenmiştir. Egzersiz esnasında oluşan ventilasyon cevaplarının tayininde metabolatör kullanılmıştır. Kandaki leptin, NO değişiklikleri, arteriyel basınç, ventilasyon değişkenleri gruplar arasında tek yönlü ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Leptin ile seçilen antropometrik ve fizyolojik değişkenler arasındaki ilişki korelasyon ile belirlenmiştir.

Devamlı spor yapan öğrencilerden, kızlardaki egzersiz öncesi serum leptin seviyeleri erkeklerden önemli derecede yüksek bulunmuştur (21.01 kızlarda, 6.07 erkeklerde). Bu fark leptin, leptin/VKİ ayarlaması yapıldıktan sonra da ortadan kalkmıştır. Egzersiz öncesi ve sonrası spor yapan yapmayan kız ve erkeklerin arteriyel kan basınçları ile leptin arasında önemli ilişki bulunmamıştır. Plazma NO metabolitleri (NOx) spor yapanlarda yapmayanlardan düşük bulunmuştur. Egzersizden hemen sonrası NOx' in seviyesi spor yapan yapmayan kız erkek öğrencilerde daha da azalmıştır. Fakat egzersiz öncesi ve yarım saat sonrası leptin ile NOx arasında önemli ilişki bulunmamıştır.

Egzersiz sonrası, VO_{2max} ($p<0.02$), VO_2 ($p<0.01$), VCO_2 ($p<0.003$) değerleri spor yapan yapmayan kız öğrenciler arasında önemli farklılık gösterirken, erkek öğrencilerde ise VE ($p<0.03$), $VR O_2$ ($p<0.005$) ve $VR CO_2$ ($p<0.005$) değerleri farklılık göstermektedir. Kısa süreli egzersiz sonrası leptin ile VO_{2max} , VO_2 arasında negatif korelasyon görülürken, leptin/VKİ ile bu parametrelere ilaveten VCO_2 arasında da negatif korelasyon görülmüştür.

Sonuçta leptin seviyesi ile cinsiyet, uzun süreli egzersiz ile ilişkili bulunurken, kısa süreli egzersiz ile ilişkili bulunmamıştır. Uzun süreli egzersiz esnasındaki leptin farklılıkları, leptin ile enerji tüketimi arasında kuvvetli ilişki olduğunu göstermektedir. Uzun süreli egzersizden sonra azalan leptinin NO yapımındaki azalma ile ilişkisi yoktur fakat leptin ile diyastolik basınç ve nabız arasında ilişki bulunmaktadır. Leptin ile VO_{2max} , VO_2 arasında, leptin/VKİ ile aynı parametrelere ilaveten VCO_2 ile ilişki bulunmaktadır. Biz VO_{2max} ve vücut yağı arasındaki negatif ilişkinin leptin ile

VO_{2max} arasında da negatif ilişki oluşturduğu kanaatindeyiz.

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Lütfiye OGAN, Yüksek Lisans Tezi, 52 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Nurcan DURSUN

Prolonged - Acute Effects of Exercise on Plasma Leptin Concentrations and Relation of Leptin to Respiratory, Cardiovascular Parameters

There are many several reasons why leptin responses and adaptations to exercise may have important ramifications. One of them exercise is known to effectively reduce obesity (fat mass) thus, if leptin levels are affected, this may provide some explanation of how exercise affects obesity and obesity disorders.

We tested the relationships between leptin and sex, arterial pressure, nitric oxide (NO), ventilation during long term training and how strenuous short-time exercise affects in this relations of a sample chosen from undergraduate students who exercised regularly and sedentar.

The study population was composed of two groups. The first group consisted of 30 students who are 15 women, 15 men and had regular exercise. The second group was 15 women, 15 men trained students. All subject underwent anthropometric measurements. Serum leptin and plasma NO concentrations were determined in two groups of subjects before and immediately after cessation of exercise and 30 minutes after the end of the exercise period. Leptin was measured by a sensitive Immunoradiometric Assay Kit, NO by Greiss method. The ventilatory response to exercise was assased with the use metabolatör.

To determine significant changest of leptin, NO in blood, arterial pressure, ventilation variables, one-way ANOVA was performed. Simple correlation analysis were conducted to determine the correlation leptin and selected anthropometric and physiologic variables.

Serum leptin was significantly greater for girls than for boys in long trained individuals before short-time exercise (21.01 versus, 6.07 respectively). This difference not remained significant after adjusting leptin for body mass index (BMI).

Significant correlations were not found between leptin and arterial blood pressures in girls and boys before and after exercise. Plasma nitric oxide metabolites (NOx) were decreased in trained individuals than sedentary. NOx metabolit levels were more decreased after exercise and 30 minutes after exercise period in long term trained groups but there was no relation between differences in leptin and NOx. After exercise in trained or not trained women have significant differences with VO_{2max} (p<0.02), VO₂ (p<0.01), VCO₂, (0.003) however men have significant differences with VE (p<0.03), VRO₂ (p<0.005) and VRCO₂ (p<0.005). Leptin showed a significant negative correleation with VO_{2max}, VO₂ and leptin/BMI has also a significant correlation these in trained and non trained groups after short-time exercise.

The results suggest that leptin levels is related to gender and long-time exercise but not short-time exercise. Leptin differences during long-time exercise has showed that there is strong association between leptin and energy expenditure. The decreased leptin after long-time exercise is not related to decreased NO production but there is a relation with leptin and diastolic pressure and heart rate. Leptin is related to VO_{2max}, VO₂ and leptin/BMI is also related to these parameters and VCO₂ We have concluded that the negative association of VO_{2max} and body fat has existed negative correlation with leptin VO_{2max}

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Rukiye Y.TUNA, Yüksek Lisans Tezi, 78 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Mualla AYKUT

Bebeklerde İshal Morbiditesi ile Beslenme ve Büyüme Etkileşimleri

Sivas İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Alibaba Sağlık Ocağı Bölgesindeki bebekler üzerinde 01.09.2003–30.09.2003 tarihleri arasında yürütülen bu çalışmada; 0–12 aylık bebeklerde ishal morbiditesinin belirlenmesi, annelerinin ishale ilişkin bilgi ve uygulamalarının saptanması, ishal ile bebeğin beslenmesi ve büyümesi arasındaki etkileşimlerin incelenmesi ve elde edilecek sonuçlar doğrultusunda öneriler getirmek amaçlanmıştır.

Araştırma kapsamına sağlık ocağı 2003 yıl ortası nüfus kayıtlarından tespit edilen 456 bebeğin tümünün alınması hedeflendi, ancak ulaşılabilen 422(%92.5) bebek alındı. Bebeklerin anneleri 2003 Eylül ayında evlerinde ziyaret edilerek araştırmanın amacına uygun hazırlanmış; aileye ve bebeğe ait tanımlayıcı bilgiler, bebeğin beslenme şekli, ishale yakalanma sıklığı, annenin ishal ve bebek beslenmesi ile ilgili bilgilerini sorgulayan 44 sorudan oluşan anket formu yüz yüze görüşme yoluyla araştırmacı tarafından dolduruldu, dijital bebek baskülü ile bebeklerin ağırlık ölçümleri yapılarak kaydedildi.

Malnutrisyon varlığı değerlendirilirken Amerika Birleşik Devletleri Sağlık İstatistikleri Merkezi (NCHS) tarafından tanımlanan uluslararası standartlar referans alınarak her bir çocuğun yaşa göre ağırlıklarının z değerleri hesaplandı ve -2 SD ve altı malnutrisyon olarak kabul edildi.

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. İstatistiksel analizde Ki-kare, t testi, tek yönlü ANOVA, lojistik regresyon analizi kullanıldı ve $p<0.05$ değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

Araştırmaya alınan bebeklerin %52.4'ü kız, %47.6'sı erkektir. Bebeklerin %9.9'unun düşük doğum ağırlıklı olarak doğduğu saptanmıştır. Bebeklerde bir süre anne sütü alma oranı %96.5, ilk 6 ay sadece anne sütü alma oranı %50.2, kolostrom alma oranı %95'tir. Bebeklerin annelerinin ishalin tanımını (%14.7), ishalin nedenlerini (%9), ishalin çocuğa verebileceği zararları (%13.5), ishalde bebeğe verilmesi gereken (%14) ve ishalde verilmemesi gereken besinleri (%7) tam ve doğru olarak bilme oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Araştırma grubuna alınan bebeklerde 3 aylık ishal morbiditesi %39.8, Eylül ayı ishal prevalansı %16.6 olarak belirlenmiştir. Ebe izlem sayısı yeterli olan bebeklerde ishal morbiditesi daha düşük bulunmuştur. Bazı değişkenlerin ishal görülme durumuna etkisi incelendiğinde; ailenin ekonomik durumu, bebeğin beslenmesi, anne sütü alma durumu ve malnutrisyon görülme durumu en önemli faktörler olarak bulunmuştur. Araştırmamızda bebeklerin %7.1'inin malnutrisyonlu olduğu tespit edilmiştir. Bebeklerde malnutrisyon prevalansını etkileyen değişkenler incelendiğinde; bebeğin doğum ağırlığı, kolostrom alma durumu ve ishal görülme durumu en önemli faktörler olarak belirlenmiştir.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Rukiye Y.TUNA, Yüksek Lisans Tezi, 78 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Mualla AYKUT

Interactions Between Diarrhoea Morbidity of The Babies and Nutrition and Growth

This study has been carried out on babies living at Alibaba health center area that belongs to Sivas city health management between Sept.1st 2003 and Sept.30th 2003; to determine diarrhoea morbidity on 0–12 months babies, mother's diarrhoea knowledge and applications, influence between diarrhea and baby nutrition and growth have been investigated; proposed suggestions according to obtained results.

Scope of investigation covers 456 babies who registered concerned health center in 2003, only 422 (92.5%) of attained babies have been considered for the study. The mothers have been visited by researcher face to face for filling out questionnaire forms and scale in September 2003; questionnaire has 44 items that advertiser information about family and baby, nutrition style of baby, diarrhoea frequency, mother's knowledge level of diarrhoea and baby nutrition. Babies' weight has been recorded at the same time accordingly.

International standards have been referred for malnutrition evaluation by the use of U.S. National Centers for Health Statistics-NCHS; z factors have been calculated for each baby by age and -2 SD and lowers assumed malnutrition.

Obtained data have been transferred to computer for evaluation. Chi-square, student t test, one way ANOVA and logistic regression analysis used and $p < 0.05$ values assumed meaningful. Participant babies were 52.4 % female and remaining 47.6 % were male. 9.9 % babies have been delivered with low birth weight. 96.5 % babies have been breastfed for a while, 50.2 % babies have been only breastfed for first six months and colostrums feeding rate was 95 %. Mother's correct knowledge rate have been determined as low as 14.7 % definition of diarrhoea, 9 % reasons of diarrhoea, 13.5 % diarrhoea damages to baby, 14% required feeding while diarrhoea, 7 % forbidden feeding while diarrhoea. During summer 3 months diarrhoea morbidity determined as 39.8 % and September diarrhoea prevalence determined as 16.6 % of the participant babies. The babies who have adequate midwife observation rate have been found lower diarrhoea morbidity. When some variables studied carefully; the most important factors were found such as economic level of the family, nutrition of baby, breastfeeding and malnutrition. 7.1 % of participant babies have been found as malnourished. When malnutrition prevalence considered the most important factors have been found as birth weight of the baby, colostrums taking and diarrhoea have been detected from the variables.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Evrım ALBAYRAK, Yüksek Lisans Tezi, 52 sayfa

Danışman : Prof.Dr.Osman GÜNAY

Kayseri İl Merkezindeki 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda İnfertilite Sıklığı ve İnfertil Kadınların Kaygı Düzeyleri

Kayseri il merkezinde Ekim 2004-Mart 2005 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu çalışmada; kadınlarda infertilite sıklığının belirlenmesi ve infertil kadınlarda kaygı düzeyinin saptanması amaçlanmıştır. Kayseri il merkezindeki evli kadın nüfusu ve infertilite sıklığı dikkate alınarak örneklem büyüklüğü 2400 olarak alınmıştır. Sağlık evi bölgeleri dikkate alınarak, 30 ebe bölgesi rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiş, ev halkı tespit fişlerinden (ETF) yararlanılarak her ebe bölgesinden 15-49 yaş grubunda evli 80 kadın araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara, evlilik ve doğurganlık ile ilgili 24 soru içeren bir anket formu uygulanmıştır. En az 12 aydır evli olan, eşile birlikte yaşayan ve gebelikten korunmadığı halde hiç gebe kalmamış kadınlar primer infertil kabul edilmiştir. Primer infertil kadınlara infertilite ile ilgili tutum ve davranışlarını saptamaya yönelik 34 soru kapsayan ikinci bir anket formu uygulanmıştır. Araştırma grubunda 151 primer infertil kadın saptanmıştır. Anket sorularını cevaplamayı kabul eden 150 primer infertil kadın ve bu kadınlarla aynı yaş ve çevresel özelliklere sahip olan fertil kadınlardan oluşturulan 150 kişilik kontrol grubuna durumluk ve sürekli kaygı ölçeği uygulanmıştır. Bölgede primer infertilite prevalansı %6.3 olarak belirlenmiş, kadınların %89.3'ünün, erkeklerin ise %78.0'ının infertilite nedeniyle hekime başvurduğu tespit edilmiştir. İnfertil kadınların %57.3'ü, infertil erkeklerin ise %42.7'si infertilite nedeniyle tedavi görmüştür. İnfertil çiftlerde geleneksel yöntemlere başvurma oranı %66.7 olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, infertil çiftlerde geleneksel yöntem seçme oranının halen yüksek olduğu saptanmıştır. İnfertil kadınların

sürekli kaygı düzeyi fertil kadınlardan daha yüksek, durumluk kaygı düzeyi ise daha düşük bulunmuştur. Anksiyete düzeyinin azaltılmasında başta eşleri olmak üzere çevresel desteğin önemi vurgulanmıştır.

The Infertility Prevalence in 15-49 Aged and Married Women in Kayseri and the Anxiety Levels of Infertile Women

In this study that has been conducted between October 2004 and March 2005 in Kayseri city center it was aimed to determine the infertility prevalence and anxiety level of women. The sample was consisted of 2400 women and determined by taking into consideration population of married women in Kayseri city center and infertility prevalence. 30 midwives regions were chosen with randomized sample method by taking into consideration health centers and 80 married women aged between 15-49 were taken in the study by using household cards.

A questionnaire consisted of 24 questions about marriage and fertility was applied to the women in the study. The women who have been married for 12 months at least, live with their husband and have never been pregnant although they were not using any contraceptive method were accepted as primarily infertile. A secondary questionnaire consisted of 34 questions and regard to determining attitude and behaviors about infertility were applied to primarily infertile women. In the study 151 primarily infertile women were determined. State-Trait Anxiety Inventory was applied to 150 primarily infertile women who accepted to answer the questions and a control group composed of 150 fertile women who were at the same age and had similar environmental characteristics. At the center the primarily infertility prevalence was 6.3 %, and it was determined that 89.3 % of women and 78 % of the men applied to the doctor because of infertility. 57.3 % of infertile women and 42.7 % of the infertile men were cured because of infertility. The rate of application to the traditional methods was 66.7 % among infertile couples. According to the results, it was found out that the rate of choosing a traditional method among infertile couples. Is still high continual Anxiety Level of infertile women was higher and State Anxiety

Level Was lower than fertile women. It was emphasized that the importance of husbands support firstly and environmental support and decreasing anxiety level.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Serap BOR, Doktora Tezi, 85 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Mualla AYKUT

Kadınlara İyotlu Tuz Konusunda Verilen Eğitimin Bilgi, Davranış ve Çocuklardaki İdrar İyot Düzeyine Etkisi

Kayseri ili Servet Yazar Sağlık Ocağı Bölgesinde gerçekleştirilen müdahale özellikli bu çalışmada; kadınlara iyotlu tuz konusunda verilen eğitimin bilgi, davranışları ve çocuklardaki idrar iyot düzeyine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bölgede iyotlu tuz kullanma oranı %63,9 kabul edilerek örneklem hacmi belirlendi ve rastgele örnekleme yöntemi ile 900 hane seçilerek araştırma kapsamına alındı. Ulaşılabilen 804 (%89,3) hane ziyaret edilerek yetişkin kadınlara 34 sorudan oluşan anket formu uygulandı. Kaya tuzu kullanan 142 hanedeki 6-12 yaş arası 64 çocuk ve bunlara yaş ve cinsiyet yönünden eş aynı sayıda iyotlu tuz kullanan çocuk seçildi. Her iki gruptan ulaşılabilen 60'ar çocuktan idrar örnekleri alındı, boy, ağırlık, üst kol çevresi ölçümü ve palpasyon yöntemi ile guatr muayenesi yapıldı. İdrarda iyot ölçümü spektrofotometrik yöntemle yapıldı. Tiroidin durumu Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına göre değerlendirildi. Boy, ağırlık ve üst kol çevresi ortalamaları karşılaştırıldı.

Kaya tuzu kullanan 142 hane her grupta 30'ar çocuk olacak şekilde kontrol ve müdahale grubu olmak üzere ayrıldı. Müdahale grubundan ulaşılabilen 66 hane ziyaret edilerek kadınlara, iyot, iyot eksikliği, iyotlu tuz ve yararları, saklanma ve kullanma şekli konusunda birebir eğitim verildi.

İki aylık bekleme süresinin ardından kontrol ve müdahale grubundaki kadınlara eğitim sonrası anketi uygulandı ve çocuklardan ikinci idrar örnekleri alındı.

Veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. İstatistiki analizde Pearson Ki-kare, Fisher Ki-Kare, Mc-Nemar, Paired-T testi, Unpaired T test ve lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Eğitimden sonra; müdahale grubunda iyotlu tuz kullanma anlamlı olarak artmış olup iyotlu tuzu kullanma ve saklama davranışı ile iyotlu tuz ve guatra ilişkin bilgi düzeylerinde anlamlı yükselme saptanmıştır.

İdrar iyot ortalamaları ise müdahale grubunda $4,66\pm 5,81\mu\text{g/dl}$ 'den $12,58\pm 8,56\mu\text{g/dl}$ 'ye ($p<0,01$), kontrol grubunda $5,11\pm 6,70\mu\text{g/dl}$ 'den, $9,77\pm 7,96\mu\text{g/dl}$ 'ye ($p<0,01$) yükselmiş ancak gruplar arasında fark bulunamamıştır.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Serap BOR, Doktora Tezi, 85 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Mualla AYKUT

The Effect of the Education Given to Women About Iodized Salt on Knowledge, Behaviour and Level of Iodine in Children's Urine

In this study, conducted in the area of Servet Yazar Health Center in Kayseri; the effect of the education given to the women about iodized salt on knowledge, attitude and the level of iodine in children's urine has been investigated.

By assuming that the proportion of use of the iodized salt in the region is 63,9%, a volume of sampling has been determined and by random sampling, 900 households have been chosen for the investigation. 804 households (89,3%) have been reached and the adult women have been applied to a form of questionnaire consisting of 34-item questions. 64 children between the ages of 6-12 in the 142 households using uniodized salt and the children of the same number who also use iodized salt –who are equal to these in age and sex – have been chosen for the study. Urine samples of iodine of the 60 children from both groups have been taken and the examination of goitre has been done by palpation and height, weight, measurement of upper arm circumference have been measured. The analyses of urine iodine were done by spectrofotometric method. Thyroid has been evaluated according to the classification of World Health Organization. The averages of height, weight and circumference of upper arm have been compared.

The 142 households using uniodized salt have been divided into two as the control and the experimental group, each group consisting of 30 children. 66 households could have been reached from the experimental group have been visited and the women have been educated face to face on iodine, lack of iodine, iodized salt and it's benefits and ways of storage and use.

Following a duration for two months, the women in the control and experimental groups have been applied to the post-education questionnaire and the second urine samples from the children have been taken. The data have been evaluated on the computer. The statistical analysis, Pearson chi – square, Fisher chi –square, Mc-Nemar, Paired T test, Unpaired T test and analysis of Logistic Regression have been used.

After the education given, in the experimental group using iodine salt has increased significantly and the habit of using and keeping iodized salt properly and in their level of knowledge related to iodized salt and goitre has been detected a significant increase. The urine iodine averages in the experimental group have increased from $4,66\pm 5,81\mu\text{g/dl}$ to $12,58\pm 8,56\mu\text{g/dl}$ ($p<0,01$), in the control group from $5,11\pm 6,70\mu\text{g/dl}$ to $9,77\pm 7,96\mu\text{g/dl}$ ($p<0,01$), but no differences between the groups have been detected.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Demet ÜNALAN, Doktora Tezi, 2005, 128 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Osman CEYHAN

**Tüberkülozlu Hastalarda Yaşam Kalitesi,
Yaşam Kalitesinin Demografik-Sosyokültürel
Özellikler ve Depresyonla İlişkisi**

Tüberküloz geçmişte pek çok salgınlara ve ölümlere sebep olmuş, halen de sosyo-ekonomik düzeyi düşük ülkeler başta olmak üzere ciddi bir halk sağlığı sorunu olma özelliğini sürdüren, her yıl 2 milyon kişinin ölümüne neden olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Tüberküloz, gerek bizzat kendisinin ya da uygulanan uzun süreli tedavilerin gerekse hastalık hakkında eskiden beri mevcut olan kötü izlenimlerin, hasta ve çevresi tarafından olumsuz algılanması ve damgalanmaya sebep olmasına bağlı olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışma grubunu, 196 aktif, 108 inaktif olgu ve 196 sağlıklı kontrol grubu oluşturmuştur. Aktif ve inaktif olguların sırasıyla %16.3, 13.0'ı okur-yazar değil, %11.7, %18.5'i ise çalışmamakta, %13.3 ve 15.7'sinin sağlık güvencesi bulunmamaktadır. Aktif ve inaktif olguların sırasıyla % 26.5 ve 34.3'ünde tüberküloza eşlik eden bir hastalıklarının bulunduğu tespit edilmiştir. Aktif olguların %25.5'inin düzensiz ilaç kullandığı, %56.6'sının başlangıç döneminde, %5.1'inin ise alevlenme döneminde bir ya da birden fazla stresörünün olduğu ortaya konmuştur. Aktif ve inaktif olguların ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin beck depresyon ölçeği puan ortalaması sırasıyla, 17.51 ± 11.54 , 17.43 ± 12.34 , 9.08 ± 5.39 olup, gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Aktif olgularda beck depresyon puanı ortalaması, kadınlarda, dul ya da boşanmış olanlarda, yalnız yaşayanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, ilave hastalığı olanlarda, ev hanımı, parçalanmış aile yapısına sahip olanlarda ve gecekonduda oturanlarda yüksek bulunmuştur. Hasta gruplarının yaşam kalitesinin ağır sağlık boyutu dışındaki bütün alanlarında ortalama puanlarının kontrol grubunu oluşturan bireylerinkinden anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir. Aktif ve inaktif olgularda, yaşam kalitesi ortalama puanları; kadınlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, ilave hastalığı olmayanlarda, ilaçlarını düzenli kullanmayanlarda yüksek bulunmuştur. Aktif ve inaktif olgularda depresyon skorları yükseldikçe SF 36 sağlık statüsünün bütün boyutlarında, kontrol grubunu oluşturan bireylerde ise fizik fonksiyonellik sağlık statüsü boyutu dışındaki bütün boyutlarında puanların düştüğü tespit edilmiştir.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Demet ÜNALAN, Doktora Tezi, 2005, 128 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Osman CEYHAN

**Quality of Life in Tuberculosis Patients, the
Relationship Between Quality of Life and
Demographic-Sociocultural Feature and
Depression**

Tuberculosis, which led to many epidemics and deaths in the past and still continues to be a serious health problem for people especially in the socio-economically low countries, is an infectious disease that gives rise to two million people's death every year. Tuberculosis has a negative effect on the quality of life due to the illness itself, bad impressions dating back to olden times and long-lasting treatments, which are considered to be negative by patients and the people around the patients. They were 196 active cases and 108 inactive cases in study group and 196 cases in control group. The rate of man/woman is 1.4 in active cases and 1.9 in inactive cases. 16.3 %, 13.0 % of active and inactive cases were illiterate and 11.7 %, 18.5 % did not work respectively. Average monthly income of the active cases was 350 million Turkish liras and 13.3 % of them did not have any health care insurance. 26.5 % of the active and 34.3 % of the inactive cases were any proven to be associated with any other illness. It was found that 25.5 % of active cases took medicine irregularly, 56.6 % had one or more stressors at the beginning period, and 5.1% at the fever period.

The point average of Beck depression of active and inactive cases and the individuals that formed the control group was 17.51 ± 11.54 , 17.43 ± 12.34 , 9.08 ± 5.39 respectively and the difference between the groups was found to be higher in women, widow (er)s or divorced people, lonely living people, people with low-level education, people with any other illness, house-wives, retired or unemployed people, people with a separated family, and those people that live in suburbs compared to the others. It was been determined that the average point of life-quality of patient groups in all the areas except pain health dimension was found to be significantly lower than the control group's. In active and inactive cases the average points of life quality were found to be high in men, people with high education level, people without an additional illness, and in those who took their medicine regularly. In active and inactive cases, as much as the depression scores increase, in all dimensions of SF 36 health status and in the individuals that form the control group, in all dimensions, except physical functions and health status dimension, it was determined that scores decrease.

göre istatistiksel anlamlı farklılık bulundu ($p<0.001$).

MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Bülent DABANLIOĞLU, Doktora Tezi, 81 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Hüseyin KILIÇ

Erzincan İli ve Yöresinde Bruselloz Seroprevalansı ve Seropozitif Olguların Klinik Bulgularla İlişkisi

Bu araştırma, Erzincan ilinde, topluma dayalı bruselloz prevalansı hakkındaki bilgi eksikliğini gidermek amacıyla planlanmış olup; çalışmanın amacı kentsel ve kırsal alanda yaşayan insanlarda bruselloz seroprevalansını ve seropozitif olguların klinik bulgularla ilişkisini belirlemektir. Çalışma, kırsalda altı bölgede ve kent merkezinde bir bölgede yaşayan kişilerden basit tesadüfi örneklemeyle seçilmiş yetişkinlerde gerçekleştirilmiştir. 15 yaş ve üstü 1715 kişiyle (seçilenlerin % 94.6'sı) görüşülmüş ve araştırmaya alınanların sosyodemografik özelliklerini, meslek gruplarını, hayvan uğraşlarını, süt ve süt ürünleri tüketim biçimlerini ve brusellozla ilgili olabilecek yakınmalarını saptamak amacıyla bir anket uygulanmıştır. Yöreden toplanan 1715 serum örneğinde Rose Bengal Test ve Wright Aglutinasyon Test yöntemi kullanılarak brusella antikorları ve titreleri araştırıldı. Bu değerlendirme sonucunda Rose Bengal Testi ile 1715 kişinin 83'ünde (% 4.83), Wright Aglutinasyon Testi ile 85'inde (%4.96) brusella seropozitifliği saptandı. En yüksek prevalans Iliç-Kemaliye (%16.27), Kemah (%10.71) ve Refahiye'de (% 9.09) bulundu ($p<0.001$). Prevalans cinsiyete göre farklılık göstermemekle birlikte, erkeklerde (%5.35) kadınlardan (4.0%) daha yüksekti. Çalışmamızda, ailede bruselloz hikayesi olanlarda olmayanlara

Araştırmamızda, enfeksiyonun yaş gruplarına göre dağılımında istatistiksel açıdan fark olmamakla beraber, prevalans 45 ve üstü yaş grubunda yüksekti. Süt kaynatma alışkanlığı ve meslek grupları seroprevalansı önemli ölçüde etkiliyordu ($p<0.001$). Taze peynir, tuzsuz tereyağı, çökelik ve çiğ süt kaymağı tüketenlerde, hayvanlarla yakın teması olanlarda, hayvanları veteriner kontrolünde olmayanlarda bruselloz görülme oranı daha yüksekti. Seropozitif kişilerde en sık saptanan yakınmalar ateş (%12.8), eklem ağrısı (%11.0), kilo kaybı (%10.8) ve halsizlik (%10.2). Yaş grupları ile brusella seropozitifliği arasında bir ilişki saptanmadı, süt kaynatma süresi ile seropozitiflik arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0.001$) ve buna ek olarak, taze süt ve süt ürünlerinin tüketimi yüksekti. Wright Aglutinasyon Testi standart test olarak alındığında Rose Bengal Testinin duyarlılığı % 91.7, seçiciliği %99.6, pozitif prediktif değeri %93.9, negatif prediktif değeri %99.5 olarak bulundu. Sonuç olarak, halka eğitim verilmesi, hayvanların düzenli kontrol ve aşılmasının sağlanması, birinci basamak sağlık kuruluşlarında bruselloz tarama testi olarak Rose Bengal testinin uygulanmasının yaygınlaştırılması, tarım ve veteriner teşkilatı ile işbirliği sağlanması, saha çalışmalarına önem verilmesi önerilmektedir.

the statistical significant difference was determined in subjects with family brucellosis story compared to the others who haven't ($p<0.001$).

MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Bülent DABANLIOĞLU, Doktora Tezi, 81 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Hüseyin KILIÇ

The Brucellosis Seroprevalence in Erzincan Region and Relationship Between Seropositive Cases with Clinical Symptoms

This investigation has been planned in order to fulfil the lack information about population-based data on the prevalence of brucellosis in Erzincan city. The aim of this study is to determine the seroprevalence of brucellosis and relationship between seropositive cases with clinical symptoms in subjects living in rural and central area. The study was performed in adult person selected by simple random sampling from individuals living in six districts from rural area and one district from centrum. Subjects (1715) aged between 15 and up years (94.6 % of eligible subjects) were interviewed and a questionnaire was employed to determine sociodemographic characteristics, job groups, animal-related occupations, milk and dairy product consumptions and brucellosis-related complaints. Brucella antibodies and antibody titers were investigated by using Rose Bengal Test and Wright Agglutination Test methods in 1715 serum samples collected from region. At the end of the evaluation, in 83 (4.83%) and 85 (4.96%) of 1715 subjects brucella seropositivity were found with Rose Bengal and Wright Agglutination Tests. The highest seropositivity was found in Iliç-Kemaliye (16.27%), Kemah (10.71%) and Refahiye (9.09%) ($p<0.001$). There was no interaction between sex and prevalence, although the rate was higher in males (5.35%) than in females (4.0%). In our study,

In our investigation, although there was no statistical difference between age groups in infection seroprevalence, prevalence was higher in 45 and over age group. Habit of boiling the milk and job groups were affecting on the seroprevalence relatively ($p<0.001$). The prevalence was much higher among the people in close contact with animals, the subjects whose animals weren't under control by veterinary and those who consumed fresh cheese, unsalted butter, çökelik (skim-milk cheese) and unboiled milk cream. The most frequent complaints were fever (12.8%), arthralgia (11.0%), weight loss (10.8%) and malaise (10.2%) in seropositive subjects. There was no relationship between age groups and brucella seropositivity, a significant correlation was found between milk boiling time and seropositivity and furthermore, consumption of fresh milk and milk products was very high ($p<0.001$). As Wright Agglutination Test considering gold standard test, sensitivity 91.7%, specificity 99.6%, positive predictive value 93.9% and negative predictive value 99.5% of Rose Bengal Test were found. As a result, it is recommended that the people and risk groups be educated, the animals be controlled and vaccinated regularly, the use of Rose Bengal Test as screen test be made common at first step health units, cooperation be done with agricultural and veterinary organizations and surveillance study be taken into account the importance.

TIBBİ BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Nazife TAŞCIOĞLU, Yüksek Lisans Tezi, 56 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Yusuf ÖZKUL

Gastrointestinal Sistem Kanserlerinde Metilentetrahidrofolat Redüktaz Geni 677C→T, 1298A→C ve Metiyonin Sentetaz Geni 2756A→G Polimorfizmlerinin İncelenmesi

Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) ve metiyonin sentetaz (MTR) genleri folat metabolizmasının anahtar rolü oynayan genlerindedir. MTHFR geninde 677C→T ve 1298A→C, MTR'de ise 2756 A→G polimorfizmleri en yaygın görülen polimorfizmlerdir. Çalışmamızda gastrointestinal sistem kanserli 64 hastanın (41 kolon ve 23 mide karsinomlu vaka) ve 40 sağlıklı kontrolün periferik kan örnekleri alınarak DNA izolasyonu yapıldı. MTHFR geninde 677C→T ve 1298A→C, MTR'de 2756A→G polimorfizmleri PCR ve RFLP analizi yapılarak belirlendi. 64 GİS kanserli hastada MTHFR 677CC, 677CT, 677TT genotipleri sırasıyla 26(%41), 31(%48), 7(%11); kontrol grubunda ise 15(%37,5), 23(%57,5), 2(%5) olarak tespit edildi. MTHFR 1298A→C polimorfizmi 64 GİS kanserli hasta arasında 34(%53)'ü 1298AC ve 29(%45,5)'ü 1298AA; 40 sağlıklı kontrol arasında 20(%50)'si 1298AC ve 20(%50)'si 1298AA bulundu. Sadece bir hasta 1298A→C polimorfizmi açısından 1288CC (homozigot mutant) bulundu ancak bu sonuç istatistiksel bir değer ifade etmemektedir. MTR 2756 A→G polimorfizmi 64 GİS kanserli hastada 8(%5)' i 2756GG, 23(%45)'i 2756AG, 33(%50)'ü 2756AA olarak; 40 sağlıklı kontrolde ise 4(%10)'ü 2756GG, 16(%40)' sını 2756AG, 20(%50)' si 2756AA tespit edildi.

Bu bulgular GİS kanserlerinde MTHFR 677C→T ve MTR 2756A→G polimorfizmlerinin çok önemli olduğunu işaret etmektedir. Fakat bu genlerin polimorfizimlerinin folat düzeyleriyle ilişkilerinin incelendiği daha geniş hasta grubundaki çalışmaların bizim görüşümüzü destekler nitelikte olacağı kanısındayız.

The Investigation of MTHFR 677 C→T,1298 A→CAND MTR 2756 A→G Polymorphisms in Gastrointestinal Cancer

Both methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) and methionine synthases (MTR) are genes play key role in folate metabolism. The most common polymorphisms are MTHFR 677C→T , 1298A→C substitutions and 2756A→G polymorphism of MTR.

In Our study, peripheral blood samples we obtained from 64 GIS cancer's cases and 40 controls, DNA was extracted from these samples. MTHFR 677C→T, 1298A→C and MTR 2756A→G variant alleles were determined by PCR-RFLP assay. Frequencies of MTHFR 677CC, 677CT and 677TT genotypes were 26(%41), 31(%48) and 7(%11) in the GIS cancer's cases and 15(%37,5), 23(%57,5) and 2(%5) in the controls. Frequencies of MTHFR 1298AA and 1298AC genotypes were 29(%45,5), 34(%53) in the GIS cancer's cases and 20(%50), 20(%50) in the controls, respectively. For MTHFR 1298, we found homozygous mutant only one case of GIS cancer's but this finding haven't any statistical value. Frequencies of MTR 2756AA, 2756AG, 2756GG genotypes were 33(%50), 23(%45) and 8(%5) in the GIS cancer's cases and 20(%50), 16(%40) and 4(%10) in the controls, respectively.

In our study MTHFR 677C→T and MTR 2756A→G polymorphisms are very important sign for GIS carcinomas at the result. But the possible association of this gene polymorphisms with the

folate levels, merits further study in larger populations and we think that this further studies will support our idea.

dönemlerde artifaktların başarı oranını düşürebileceği düşünüldü.

VET.DOĞUM-JİN. ANABİLİM DALI

Nesibe Ö. ATABAY, Yüksek Lisans Tezi, 42 sayfa

Danışman : Prof.Dr.Tayfur BEKYÜREK

Köpeklerde Ultrasonografi Yöntemiyle Gebelik Teşhisi ve Bulguları

Bu çalışmada, köpeklerde 7,5 MHz (megahertz) real time linear ultrasonografi ile gebelik teşhisi ve gebelik bulgularının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma materyalini Kayseri Büyükşehir Belediyesi köpek barınma evindeki 150 adet çeşitli ırk ve yaştaki dişi köpek oluşturdu. Ultrasonografik muayeneler sonrasında köpekler gebe olan ve olmayanlar olarak sınıflandırıldı. Gebelik teşhisinde embriyonik vezikül, fötüs ve fötal kalp atımlarının görüntülenmesi olumlu gebelik kriteri olarak kabul edildi. Gebelik pozitif olanlar bulgulara göre 30 gün öncesi, 31-50. günler ve 51-65. günler arası olmak üzere sınıflandırıldı. Sınıflandırılan gruplara göre embriyonik vezikül çapı, baş sağrı uzunluğu, göğüs çapı ve biparietal çap ölçümleri yapıldı.

Muayene edilen 150 adet köpeğin 19 adedi gebe pozitif olarak, 131 adedi gebe negatif olarak değerlendirildi. Köpekler ultrasonografik muayeneler sonrası ovariohisterektomi operasyonuna alındı. Operasyonlar sonrasında gebe (30 gün öncesi) olarak değerlendirilen 1 adet köpeğin gebe olmadığı ve gebe negatif olarak değerlendirilen 2 adet köpeğin erken dönem gebe (30 gün öncesi) olduğu belirlendi.

Sonuç olarak köpeklerde çiftleşme ile ilgili anamnezin olmadığı durumlarda, gebeliğin 30. gününden sonra % 100 oranında doğru teşhis edilebileceği kanaatine varıldı. Daha erken

Pregnancy Diagnosis and Pregnancy Findings by Ultrasonography in Bitches

The aim of this study was to detect the pregnancy and to determine the findings of the pregnancy on a group of dogs by using 7.5 MHz linear ultrasonography.

Experimental group was chosen from Kayseri Metropolitan Municipal dog house in a group of 150 dogs from various ages and races. These dogs are classified as pregnancy positive and pregnancy- by the ultrasonic examinations. Seeing embryonic vesicle, fetus and fetal heart beat has been accepted positive criteria at pregnancy detection. Pregnancy positive group has been classified as "before 30 days", "between 31-50 days", and "between 55-65 days" according to the findings.

It has been accepted that 19 of the dogs as pregnant and 131 of the dogs as nonpregnant of 150 dogs after the examinations. Dogs have been taken to the ovariohysterectomy operation after the ultrasonography examinations. It has been find that one of these dogs which was accepted as pregnant in "before 30 days" group was not pregnant, and two of these dogs which was accepted as pregnancy- in "before 30 days" group was at their early stage of pregnancy.

As a result, it has been found that ultrasonography is 100% accurate after the 30th day on pregnancy detection, but also it has been concluded that the examinations should be performed more carefully

because of the confusion between the images of intestine gases and embryonic vesicles at the early stages of pregnancy.

VET.DOĞUM-JİN. ANABİLİM DALI

Ibrahim AKAR, Yüksek Lisans Tezi, 43 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.Esra CANOĞLU

Yeni Zelanda Beyazı Tavşanlarda Reprodüktif Parametreler ve Bazı Gebelik Tanı Yöntemlerinin Etkinliklerinin Karşılaştırılması

Bu çalışmada, farklı gebelik tanı yöntemlerinin etkinliği araştırıldı. Bu amaçla abdominal palpasyon, ultrasonografi ve canlı ağırlık ölçümlerinden yararlanıldı. Bunun dışında bazı reprodüktif parametreler ve yavrulara ait veriler toplandı. Çalışmada 25 adet dişi Yeni Zelanda Beyazı tavşan kullanıldı. Seçilen tavşanlar elle çiftleştirme yöntemiyle çiftleştirildi. Gebelikler çiftleştirmeden sonraki beşinci günden itibaren ultrasonografi ve abdominal palpasyon yöntemleriyle tespit edilmeye çalışıldı. Ultrasonografiyle fötometri ve fötüs sayımı yapıldı. Canlı ağırlıklar beşer gün aralıklarla kaydedildi. Yavruların, doğumdan sonraki bir, yedi, 14 ve 21. günlerde viabilite ve ağırlıkları incelendi.

Ultrasonografi ve abdominal palpasyon yöntemiyle en erken sırasıyla 9-13. ve 10-14. günlerde gebelik tanısı konuldu. Ancak erken gebelik teşhisi yönünden teknikler arasında fark bulunamadı ($p>0.05$). Bununla birlikte gebeliğin 10. gününde ultrasonografinin abdominal palpasyona göre daha etkin olduğu belirlendi ($p<0.05$). Fötüs sayımlarında en doğru tahminler gebeliğin 20. gününde elde edildi ($r: 0.811, p<0.05$). Gebe ve gebe olmayan tavşanların tartımında ağırlık artışı açısından fark olmadığı görüldü ($p>0.05$). Yavruların canlılık oranlarının bir, yedi, 14 ve 21. günlerde sırasıyla % 92.15, % 29.41, % 24.50 ve % 22.54 olduğu gözlenirken, en fazla yavru ölümünün (% 70.59) ilk hafta içerisinde gerçekleştiği belirlendi ($p<0.05$). Yavruların ortalama canlı ağırlıkları bir, yedi, 14 ve 21. günlerde sırasıyla 50.81 ± 8.30 , 122.23 ± 31.45 , 227 ± 47.11 ve 313.91 ± 64.93 g olarak tespit edildi.

Sonuç olarak; erken gebelik teşhisi açısından iki teknik arasında farklılık olmadığı belirlense de ultrasonografinin yeterli ekipmanlarla abdominal palpasyona göre daha etkin olacağı ve gebelik hakkında daha çok bilgi sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak ultrasonografinin pahalı bir yöntem olması nedeniyle ticari işletmelerden çok laboratuvar çalışmaları açısından faydalı olabileceği görüşüne varılmıştır. Ayrıca ağırlık artışına bakılarak yapılan gebelik teşhisinin güvenilir olmayacağı düşünülmektedir.

Reproductive Parameters and Comparison of Pregnancy Diagnosis Tests in White New Zealand Rabbits

In this study we were investigate effectiveness of different pregnancy diagnosis. For this purpose, it was profit from abdominal palpation, ultrasonography, and live weighs. In addition this some reproductive and litter related parameters recorded.

In the study 25 white New Zealand does were used. Selected rabbits had bred through hand-breeding method. Pregnancy was diagnosed via ultrasonography and abdominal palpation after day 5. Fetometry and counting foetus were performed using ultrasonography. In addition live weights of pregnant rabbit were recorded per 5 days. Upon birth, litters of 14 rabbits were examined for litter viability and live weights on days 1, 7, 14, and 21.

Early pregnancy was diagnosed on days 9-13 using ultrasonography, and on days 10-14 using abdominal palpation. It was seen that there was no difference between the techniques ($p>0.05$). Ultrasonography was more effective than that of abdominal palpation of day 10 ($p<0.05$). The most precise predictions were at day 20 in counting foetus ($r: 0.811, p<0.05$). In respect of weighing of pregnant and non-pregnant rabbit, there was no difference in terms of weigh gain. Viability of the litters on 1st, 7th, 14th and 21st days was % 92.15, % 29.41, % 24.50, % 22.54 respectively. High proportion of litter loss (% 70.59) observed in first week of life. Live weights of kittens were 50.81 ± 8.30 , 122.23 ± 31.45 , 227 ± 47.11 and 313.91 ± 64.93 g at days 1st, 7th, 14th and 21st respectively.

It was concluded that there was no difference between two techniques in terms of early pregnancy diagnosis. However it is believed that with a needed equipment ultrasonography offers more effective and satisfactory information about pregnancy than the abdominal palpation. On the other hand because of its high coast ultrasonography is suited for particularly laboratory studies than commercial enterprises. Besides live weight is not a reliable indicator in pregnancy diagnosis.

VET.FARMAK.TOK. ANABİLİM DALI

Nilgün GÜLER, Yüksek Lisans Tezi, 51 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Bilal Cem LİMAN

Çeşitli Bitki Türlerinde VitB₁₂, Folik Asit ve Biotin İçeriğinin İmmüno-Enzimatik Yöntemler Araştırılması

Bu çalışmada çeşitli bitki türlerinde (ıspanak, pırasa, marul, maydonoz, kekik, nane, sarımsak, iğde çiçeği, şalgam tohumu ve kuşburnu) folik asit, biotin ve vitamin B₁₂ içeriğinin immüno enzimatik yöntemle belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada kullanılan bitki örnekleri, Kayseri merkezindeki yerel pazarlardan taze ve temiz olarak temin edildi. Kinetik Calculation V16 Bilgisayar programı kullanılarak vitamin B₁₂, folik asit ve biotin ölçümü için ayrı ayrı protokoller hazırlandı. Analiz için bitki örnekleri hazırlanırken 10gr bitki öğütüldükten sonra 100ml distile su ilavesi ile karıştırıldı ve 1ml alfa amilaz ilavesinden sonra 20 dk inkubasyona tabii tutuldu, 3dk kaynatıldı ve oda sıcaklığına soğutuldu, carrel ve carrez II çözeltilerinin ilavesinden sonra santrifüj edildi. Süzöntü örnek tampon çözeltisi ile 1:10 sulandırıldı, bu çözeltiden ve standart çözeltilerinden 50'şer mikrolitre numaralandırılmış welllere konuldu.50'şer mikrolitre enzim kongujat ilavesinden sonra oda sıcaklığında 15 dakika bekletildi,welllerin içi boşaltıldı ve 2-3 kez yıkanarak 100'er mikrolitre substrat ve kromojen ilave edildi.Karanlıkta 15dakika bekletildi, 100'er mikrolitre stop çözeltisi ilave edildikten sonra EIA spektrofotometresinde 450nm de ölçüm yapıldı sonuçlar ppb olarak elde edildi. Ispanakta 0.698ppb folik asit,249.436ppb biotin,11.070ppb vitamin B₁₂; Pırasada sadece 330.228ppb biotin; marulda 0.711ppb folik asit,630.676 ppb biotin ; Maydonozda 3.450ppb folik asit,273.521ppb biotin; Kekikte sadece 168.330ppb vitamin B₁₂ ;Nanede 278.973ppb biotin,90.088ppb vitamin B₁₂;Sarımsakta 942.248ppb biotin,10.744ppb

vitamin B₁₂ ; Kuşburnunda 2.139ppb folik asit,589.469ppb biotin,21.240ppb vitamin B₁₂ ;Şalgam tohumunda sadece 0.959ppb folik asit;İğde çiçeğinde 10.303ppb folik asit,44.127ppb vitamin B₁₂ bulundu. Biotinin en fazla sarımsak ve marulda, B₁₂ vitamininin en fazla kekikte, folik asitin en fazla iğde çiçeğinde olduğu tesbit edildi. İmmüno-enzimatik yöntemin(ELISA) bitkilerdeki vitamin içeriği kantitatif tayininde, rutin uygulamalarda güvenilir bir analiz metodu olabileceği kanısına varıldı.

The Investigation of Vitamin B₁₂, Folic Acid, and Biotin Content of Different Plant Species by Enzyme Immuno Assay

The aim of this study was determination of vitamin B₁₂, folic acid, and biotin content of different plant species by enzyme- immuno assay.

Fresh and clean plant samples which were obtained from Kayseri's regional markets have been used in the study. Protocols for evaluation of, vitamin B₁₂, folic acid, and biotin were prepared separately using Cinetic Calculation V16 software. 10 gram of homogenized plant sample was added 100ml of distilled water in a classbeaker, and mixed 1ml of alfa amylase solution was added prior to the incubation at room conditions for 20 min.The sample was boiled for 3min and chilled down to room temperature and than centrifuged at 4000rpm for 10 min.After the addition of carrez I and carrez II solutions.The supernatant was diluted 10 fold using sample buffer. 50µl of each standart solution or prepared sample was added to seperate wells and 50µl enzyme conjugat solution was added to each well, and than 15 minutes of incubation was performed at room temperature. After the incubation liquid phases were poured out of the wells by taping the microwell holder upside down, against to absorbent paper. After twice washing with distilled water.100µl substrate and 100µl chromogen were added to each well and incubated for 15 min in dark, room temperature. 100µl of stop solution was added to each well and absorbance measurements were done at 450nm by EIA spektrofotometry. Results obtained as ppb. In spinach 0.698ppb folic acid,249.436ppb biotin,11.070ppb vitamin B₁₂.In leek only 330.228ppb biotin was found. In lettuce 0.771ppb folic acid,630.676ppb biotin. In parsley 3.450ppb folic acid, 273.521 ppb biotin. In thyme only 168.330ppb biotin was found. In mint 278.973ppb biotin, 90.088ppb vitamin B₁₂ were found. In garlic 942.248ppb biotin, 10.744ppb vitamin B₁₂ .In rosehip 2.139ppb folic

acid,589.469ppb biotin,21.240 ppb vitamin B₁₂ were found.In turnip seed only folic acid 0.959ppb was found.In oleaster 10.303 ppb folic acid, 44.127 ppb vitamin B₁₂ were found.The highest biotin content was found in garlic and lettuce.The reachest vitamin B₁₂ content belong to the thyme. Oleaster has highest folic acid content. In conclusion, the immuno-enzymatic assay has a potential to be a reliable analysis method for routine applications to evaluate the vitamin content in plants.

VET.HİSTO.EMBRİY. ANABİLİM DALI

Hakan SAĞSÖZ, Yüksek Lisans Tezi, 60 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Narin LİMAN

Bıdırcınlarda Postnatal Dönemde Özofagus Epitelinin Kantitatif Histomorfolojik Gelişimi ve Özofagus Bezlerinin Histokimyasal Özellikleri

Bu çalışma, bıdırcınlarda postnatal süreçte özofagus ile kursak epitelinde fonksiyonel değişime bağlı şekillenen yapısal farklılaşmayı kantitatif histomorfolojik olarak ortaya koymak ve özofagus ile kursak bezlerinin müsin içeriklerinin histokimyasal değişikliklerinin belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, bir, 7, 14, 21, 28, 35, 42 ve 60 günlük olmak üzere her bir yaş grubundan 10 adet ve toplam 80 adet sağlıklı erkek bıdırcın kullanılmıştır. Total olarak çıkarılan özofagus servikal, torakal ve kursak bölümlerine ayrılarak rutin histolojik işlemleri takiben bloklanmıştır. Özofagusun genel yapısını belirlemek için üçlü boyama yöntemi, bezlerdeki müsinlerin tipleri ve yerleşimleri için ise, PAS, PAS-diafraz, Best Carmin, Phenylhydrazine-PAS, Alcian Blue (pH.2.5)-PAS, Alcian Blue (pH.2.5)-Aldehyde Fuchsin boyama yöntemleri uygulanmıştır. İncelenen tüm yaş gruplarında servikal bölümün çapının torakal bölümünden daha geniş olduğu belirlenmiştir. Her iki özofagus bölümünün tunika mukoza, muskularis ve adventisya olmak üzere 3 katmandan oluştuğu saptanmıştır. Lamina epitelialis çok katlı yassı özellikte iken, lamina propriyada müköz, basit alveoler veya dallanmış basit alveoler bezler görülmüştür. Yedi günlük ve

sonrası yaş gruplarında torakal özofagusun lamina propriyasında lenf foliküllerine rastlanmıştır.

Kursağın yapısal özelliklerinin de özofagusa benzediği ancak bazı küçük farklılıklar taşıdığı belirlenmiştir. Yumurtadan çıkış sonrası servikal bölümün epitel kalınlığı 157,6929±6,0767 µm'den, 449,8043±7,3861 µm'ye, torakal bölümde ise epitel kalınlığı 145,5882±5,9281 µm'den, 181,0742±5,6638 µm'ye ulaştığı belirlenmiştir. Yaşın ilerlemesiyle birim alandaki bez sayılarının azaldığı ve bu azalmanın servikal bölümde torakal bölümden daha belirgin olduğu saptanmıştır. Histokimyasal incelemelerde, bıdırcınlarda özofagus bezlerinde glikojen bulunmadığı, bez epitel hücrelerinin bazılarının hem nötral hem de asit müsinleri, bazılarının ise sadece nötral müsinleri içerdiği, ancak bezlerdeki nötral müsin içeriğinin daha fazla olduğu ortaya konulmuştur. Bütün bu bulgular, özofagus ve kursağın epitelinin farklılaşmasının fonksiyonuna bağlı olarak postnatal dönemde de devam ettiğini göstermiştir. Özofagusun servikal bölümünün sialomüsinlerden zengin bezler içermesi nedeniyle lokmanın nemlendirilmesi ve yumuşatılmasından sorumlu olduğu, torakal bölümünün ise gerek sülfatlı müsinlerce zengin bezler taşıması ve gerekse bu bezlerin lenf folikülleriyle ilişkili olmasından ötürü patojenlerin sindirim sisteminin ileri bölümlerine

geçişini engelleyerek mukozal immün sistemin bir üyesi olarak işlev gördüğü sonucuna varılmıştır.

alveolar or compand simple alveolar glands were found whereas lamina epithelialis is characterized as stratified squamous epithelium. In 7 days old and following age groups, lymphoid follicles were found in lamina propria of thoracal esophagus.

VET.HİSTO.EMBRY. ANABİLİM DALI

Hakan SAĞSÖZ, Yüksek Lisans Tezi, 60 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Narin LİMAN

The Quantitative Histomorphological Development of Esophageal Epithelium and Histochemical Properties of Esophageal Glands in Quails (*Coturnix Coturnix Japonica*) at the Post-Hatching Period

This study is aimed to demonstrate the structural differentiation occurred in related to functional alteration in esophagus and crop epithelium as a quantitative histomorphologically and to determine the histochemically changes in mucins contents of esophageal and crop glands. In this study, in each age groups 10 and as total 80 healthy male quails being of 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42 and 60 days old were used as a material. The esophagus was removed totally and separated as the sections of cervical, thoracal and crop and than embedded following routine histological process. The slides which are cut were stained for Triple stain in order to determine the general structures and stained for PAS, PAS-diastase, Best Carmin, Phenylhydrazine-PAS, Alcian Blue (pH 2,5)-PAS, Alcian Blue (pH 2,5)-Adehyde Fuchsin in order to types and localization in mucins of glands. In examined all age groups, diameter of cervical section was determined as larger than that of thoracal sections. It is defined that each parts of esophagus consist of three layers as tunica mucosa, t. muscularis and t. adventitia. In lamina propria, simple mucous

The structural properties of crop was similar to esophagus but it contained small differences. Post-hatching period, epithelial thick of cervical section was reached from $157,6929 \pm 60767 \mu\text{m}$ to $449,8043 \pm 7,3861 \mu\text{m}$ and those of thoracal section was reached from $145,5882 \pm 5,9281 \mu\text{m}$ to $181,0742 \pm 5,6638 \mu\text{m}$. With advancing age, it was found with a decrease in the number of glands in unit area, and the decreasing was determined as more clear in cervical part than in thoracal part. In histochemical investigations, it was found that quail esophageal glands were not contained the glycogen, some epithelial cells were contained both neutral and acidic mucins, whereas some were only contained neutral mucins but neutral mucins contents in glands were more than acidic musins. All this findings were demonstrated that differentiation in related to function of esophagus and crop epithelium has been also continued in posthatching period. This findings are concluded that cervical part of esophagus contains gland riched in sialomucins and is responsible for moisten and mild of food, and thoracal part of esophagus

has been both included gland riched in sulphated mucins and its glands associated to lymphoid follicles function as a members of mucosal immune system preventing the transition of pathogens from gut to its forward sections.

VET.HİSTO.EMBRİY. ANABİLİM DALI

Emel BABÜR, Yüksek Lisans Tezi, 50 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Narin LİMAN

Bıldırcınlarda Postnatal Dönemde Trakeya Epitelinin Kantitatif Histomorfolojik Gelişimi ve Histokimyasal Özellikleri

Bu çalışmada, bıldırcınlarda trakeya epitelinin postnatal gelişiminin kantitatif histomorfolojik olarak, bu epitelin salgısı olan müsünlerin bileşimi ile lokalizasyonlarının ise histokimyasal olarak belirlenmesi ve bu bağlamda postnatal fonksiyonel değişime bağlı yapısal farklılaşmanın ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışmada bir, 7, 14, 21, 28, 35, 42 ve 60 günlük olmak üzere her bir yaş grubundan 10 adet ve toplam 80 adet sağlıklı erkek bıldırcın kullanılmıştır. Total olarak çıkarılan trakeya rutin histolojik işlemleri takiben bloklanmıştır. Trakeyanın genel yapısını belirlemek için Crossman'ın üçlü boyama yöntemi, bezlerdeki müsünlerin tipleri ve yerleşimleri için ise Best Carmin, PAS, PAS-diyastaz, Alcian Blue (pH.2.5), Alcian Blue (pH.2.5)-PAS, Alcian Blue (pH.2.5)-Aldehyde Fuchsin, Phenylhydrazine-PAS boyama yöntemleri uygulanmıştır. İncelenen tüm yaş gruplarında yalancı çok katlı prizmatik özellik gösteren trakeya epitelinin, silyumlu hücreler, kadeh hücreleri ve bazal hücreler olmak üzere üç hücre tipini içerdiği saptanmıştır. Bir günlük bıldırcınlarda unisellüler bezlerin multisellüler özelliktekilere kıyasla daha fazla olduğu, yaşın ilerlemesiyle multisellüler bezlerin tespit edilmiştir. İntraepitelial multisellüler bezlerin kıkırdaklar arası bölgede çoğunlukta olduğu, yumurtadan çıkışın 7. gününden itibaren kıkırdaklar arası epitel kalınlığı farklılıklarının önemli olmadığı saptanmıştır. Trakeyal müköz hücrelerin çoğunlukta olmak üzere kuvvetli sülfatlı epitelial müsünleri, nötral müsünleri ve daha az oranda da sialomüsünleri içerdiği, silaomüsünlerin

yaşın ilerlemesine paralel olarak arttığı belirlenmiştir. Yumurtadan çıkışın birinci gününden itibaren kuvvetli sülfatlı epitelial müsünlerin trakeyal müköz hücrelerde bulunması ve müsün içeriklerinin yaşa bağlı olarak farklılık göstermesinin, yumurtadan çıkış sonrası büyüme periyodunda, trakeya epitelinin infeksiyöz ve noninfeksiyöz ajanlardan, salgıladıkları müsünlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini değiştirerek korunmaya çalışmalarıyla yani fonksiyonlarıyla ilgili olabileceği sonucuna varılmıştır.

The Quantitative Histomorphological Development and Histochemical Properties of Tracheal Epithelium in Quails (*Coturnix Japonica*) During Post-Hatching Period

This study is aimed to determinate the posthatching development of tracheal epithelium as a quantitative histomorphologically, the localization and compound of mucins which is secretion of this epithelium as histochemically and to manifest the structural differentiation related postnatal functional alteration in this context. In this study, in each age groups 10 and as total 80 healthy male quails being of 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42 and 60 days old were used as a material. The trachea was removed totally and than embedded following routine histological process. The slides which are cut were stained for Crossman's triple stain in order to determine the general structures and stained for Best Carmin, PAS with/without diastase, Alcian Blue (pH 2,5), Alcian Blue (pH 2,5)-PAS, Alcian Blue (pH 2,5)-Aldehyde Fuchsin, Phenylhydrazine-PAS in order to types and localization in mucins of glands. The examination of all age groups revealed the tracheal epithelium demonstrated the properties of pseudostratified columnar was composed of three types of cells as ciliated cells, goblet cells and basal cells. It is seen that mucous goblet cells sorted in epithelium produced the glands located intraepitelially one by one as a unicellular or making groups as a multicellular. As from 7th days of posthatching multicellular glands were found to be a majority intercartilageal area and the differences of epithelial thickness in intercartilage were not important. With advancing age the tracheal mucous cells were determined to be contained the strongly sulphated

epithelial mucins and neutral mucins by a majority, those contained sialomucins were in less proportion and the sialomucins were increased. It was concluded that as from first day of posthatching the strongly sulphated epithelial mucins is present in tracheal mucous cells and the disparity was seen in mucin contents related age prevent from infectious and noninfectious agents changing physical and chemical properties of its secreted mucins, namely it would be related its functions in period of growth after posthatch.

VET. MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM

Ümüt KILINÇ, Yüksek Lisans Tezi, 52 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Fuat AYDIN

Kayseri Yöresindeki Tavukçuluk İşletmelerinden Toplanan Tavuklardan İzole Edilen Salmonella Türlerinin Antibiyotiklere Duyarlılıkları

Bu araştırmada, Kayseri yöresindeki kanatlı işletmelerinden toplanan, Salmonellozis enfeksiyonu şüpheli tavuklarda, *Salmonella* spp.'ler izole ve tanımlanarak, etkenlerin duyarlı oldukları antibiyotik grupları belirlendi. Araştırma için, Kayseri yöresindeki 15 adet tavukçuluk işletmesinden toplanan, 473 tavuk ve 105 civciv olmak üzere toplam 578 kanatlı örneği Salmonellozis yönünden incelendi. İncelenen örneklerin 61(%10.55)'inde *Salmonella* spp. tespit edildi. *Salmonella* spp.'lerin *Salmonella* polivalan ve grup spesifik antiserumları ile lam agglutinasyon testleri yapıldı ve serogrupları saptandı. İzole edilen 61 adet *Salmonella* spp.'nin 46(%75.40)'sı D₁ serogrubunda, 15(%24.60)'i ise B serogrubunda bulundu. D₁ serogrubundaki 46 izolatın 13 (% 28.26)'ü *Salmonella gallinarum*, 33 (%71.74)'ü *Salmonella enteritidis*, B serogrubundaki 15 izolat ise *Salmonella typhimurium* olarak tiplendirildi. İzolatlarının, 11 antibiyotiğe duyarlılıkları, standart disk difüzyon yöntemi ile araştırıldı. Toplam 61 adet izolatın 12 (%20)'si Ampisilin'e, 14(%23)'ü Neomisin'e, 58 (% 95)'i Eritromisin'e, 61(% 100)'i Penisilin'e dirençli bulundu. İzolatların, Enrofloksasin'e 48 (% 79)'i duyarlı, 13 (% 21)'ü orta derecede duyarlı; Danofloksasin'e 55 (%90)'i duyarlı 6 (% 10)'sı orta dereceli duyarlı; Gentamisin'e 50 (% 82)'si duyarlı, 11 (% 18)'i orta dereceli duyarlı; Amoksisilin'e 53 (% 87)'ü duyarlı, 8 (% 13)'i orta dereceli duyarlı, Kanamisin'e 51 (% 84)'i duyarlı, 10 (% 16)'u orta dereceli duyarlı; Tetrasiklin'e 15 (% 25)'i duyarlı, 46 (% 75)'sı orta dereceli duyarlı; Trimetoprim-

Sulfamethaxazol'a 53 (% 87)'ü duyarlı, 8 (% 13)'i orta dereceli duyarlı oldukları tespit edildi. Kayseri yöresindeki tavukçuluk işletmelerinde, önemli ekonomik kayıplara neden olan ve halk sağlığını da yakından ilgilendiren Salmonellozis'in sorun teşkil ettiği, hastalığın tedavisinin etkili antibiyotik gruplarının belirlenerek yapılması gerektiği, *Salmonella* etkenleri ile kontamine tavuk eti, yumurta ve ürünlerinin de gıda zehirlenmeleri yönünden, risk faktörü olduğu sonucuna varıldı.

Antibiotic Susceptibility of Salmonella spp. Isolated Chicken from Poultry Enterprises in Kayseri Region

In this study, Salmonella strains were isolated and identified from suspicious chicken with Salmonella infection in poultry establishment in Kayseri and susceptibility of these strains to antibiotic groups were determined. In this study, a total of 578 chicken samples consisting of 473 chicken and 105 chicks, collected from 15 chicken enterprises in Kayseri region were examined for Salmonellosis. Bacteriological examination of samples were carried out by routine methods ways used for isolation and identification of *Salmonella*. In the investigated samples 61 out of 578 (10.55 %) were diagnosed as *Salmonella* spp. Fourthsix (75.40 %) of isolated *Salmonella* spp. were found in D₁ serogroup while 15 (24.60 %) were found in B serogroup. Thirteen (28.26 %) of 46 strains in D₁ serogroup were typed as *Salmonella gallinarum*, 33 of 46 were typed as *Salmonella enteritidis*. Fifteen strains in B serogroup were typed as *Salmonella typhimurium*. The susceptibility of isolates to 11 antibiotic were determined by standart disc diffusion test. Out of 61 strains, 12(20%), 14 (23%) 58 (95%) and 61 (100%) of the strains were resistant to Ampicilline, Neomycin, Eritromycine, and Penicilline respectively. Fortheight (79%) strains were susceptible and 13 (21 %) were intermediately susceptible to Enroflaxacine; 55(90 %) strains were susceptible and 6(10 %) were intermediately susceptible to Danoflaxacine; 50 (82%) strains were susceptible and 11(18%) were intermediately susceptible to Gentamycin; 53 (87%) strains were susceptible and 8(13%) were intermediately susceptible to Amoxicilline; 51 (84 %) strains were susceptible and 10(16%) were intermediately susceptible to Kanamycin; 15(25%)

strains were susceptible and 46(75 %) were intermediately susceptible to Tetracycline; 53 (87%) strains were susceptible and 8(13%) were intermediately susceptible to Trimetophrim-Sulfamethoxazole. Salmonellosis which causes economical losses and closely related to public health of importance in poultry enterprises in Kayseri region and it was concluded that the treatment of the disease has to be made by determination of effective antibiotic groups and contaminated meat, eggs and egg products are risk factors for food poisoning.

VET. MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM

Hasan ÇAKIROĞLU, Yüksek Lisans Tezi, 47 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.K.Semih GÜMÜŞSOY

Ankara Garnizonunda Tüketime Sunulan Tavuk Yumurtalarının Salmonella SPP Yönünden Analizi

Bu çalışma, Ankara Garnizonu'nda 7 ayrı askeri birlik ve kurumların ihtiyacı için alımı yapılan yumurtaların, *Salmonella* spp. yönünden mikrobiyolojik kalitelerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırmada 6 aylık periyot içerisinde değişik zamanlarda alınan 882 adet yumurta incelendi. İncelenen yumurtalarda izolasyon amacıyla, yumurtaların kabuk ile ak ve sarısından alınan örneklerle klasik *Salmonella* izolasyon protokolü uygulandı.

Bu sonuçlara göre; Ankara Garnizonu'nda tüketime sunulan yumurtalardan, incelenen örneklerin hiç birinde *Salmonella* spp. varlığına rastlanmadı. *Salmonella* spp. varlığının saptanmaması; üreticilerin mevcut yasal zorunlulukları yerine getirmeleri ile tedarikçi firmaların TSK'nın belirlediği yumurta özellikleri şartlarına uyma zorunluluğuna ve bilinçlenmelerine bağlı olabileceğini düşündürdü.

Analysis of *Salmonella* spp. Contamination in Hen Eggs Served for Consumption in Ankara Garrison

This study was conducted in order to identify the microbiological quality of hen eggs purchased for the need of seven military units in Ankara Garrison by examining *Salmonella* spp. presence.

During the six-month research period 882 egg samples, which were taken in different time frames, were examined. Shell, yolk and albumin samples were taken out from the eggs and *Salmonella* isolation protocol was applied.

The results showed that there was no *Salmonella* spp. present in the egg samples taken from Ankara Garrison. The overall results were thought that the producers raise their awareness and follow the statutory regulations, and suppliers comply with the hen egg requirements of Turkish Armed Forces.

Sonuç olarak, Ankara Garnizonunda tüketime sunulan tavuk etlerinin üretiminde teknolojik kurallara belirgin bir şekilde uyulduğu, ancak üretimden tüketime kadar olan dönemde hijyen ve sanitasyona gerekli önemin verilmediği kanaatine varıldı.

VET. MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM

Mehmet EFE, Yüksek Lisans Tezi, 62 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.K.Semih GÜMÜŞSOY

Ankara Garnizonunda Tüketime Sunulan Tavuk Etlerinin Mikrobiyolojik Analizi

Bu çalışmada, Ankara Garnizonu'nda Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyacı için alımı yapılan -18 °C'de dondurulmuş-poşetlenmiş bütün tavuk etlerinden 50 adet numunenin but, deri ve göğüs kısımlarının mikrobiyolojik kontaminasyon düzeyleri araştırıldı. Bu amaçla, askeri birliğin soğuk hava deposuna donmuş olarak teslim edilen tavuk etleri, 4 °C'de çözündürüldükten sonra karkasın but, deri ve göğüs kısımlarından Aerobik Mezofilik Genel Canlı (AMGC), psikrofilik bakteri, *Pseudomonas* spp., *S. aureus*, koagulaz (+) *S. aureus*, enterobakteri, koliform grubu bakteri, *E. coli* ve *Salmonella* spp. yönünden kontaminasyon düzeylerini tespit etmek için uygun besi yerlerine ekim yapıldı. Analiz edilen tavuk but, deri ve göğüs numunelerinde sırasıyla; AMGC tüm numunelerin % 100'ünde, psikrofilik bakteri; numunelerin % 100, % 98 ve % 100'ünde, *Pseudomonas* spp.; numunelerin % 96, % 98 ve % 96'sında, *S. aureus*; numunelerin % 66, %100 ve % 74'ünde, koagulaz (+) *S. aureus*; numunelerin % 28, % 82 ve % 38'inde, enterobakteri; numunelerin % 62, % 98 ve % 58'inde, koliform grubu bakteri; numunelerin % 26, % 96 ve % 22'sinde, *E. coli*; % 12, % 64 ve % 4'ünde ve *Salmonella* spp.; numunelerin % 18, % 26 ve % 16'sında saptandı.

Microbiological Analysis of Chicken Meat Served for Consumption in Ankara Garrison

In this work, 50 samples of chicken meat (packed and deep frozen at -18 °C) bought for the need of Turkish Military Forces in Ankara Garrison were investigated for the detection of microbiological contamination level. For this aim, chicken meat that delivered to the military force's cold air stock in freezed mode dissolved at 4 °C, after that from carcass' thigh, skin and thorax; for the determination of the contamination level of General Aerobic Mesophilic bacteria, psychophilic bacteria, *Pseudomonas* spp., *S. aureus*, coagulase (+) *S. aureus*, *Enterobacteriaceae*, coliform type bacteria, *E. coli* and *Salmonella* spp. plantings were done to suitable parts of the meat. Microbiological analysis of chicken's thigh, skin and thorax gave these results in orderly: all samples were 100 % contaminated by General Aerobic Mesophilic Bacteria, 100 % - 98 % - 100 % of the samples were contaminated by psychophilic bacteria, 96 % - 98 % - 96 % of the samples were contaminated by *Pseudomonas* spp., 66 % - 100 % - 74 % of the samples were contaminated by *S. aureus*, 28 % - 82 % - 38 % of the samples were contaminated by coagulase (+) *S. aureus*, 62 % - 98 % - 58 % of the samples were contaminated by

Enterobacteriaceae, 26 % - 96 % - 22 % of the samples were contaminated by coliform type bacteria, 12 % - 64 % - 4 % of the samples were contaminated by *E. coli*, and 18 % - 26 % - 16 % of the samples were contaminated by *Salmonella* spp. In conclusion, suggest that although chicken meat served for consumption in Ankara Garrison is produced by a modern technology, conditions of hygiene and sanitation are not cared enough from production till consumption.

VET. ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

Pervin S.AYHAN, Yüksek Lisans Tezi, 44 sayfa
Danışmanı : Prof.Dr.M.Kaan İŞCAN

Yumurta Tavuklarında Tüy Dökümü Sonrası Kullanılan Bioplex Poultry Pak'ın Yumurta Üretimi ve Yumurta Kabuğu Parametreleri Üzerindeki Etkisi

Bu araştırma tüy dökümünden çıkmış yumurta tavuklarında rasyona katılan mineral proteinatların (Bioplex Poultry Pak) yumurta verimi, canlı ağırlık, yem tüketimi, yemden yararlanma, kabuk kalınlığı, kabuk ağırlığı, hasarlı yumurta oranına ve yumurta iç kalitesi ile ilgili parametrelere etkilerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Bu çalışmada toplam 120 adet tüy dökümünden çıkmış 102 haftalık yumurta tavuğu kullanıldı. Hayvanlar, her birinde 40 tavuk bulunan bir kontrol ve iki adet deneme grubu olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Tavuklar otomatik suluklu yumurta tavuğu kafesleri bölmelerine yerleştirilerek yem ve su ad libitum verildi. Kontrol grubundaki hayvanlar bazal rasyonla 1. gruptaki hayvanlar 0,75 kg/ton, 2. gruptaki hayvanlar 1kg/ton Bioplex Poultry Pak ilave edilen bazal rasyonla 12 hafta beslendi.

Araştırma sonunda 2. grupta 1 ve 2. aylarda yumurta özgül ağırlığının azaldığı ($p < 0.05$), fakat 3. ayda farklılık göstermediği, Haugh biriminin ikinci aydan sonra önemli düzeyde artış gösterdiği ($p < 0.05$), 3. ayda kabuk kalınlığındaki azalmanın istatistiksel olarak önemli olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Deneme grupları arasında canlı ağırlık,

ortalama yem tüketimi yemden yararlanma oranı, yumurta verimi, yumurta ağırlığı, kabuk ağırlığı, ak indeksi ve sarı indeksi açısından istatistiksel önemde farklılık tespit edilmemiştir.

Bu çalışmanın sonuçları tüy dökümü sonrası yumurta tavuğu rasyonuna 0,75 kg/ton ve 1 kg/ton düzeylerinde katılan Bioplex Poultry Pak'ın verim parametreleri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını göstermiştir.

Effects of Bioplex Poultry Pak on Egg Production and Egg Shell Parameters in Hens After Force Molting

This study was performed to investigate the effects of dietary mineral proteinat (Bioplex Poultry Pak) supplementation on egg production, live weight, feed consumption, feed efficiency, eggshell thickness, eggshell weight and damaged egg as well as interior egg quality in hens after force molting.

In this study, 120, 102 weeks old, force molted layers were used. Animals were divided into 3 groups, as control and treatment groups 1 and 2. Animals were reared in cages with automated waterers and feed and water were supplied ad libitum. Animals in control group were fed basal diet and animals in treatment groups were fed basal diet supplemented with either 0,75 kg/ton or 1 kg/ton Bioplex Poultry Pak for 12 weeks.

At the end of the study, in Group 2, specific gravity decreased ($p < 0,05$) in 1st and 2nd months but no changes were observed in 3rd month, a statistically significant increase was determined in Hough unit ($p < 0,05$) after 2nd month and egg shell thickness was significantly decreased ($p < 0,05$) in 3rd month.

No statistically significant changes were determined between control and treatment groups for live weight, feed consumption, feed efficiency,

egg production, egg weight, eggshell weight, albumen and egg yolk indexes.

The results of this study have shown that supplementation of layer diets with Bioplex Poultry Pak at the levels of 0,75 kg/ton and 1 kg/ton had no significant effects on production parameters.