

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

İrfan USTA, Doktora Tezi, 103 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Osman GÜNAY

Tokat İli Erbaa İlçe Merkezi İlköğretim Okullarındaki Okul Sağlığı Hizmetlerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma, Erbaa ilçe merkezindeki ilköğretim okullarının okul sağlığı açısından mevcut durumu ile öğrenci velilerinin, öğretmenlerin ve sağlık ocağı doktorlarının okul sağlığı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

Bu amaçla hazırlanan anket formları ile öğrenci velileri, öğretmenler ve sağlık ocağı hekimlerinden veri toplanmıştır. Velilerden, sınıf listelerinden sistematik örnekleme yöntemi ile örneklem seçilmiş, öğretmen ve hekimlerin ise tamamı çalışma kapsamına alınmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından okulların fiziksel çevresi ile ilgili de gözlem ve ölçüm yapılmıştır.

Okulların, %53,3'ünde öğrenci başına bahçe alanı, %26,7'sinde sınıf alanı yetersizdir. Yine %93,3'ünde kızlar için, %80'inde erkekler için tuvalet kabinleri yetersizdir. Tuvaletlerinde temizlik malzemesi olmayan okul oranı %40'tur. Okulların %66,7'sinde öğrencilerin içme suyu ihtiyacı tuvaletlerdeki lavabodan sağlanmaktadır.

Hekimlerin %70'i, okul sağlığı hizmetlerinin etkin olarak sunulmadığını, bu konuda yeterli işbirliğinin sağlanmadığını ve %40'ı da okul sağlığı hizmetleri konusunda eğitim almak istediğini belirtmişlerdir.

Velilerin %75,1'i çocukları ile yeterince ilgilendiğini, %37,1'i sağlık bilgisi yönünden kendini yeterli bulduğunu, %77,9'u da çocuklarının beslenmelerine çok dikkat ettiğini düşünmektedir. Diğer yandan %75,0'inin okulda verilen sağlık hizmetleri konusunda bilgileri yoktur, %23,5'i de çocuklarının sağlıklı ortamda eğitim aldıklarına inanmamaktadır.

Evaluation of School Health Services at Primary Schools in the Centre of Erbaa District of Tokat Province

The aim of the study is to evaluate present situation from the point of view of the school health and knowledge, attitude and behaviors of the parents, teachers and primary health centre doctors related to school health at primary school in Erbaa

The data are collected from the parents, teachers and health centre doctors by the means of prepared questionnaires with this aim. Examples are chosen from the parents by the means of systematic sampling method in class lists, all teachers and primary health centre doctors were included in the study. Besides this, the physical environment of school was observed and measured by the researcher.

Regarding school environment; per student school yard in %53,3 of schools, per student class area in %26,7 of schools are inadequate,

Toilet cabins are insufficient %93,3 for girls, %80,0 for boys. 40 per cent of schools haven't got cleaning materials in the toilets. The need of the children's drinking water has been supplied with wash basin in the toilets at %66,7 of school.

70 per cent of doctors said, school health services couldn't be presented effectively, cooperative for this matter couldn't be contributed and 40 per cent of them said they wanted to be educated on school health services.

75 per cent of parents consider they capable give attention to their children, 37,1 per cent of them think they are sufficient at health information, 77,9 per cent of them state they give importance to their children's nutrition. 23,5 per cent of them don't believe their children aren't educated in healthy atmosphere.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Yeliz Yelen, Yüksek Lisans Tezi, 82 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Fevziye ÇETİNKAYA

Çorum İl Merkezinde Çalışan Hekim, Hemşire ve Ebelerin Meme Kanseri Konusunda Bilgi Tutum ve Davranışları

Sağlık personelinin meme kanserinden korunma konusundaki farkındalığı önem taşıyan bir konudur. Sağlık personelinin tutum ve davranışları diğer kadınları etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı; Farklı bayan sağlık çalışanlarının meme kanseri riski konusunda bilgi ve tutumlarını araştırmak ve aynı zamanda kendi kendine meme muayenesi (K.K.M.M), klinik meme muayenesi, mamografi gibi tarama davranışlarını ortaya koymaktır. Kesitsel olarak yapılan bu çalışmada Çorum il merkezinde farklı kurumlarda çalışan toplam 485 kadın sağlık çalışanına (hekim:67, hemşire: 236, ebe: 141) anket uygulanmıştır (cevap verme oranı % 80.6 dır).

Bayan doktorların yaş ortalaması 34.2±5.1 hemşirelerin 32.5±6.6 ve ebelerin 33.5± 6.0'dır, önemli bir kısmı evlidir (%81.0). Araştırma grubuna katılanların %27.1'i meme kanseri açısından kendisinin risk altında olduğunu düşünmektedir. Grubun çoğunluğu (%98.4) K.K.M.M'nin meme kanserinin erken tanısında önemli olduğunu düşünüyordu. K.K.M.M yapma oranı %81.3, olup düzenli yapanların oranı ise %23.3'tür. (her ay ve adet 5-7. günü) K.K.M.M.'yi düzenli yapma oranı hekimlerde (%31.3), ebe (%24.1) ve hemşirelerden (%20.4) daha yüksektir. K.K.M.M yapmama nedenleri arasında ihmal ve önemsememe (%45.8) ilk sırada belirtilmiştir. Tüm sağlık personelinin yalnızca %10.2'si mamografi yaptırmış ve %24.8'i klinik meme muayenesi için doktora gitmiştir. Klinik meme muayenesi yaptırma oranı en yüksek hekimlerdedir.

Sağlık personeli toplumda tıbbi bilgilerin asıl kaynağıdır. Bu kişilerin sağlık personeli olduğu düşünülürse çalışmamızda K.K.M.M ve mamografi yaptırmama oranı beklenenden düşük çıkmıştır.

The Knowledge Attitude and Behaviours of Female Health Professionals Regarding the Breast Cancer in Çorum, Turkey

The awareness of health professionals about breast cancer prevention has a vital importance, since health professionals beliefs and behaviors may have an impact on other women. The aim of this study is to investigate the knowledge, attitudes on risk factors of the breast cancer as well as screening programs such as breast self-examination (BSE), clinical breast examination and mammography among different groups of female health professionals. In this cross-sectional study a total of 485 people (including female physicians n=67, nurses n=236 and midwives n=141) in various health centers located in Çorum Province, Turkey. They were interviewed using a self-administered questionnaire (overall response rate was 80.6%).

The mean age was 34.2±5.1 in female physicians, 32.5±6.6 in nurses and 33.5±6.0 in midwives, and most were married (81.0%). Approximately 27.1 % of the respondents believed that 'Like every other woman I am at risk of breast cancer. Majority of the group (98.4 %) was believed that BSE was a beneficial method to identify to early detection of breast cancer. Although 81.3 % of the group reporting performed BSE, only 23.3 % reported doing so on a regular basis (performed monthly or once per menstrual cycle). The rate of doing BSE regularly was higher in physicians (31.3 %) than nurses (20.4 %) and midwives (24.1 %). The most common reason for not doing BSE was the belief that it was not necessary (45.8 %). Of the entire group, only 10.2 % of them had gone for a screening mammogram and 24.8 % had gone for clinical breast examination. The rate of application to clinical breast examination is the highest in physicians.

Health professionals are a direct source of medical information to the public. The use of BSE and mammography were found lower than expected when considering the fact that participants were health care professionals.

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**Zahide Küllü, Yüksek Lisans Tezi,73 sayfa
Danışman : Doç.Dr.Ahmet ÖZTÜRK**

Özürlü Çocuğa Sahip Ebeveynlerde Depresyon Durumunun Değerlendirilmesi

Özürlü çocuğa sahip aileler, çocuğunun bu durumundan kendilerini de sorumlu veya suçlu görmeleri nedeniyle ya da karşılaşılan çeşitli olaylar sonucu birçok psiko-sosyal sorun yaşayabilmektedir. Bu araştırmada, özürlü çocuğa sahip ebeveynlerdeki depresif belirti sıklığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma, 2007 yılı içinde, Kayseri’de bulunan Özel Eğitim Kurumlarına devam eden fiziksel ya da zihinsel özürlü 349 çocuğun ebeveynlerine (345 anne, 329 baba olmak üzere toplam 674 kişi) anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı bir çalışma olan araştırmada, biri görüşülen kişilerin demografik özellikleriyle birlikte çocukların bakımıyla ilgili sorular içeren, diğeri ise Beck depresyon ölçeğinden oluşan iki anket ebeveynlerle yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur. Beck depresyon ölçeğinde 17 puan ve üzeri “orta ve şiddetli depresif belirti” olarak kabul edilmiştir.

Ebeveynlerde orta ya da şiddetli depresif belirti oranı % 31.8 olarak bulunmuştur. Depresif belirti oranı annelerde (% 39.4), boşanmış olan ya da ayrı yaşayanlarda (% 55.0), ekonomik durumunu kötü olarak ifade edenlerde (% 46.6), çocuğu 7 ve üzeri yaş olanlarda (% 37.6) anlamlı olarak daha yüksektir. Çocuęunun engelli olmasından dolayı kendisini ya da başka birisini suçlu görenlerde depresif belirti oranı % 40.3’e, çocuğunu yetiştirirken yaşadığı duygu, düşünce ve sıkıntılarını hiç kimse ile paylaşmayanlarda ise % 41.3’e yükselmektedir.

Özürlü çocuğa sahip ebeveynlerin yaklaşık üçte birinde orta ya da şiddetli depresif belirtiler saptanmıştır. Bu gruplar, depresyon açısından “çok riskli grup” kabul edilerek, ruhsal yönden gerekli desteğin ve danışmanlığın sağlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Evaluating the Depression Status of Parents with Disabled Children

Families with disabled children are exposed to lots of psychological and social problems because of accusing themselves of child’ s disability or other problems. Evaluating the depressive symptoms’ frequency of disabled children’s families is aimed in this research.

The research is prepared applying a poll to parents of 349 children with physical and mental disability (345 mothers, 329 fathers; 674 parents) who are attending to Private Education Schools in Kayseri. In this descriptive research, two polls which consist Beck Depression Inventory and a poll composed of parents’ demographic characteristic and problems about children’s care are filled. 17 points and above is accepted as “ moderate and severe depressive symptoms” in Beck Depression Inventory.

Parent’s moderate and severe depressive symptom rate is found as 31.8 %. It is higher in mothers (39.4 %), in divorced or separate parents (55.0 %), in parents who have bad economic status (46.6 %) and in parents who have 7 or more years old children. Depressive symptom rate is elevated to 40.3 % in parents who accuse themselves or someone else of children’s disability, elevated to 41.3 % in parents who don’t share their feelings and thoughts with others.

It is established that approximately one of third of the parents have moderate or severe depressive symptoms. These groups are accepted as high risky groups in point of view and thought that it will be useful for them to provide consulting and necessary mental support.

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**Derya Seyhan, Yüksek Lisans Tezi,121 sayfa
Danışman : Öğr.Gör.Handan ZİNCİR**

**Tutuklu / Hükümlü Gençlerin Benlik Saygısı
Düzeyleri, Aile Ve Çevre Özelliklerinin
İncelenmesi**

Araştırma, tutuklu/hükümlü gençlerin benlik saygısı düzeyleri, aile ve çevre özelliklerinin incelenmesi amacıyla, Kayseri ili, İncesu Çocuk Tutuklu Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'nda tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırma, 14 Ocak – 14 Şubat 2008 tarihleri arasında 44 genç üzerinden yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu(KBF), Coopersmith Benlik Saygısı Envanteri(CBSE) ve Aile Değerlendirme Ölçeği(ADÖ) kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmede; verilerin tanımlayıcı istatistikleri, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Independent t test, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U test, uygulanmıştır. Aile değerlendirme ve benlik saygısı alt ölçeklerinde puanlar arasındaki ilişki için korelasyon yapılmıştır. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. CBSE alt ölçeklerinden genel benlik saygısı alt ölçeğinde; yaşları, ikamet ettikleri yer; aile benlik saygısı alt ölçeğinde, ikamet ettikleri yer, daha önce evden kaçma davranışının olması; okul benlik saygısı alt ölçeğinde, annenin yaşama durumu, babanın öz/üvey olması, daha önce evden kaçma davranışının olması; toplam benlik saygısında ise, ikamet edilen yer, daha önce evden kaçma davranışının olması ile gençlerin puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0.05$).

ADÖ alt ölçeklerinden problem çözme işlevi alt ölçeğinde; öğrenim ve gelir durumları, roller işlevi alt ölçeğinde; annenin yaşama durumu ve ev tipi, davranış kontrolü işlevi alt ölçeğinde; annenin yaşama durumu ve babanın öz/üvey olması, gereken ilgiyi gösterebilme işlevi alt ölçeğinde; öğrenim durumları, genel işlevler alt ölçeğinde ise; birlikte yaşadığı kişiler ve aile tipi ile gençlerin puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0.05$).

**An Evaluation on Self Esteem Levels, Family
Characteristics and Social-Circle Features of the
Detained / Sentenced Young Prisoners**

The research was conducted descriptively in order to investigate self esteem levels, family characteristics and social-circle features of the detained / sentenced juvenile prisoners at İncesu Juvenile Detention Home in Kayseri Province. The research covered 44 young prisoners from 14th. January 2008 to 14th. February 2008. Personal Inquiry Form devised by the researcher, Coopersmith Self-Esteem Inventory (CSEI) and Family Assessment Device (FAD) was used in order to collect the data. The data obtained from the research were evaluated with SPSS packet program on computerized setting.

1) The difference between mean scores of the juveniles and age and living-place for the subscale of general self-esteem of CSEI was statistically significant; 2) the difference between mean scores of the juveniles and living place and running away from home for the subscale of home/parental self-esteem of CSEI was statistically significant; 3) the difference between mean scores of the juveniles and mother's living condition and father's status (step-father or blood-father), and previous running away from home for the subscale of school/academic self-esteem of CSEI was statistically significant. As for the total self-esteem; the difference between mean scores of the juveniles and living place, previous running away from home was statistically significant, too ($p<0.05$).

1) For the Problem Solving subscale of FAD; the difference between mean scores of the juveniles and educational status and income status was statistically significant 2) For the Roles subscale of FAD; the difference between mean scores of the juveniles and mother's living condition, house type was statistically significant 3) For the Behavior Control subscale of FAD; the difference between mean scores of the juveniles and mother's living condition and father's status (step-father or blood-father) was statistically significant 4) For the Affective Involvement subscale of FAD; the difference between mean scores of the juveniles and educational status was statistically significant 5) For the General Function subscale of FAD; the difference between mean scores of the juveniles and the people with whom they lived together and family type was statistically significant ($p<0.05$).

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Derya Sever, Yüksek Lisans Tezi, 71 sayfa
Danışman : Öğr.Gör.Handan ZİNCİR

Peptik Ülser Tanısı Alan Bireylerin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi

Bu çalışma; Adıyaman il merkezindeki tedavi kurumlarına başvuran ve peptik ülser tanısı alan bireylerin sosyo-demografik özelliklerini ve peptik ülserin yaşam kalitesi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini; Adıyaman il merkezindeki tedavi kurumlarının dahiliye polikliniğine başvuran peptik ülseri olan tüm bireyler oluşturmaktadır. Çalışma 1 Kasım 2007 ile 28 Şubat 2008 tarihleri arasında 270 birey üzerinde yapılmıştır. Adıyaman Valiliği – İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve il merkezindeki tedavi kurumlarından resmi izin, bireylerden yazılı onam alınmıştır. Veri toplamada kişisel bilgi formu ve Ware tarafından geliştirilen Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliği Pinar tarafından yapılan SF-36 Yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Veriler araştırmacı ve anketörler tarafında yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Independent (t), Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA), Kruskal-Wallis varyans analizi, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 40.64±14.69'dur. Bireylerin %57.0'ı kadın, %62.2'si ilkökul veya daha düşük eğitim düzeyinde, %74.5'i evli, %48.1'i ev hanımı, %34.8'i kendi ifadelerine göre gelir durumları kötü veya çok kötü düzeyde, %58.5'i kentsel bölgede yaşamakta ve %49.6'sı göç etmiştir. Bireylerin %40.0'nın peptik ülser dışında kronik bir hastalığı, %35.9'u peptik ülser tanısı almadan önce ilaç kullandığı, kullanılan ilaçlarında %29.8'i peptik ülserin etiyolojisinde yer alan ilaçlar olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %44.4'nün ailede peptik ülser hikayesi olduğu, %22.6'sının A kan grubu olduğu tespit edilmiştir. Histopatolojik inceleme sonucunda Helicobacter Pylori pozitifliği %59.3 olarak bulunmuştur. Peptik ülserli bireylerden ileri yaşta olan, kadın olan, eğitim düzeyi düşük olan, orta ve daha alt gelire sahip olan, kırsal bölgede yaşayan, ev hanımı olan, eşini kaybetmiş olanlarda yaşam kalitesi alt ölçekleri ortalama puanları diğer gruplara göre daha düşüktür. Peptik ülserli bireylerde yaşın, cinsiyetin, gelirin, eğitim durumunun, medeni durumun, yaşanılan yerin, mesleğin yaşam kalitesini etkilediği ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur p<0.05).

Evaluation of Patients' Quality of Life Diagnosed with Peptic Ulcer

In this research, a descriptive study was conducted on patients who have been diagnosed with peptic ulcer at health care centers in Adıyaman in order to investigate the effect of peptic ulcer on patients quality of life within relation to their demographic characteristics. The population in this study was patients who visited health care centers for treatment of peptic ulcer in Adıyaman. This study was administered to 270 people between 1 November 2007 and 28 February 2008. For the study, a written permission from all patients, and permission from Province health department was taken. For the data collection, personal information form SF-36 Life Quality Scale which was developed by Ware and reliability and validity of scale for Turkish society tested by Pinar was used. The data was collected from patients by researcher and professional interviewer through face to face interview.

For the data analysis, percentage, Independent t test, One Way Variant Analysis (ANOVA) Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney U test techniques, were utilized. Patients' mean score of age was 40.64±14.69. Patients' demographic characteristics were found as follows; 57% Female, 62.2% have received 5 year or less education. 74.5% married, 48.1% housemaid, 34.8% have low income, 58.5% living in city center, 49.6% were migrated from rural areas. It was found that patients had stressful life style 69.6%, smokers 40.8%, uses alcohol 8.9%, regularly consume coffee 79.1%, and tea 97.4%. The study indicated that 40% of the patients have peptic ulcer in addition to a chronic disease, 35.9% were using medicine without diagnosed peptic ulcer, 29.8% of medicine used by the patient were causing peptic ulcer. It was found that 44.4% of patients have a history of peptic ulcer in their families, and 22.6% with type A blood. Helicobacter Pylori positive were found 59.3% of patients after histopathology analysis. When looked to sub categories of life quality scale within patients with peptic ulcer such as elderly, female, low education level, middle and low income, living rural areas, being housemaid, and widowed, they have low mean scores compared to other groups.

It is found that within patients with peptic ulcer, patients' age, sex, income, education level, marital status, living place, and occupation has an effect on their quality of life, and there is a statistically meaningful difference between these patients subcategory (p<0.05).

ANALİTİK KİMYA ANABİLİM DALI

Salih Sarıođlan, Yüksek Lisans Tezi,67sayfa
Danışman : Doç.Dr.İbrahim NARİN

İlaç Yapımında Kullanılan Bazı Aromatik Bileşiklerin Potansiyometrik Yöntemle Asitlik Sabitlerinin Tayini

Çalışmada, literatürde asitlik sabitlerinin belirlenmesiyle ilgili hiçbir potansiyometrik çalışmaya rastlanmamış olan aromatik halkalı ilaç aktif maddelerinden montelukast sodyum ve levodropizine ile yeni sentezlenen 2-amino-3-{{2-nitro-1-(3-nitrofenil)propil}sulfanil}propionik asit'in asitlik sabitleri tayin edilmiştir.

Asitlik sabitlerinin potansiyometrik yöntemle belirlenmesi için 0.11 M (NaClO₄) iyonik kuvvette, 25±1⁰C'de ve çözültiden azot geçirilerek gerçekleştirilmiş olan deneysel çalışmalarda titrant olarak 0,1000 M Titrisol® NaOH kullanılmıştır. Hesaplamalarda IRVING ve ROSSOTTI yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmalarda her bir bileşiğin asitlik sabitlerinin bulunabilmesi için gerekli çözücü ortamı ve konsantrasyonların belirlenmesi amacıyla çözücü sistemi ve madde konsantrasyonlarına ilişkin taramalar gerçekleştirilmiştir. Montelukast sodyumun asitlik sabiti pK_{a1} = 3,23±0,13 ve pK_{a2}=6,17±0,28 olarak bulunmuştur. Levodropizine'nin asitlik sabitleri pK_{a1}=7,12 ± 0,50 ve pK_{a2}=10,58±0,25 olarak belirlenmiştir. 2-Amino-3-{{2-nitro-1-(3-nitrofenil)propil}sulfanil}propionik asit için ise pK_{a1}=2,47 ± 0,26, pK_{a2}=7,48 ± 0,09 ve pK_{a3}=8,86 ± 0,36 olmak üzere üç asitlik sabiti belirlenmiştir. Her bir bileşik için pH'a bağlı tür dağılımları hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuçları, sözkonusu etken maddelerin vücuda verildiğinde farmakokinetik davranışlarının tahmin edilmesi, ayrıca miktar tayinleri yapılırken çeşitli pH'larda ortaya çıkan türler hakkındaki bilginin kullanılması açısından önem taşımaktadır.

Determination of Protonation Constants of Some Cyclical Aromatic Compounds Which Use Drug Usage by Potentiometry

In this study, the acidity constants of the drug active materials with aromatic rings, montelukast sodium and levodropizine, and newly synthesized drug candidate 2-amino-3-{{2-nitro-1-(3-nitrophenyl)propyl}sulfanyl}propionic acid, on which no potentiometric study exists in literature, were determined.

To determine the acidity constants using potentiometric method; 0.1000 M Titrisol® NaOH was used in the experimental studies which were performed at 0.11 M (NaClO₄) ionic force and 25±1⁰C temperature, under nitrogen. IRVING and ROSSOTTI method was used during calculations.

In order to optimize the solvent system and the concentrations of the compounds to determine the acidity constants, the solvent systems and the concentrations of the compounds were scanned.

The acidity constants were determined as; pK_{a1} = 3.23±0.13 and pK_{a2}=6.17±0.28 for montelukast sodium, pK_{a1}=7.12±0.50 and pK_{a2}=10.58±0.25 for levodropizine. Three constants were determined for 2-amino-3-{{2-nitro-1-(3-nitrophenyl)propyl}sulfanyl} propionic acid, which were pK_{a1}=2.47±0.26, pK_{a2}=7.48±0.09 and pK_{a3}=8.86±0.36, in order. The distribution of the species at various pH values were determined for each compound.

The results of the study carry importance from the point of the estimation of their pharmacokinetic behaviour and performing quantification studies using the information about the species that appear in various pH values

FARMASÖTİK KİMYA ANABİLİM DALI

Mustafa Kurtdoğan, Yüksek Lisans Tezi, 59sayfa
Danışman : Prof.Dr.Erdoğan BERÇİN

Antimikrobiyal Etkili S-(2-Nitro-1-Feniletıl)-L-Sistein Türevlerinin Asitlik Sabitlerinin Deneysel Yöntemlerle Bulunması Ve Teorik Olarak Verilen Değerler İle Kıyaslanması

Antibakteriyal ve antifungal aktiviteleri geniş olarak araştırılan, değişik aktivitelere sahip, çeşitli moleküllerin sentezi için başlangıç maddesi olan β -nitrostiren türevleri oldukça önemli bileşiklerdir. β -nitrostiren türevleri ve L-sisteinden hareketle sentezlenen S-(2-nitro-1-feniletıl)-L-sistein türevlerinin asitlik sabitleri, bu bileşiklerin farmakokinetik özelliklerini tanımak açısından çok önemlidir.

Bu çalışmada dört farklı S-(2-nitro-1-feniletıl)-L-sistein türeviyle çalışılmıştır. Bu türevlerin sentezinde literatürde kayıtlı iki ayrı yöntem kullanılmıştır. Bileşiklerin asitlik sabitlerini hesaplamak için literatürde kayıtlı yöntemlerden UV-Görünür Bölge Spektroskopisi ve Potansiyometrik Titrasyon kullanılmıştır. Benzaldehit türevleri ve nitrometandan hareketle sentezlediğimiz β -nitrostiren türevleri tezimizin içerisinde mevcuttur.

S-(2-Nitro-1-Phenylethyl)-L-Cystein with Antimicrobial Effect Find Acidity Coefficients by Experimental Methods and Comparison with the Theoretical Given Values

Derivatives of β -nitrostyrene, which is the starting material for various molecules with different pharmacological activities and that antibacterial and antifungal activity has been investigated widely, are rather important compounds. Acidity coefficients of S-(2-nitro-1-phenylethyl)-L-cystein derivatives are very important in estimating their pharmacokinetic properties.

Four S-(2-nitro-1-phenylethyl)-L-cystein derivatives were studied in this study. These derivatives were synthesized with methods referred in the literature. We calculated the acidity coefficients of these derivatives using UV-Visible Region Spectroscopy and Potentiometric Titration methods among other methods mentioned in the literature. β -nitrostyrene derivatives, which we obtained starting from benzaldehyde derivatives and nitromethane and compounds forming with addition of L-cystein to L-cystein derivatives are shown in our study.

FARMASÖTİK KİMYA ANABİLİM DALI

Çağdaş GÜLMEZ, Yüksek Lisans Tezi, 69 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Erdoğan BERÇİN

Antimikrobiyal Etkili S-(1-Fenil-2-Metil-2-Nitroetil)-L-Sistein Türevlerinin Asitlik Sabitlerinin Deneysel Yöntemlerle Belirlenmesi Ve Teorik Değerler İle Karşılaştırılması

Bu çalışmada β -Metil- β -nitrostiren, 4-N,N-Dimetilamino- β -metil- β -nitrostiren, 2-Metoksi- β -metil- β -nitrostiren, 4-Kloro- β -metil- β -nitrostiren, 4-Nitro- β -metil- β -nitrostiren bileşikleri sentezlenmiştir. β -nitrostiren türevleri nitroetan ve benzaldehit türevlerinin kondensasyonu ile hazırlanmıştır. Sentezlenen bu maddelere L-sistein katımı yapılarak S-(1-Fenil-2-metil-2-nitroetil)sistein, S-[1-(4-Dimetilaminofenil)-2-metil-2-nitroetil]sistein, S-[1-(2-Metoksifenil)-2-metil-2-nitroetil]sistein, S-[1-(4-Klorofenil)-2-metil-2-nitroetil]sistein, S-[1-(4-Nitrofenil)-2-metil-2-nitroetil]sistein bileşikleri sentezlenmiştir. Bileşiklerin erime dereceleri ve % verimleri hesaplanmıştır. Tüm çalışmalar oda sıcaklığında yapılmıştır. Sentezlenen S-(1-Fenil-2-metil-2-nitroetil)sistein türevlerinin iyonizasyon sabitleri (pKa) tayin edilmiştir. Tayin işlemleri potansiyometrik titrasyon ve ultraviyole görünür bölge spektrofotometri yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu iki yöntem ile bulunan pKa değerlerinin teorik değerler ile uyumlu olduğu bulunmuştur. Teorik değerlerin hesaplanmasında ACDFREE5 programı kullanılmıştır.

Determination of Pka Constants of Antimicrobial S-(1-Phenyl-2-Methyl-2-Nitroethyl)-L-Cysteine Derivatives Using Experimental Methods and Comparison with the Theoretical Values

In this study, β -Methyl- β -nitrostyrene, 4-N,N-Dimethylamino- β -methyl- β -nitrostyrene, 2-Methoxy- β -methyl- β -nitrostyrene, 4-Chloro- β -methyl- β -nitrostyrene, 4-Nitro- β -methyl- β -nitrostyrene compounds were synthesized. β -nitrostyrene derivatives were synthesized through condensation of nitroethane and benzaldehyde derivatives. After the addition of L-cysteine to the synthesized compounds, S-(1-phenyl-2-methyl-2-nitroethyl)cysteine, S-[1-(4-Dimethylaminophenyl)-2-methyl-2-nitroethyl]cysteine, S-[1-(2-Methoxyphenyl)-2-methyl-2-nitroethyl]cysteine, S-[1-(4-chlorophenyl)-2-methyl-2-nitroethyl]cysteine, S-[1-(4-Nitrophenyl)-2-methyl-2-nitroethyl]cysteine compounds were obtained. Melting points and % yields of the compounds were found. All the procedures were carried at ambient temperature. The ionization constants (pKa) of the synthesized S-(1-phenyl-2-methyl-2-nitroethyl)cysteine derivatives were determined by means of potentiometric titration and UV-Visible spectrophotometric methods. pKa values which were found via these two methods were in accord with the theoretical values calculated using ACDFREE5 program.

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ

Şükrü ÇELEBİ, Yüksek Lisans Tezi, 53 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Bekir ÇOKSEVİM

Yüzme Antrenmanı Yaptırılan 9–13 Yaş Gurubu İlköğretim Öğrencilerinde Vücut Yapısal ve Fonksiyonel Özelliklerinin İncelenmesi

Araştırmada düzenli yüzme antrenmanı yaptırılan 9-13 yaş gurubu ilköğretim öğrencilerinde vücut yapısal ve fonksiyonel özellikleri incelendi. Araştırmaya 14 kontrol, 14 yüzücü grubu olmak üzere toplam 28 erkek gönüllü olarak katılmıştır. Yine 16 kontrol, 16 yüzücü gurubu grubu olmak üzere toplam 32 bayan gönüllü olarak katılmıştır.

Araştırmada 12 haftalık düzenli yüzme antrenmanının etkisini araştırmak amacı ile gönüllülerin, fiziksel özellikleri, motorik özellikleri, fonksiyonel özellikleri ölçülmüştür. İstatistik analizle için SPSS 13.0 paket programı kullanılıp, tanımlayıcı istatistik olarak aritmetik ortalama ve standart sapma kullanıldı. Bağımlı grupların karşılaştırılmasında paired t testi, bağımsız grupların karşılaştırılmasında independent t testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ alındı. Gönüllülerin fiziksel özellikleri için gruplar arası ön test ve son testlerde $p>0,05$ düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunamazken, grup içi ön ve son testlerinde $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Gönüllülerin motorik özellikleri için gruplar arası ön test ve son testlerde $p<0,05$ düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunurken, grup içi ön ve son testlerinde $p<0,05$ veya $p<0,01$ düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Gönüllülerin fonksiyonel özellikleri için gruplar arası ön test veya son testlerde $p>0,05$ düzeyinde anlamsız veya $p<0,05$ düzeylerinde anlamlı artışlar bulunurken, grup içi ön ve son testlerinde $p<0,05$ düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Sonuç olarak; düzenli olarak yapılan yüzme egzersizinin 9 – 13 yaş grubu kız ve erkek bireylerin fiziksel özelliklerinin gelişiminde pek katkısı olmadığı ancak fizyolojik ve motorik özelliklerinin gelişiminde önemli ölçüde katkı sağladığı görülmüştür.

We Investigate Body Structural and Functional Properties in 9–13 Year Childeren Who Takes Swimming Training

In this study we investigate the body structure and functional properties i in 9-16 years tchildren who are taking regularly swimming traintment. Inthis study thereis 14 control and 14 swimmer totally28 male and also 16 control and 16 swimmer totally32 women .

Statically analyse we use SSPS 13 progaramme, the defination statisticals are aritmetic mean and standart devision. For dependent groups we use paired t test , for independent gruops indepent (unpaired?)t test.($p<0,05$).

For subjects pysical properties thereis no significiantly differece between goups first and final test($p>0.05$),in the groups significantly diffirence found in frist and final test($p<0,05$). Subjects motoric functions between groupsand there is a significantly difference first and final tests.($p<0,05$)also, in the group there is a significantly difference first and final tests($p>0.01,p<0,05$).

For subjects functional properties between groups we didn't find significantly difference($p>0,05$)or we find a significantly diffirence($p>0,05$), in the groups first and final tests we find significantly difference In conclusion, taking regularly swimming training in age 9 to 16 boys and girls doesn't help thier pysical properties but helps physyological and motoric properties development.

BEDEN EĞT.SPOR BİL.ANABİLİM DALI

**Hakan AKDOĞAN, Y.Lisans Tezi, 49 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Bekir ÇOKSEVİM**

**Elit Artistik Cimnastikçilerde Bazı Fiziksel ve
Fizyolojik Parametrelerin İncelenmesi**

Bu çalışmada Elit artistik cimnastikçilerin ve cimnastiğe yeni başlayan sporcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi amaçlandı. Araştırmaya 8-14 yaşları arasındaki 35 bayan ve erkek elit Artistik Cimnastik sporcuları ile yine aynı yaş grubundaki 31 bayan ve erkek artistik cimnastik branşına yeni başlamış sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Ölçümlerden önce sporcu ailelerinden onam formu alındı. Araştırmada gönüllülerin fiziksel özellikleri, motorik özellikleri, antropometrik özellikleri, solunum özellikleri ile kalp atım sayıları ve oksijen saturasyonu değerleri ölçüldü. Toplanan verilerin istatistiki analizi için SPSS 15.0 adlı paket programda grup içi karşılaştırmalar için Mann - Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar tablo şeklinde anlamlılık değerleri ile birlikte sunulmuştur. Çalışma sonucunda her iki grubun boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve beden kitle indeksi değerlerinde anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$). Sadece bayan grupları arasında vücut yağ yüzdesi parametresinde anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Antropometrik test ölçüm sonuçlarında her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Gönüllülerin motorik özellikler test sonuçlarında pençe kuvveti, esneklik, barfikste kol çekme ve Cooper testlerinde anlamlı farklılıklar bulundu ($p<0,05$). Grupların solunum fonksiyonlarından, maksimum istemli ventilasyon parametresi ve oksijen saturasyonu parametrelerinde anlamlı farklılık bulunurken diğer solunum parametrelerinde farklılık bulunamadı ($p>0,05$). Sonuç olarak, elit artistik cimnastikçilerin, motorik ve fizyolojik özellikler bakımından yeni başlayan sporculara göre daha iyi değerlere sahip oldukları, antrenman yaşının bu özelliklerin gelişimi ile doğru orantıda olduğu ve cimnastiğin, fizik profil özelliklerini, güç kuvvet dayanıklılık konusunda

önemli oranda geliştirdiği tespit edilmiş olup, bu branşta başarı elde edilebilmesi için üst düzey motorik özelliklere sahip olunması gerektiği düşünülmektedir.

**The Analyse of Some Physical an Physiologic
Parametres of Elite Artistic Gymnastics**

At this study, it was aimed to investigate some physical and physiologic parametres of Elite atristic gymnastics and new beginner of gymnastic
At this study, 35 female and male elite artistic gymnastic athletes , 31 female and male new gymnastic begginer aged between 8-14 were joined volunteerly. Before starting to measurement acceptance form was filled by athletes' families.
At this study, volunteers' physical, motoric, antropometric, ventilation parametres and heart beat rate and oxygen saturation parametres were measured.
For statistical analysis, SPSS 15.0 package programme was used and Mann Whitney U test was performed. Results were presented with meaningful level on tables
At the result of the study, meaningful differneces weren't found at both groups' height, weight, mody mass index parametres ($p>0,05$). Only female groups, meaningful difference was found at body fat percentage($p<0,05$).
As the result of antropometric test, meaningful differences were found at both groups ($p<0,05$).
As the result of the volunteers' motoric parametres, meaningful differences were found at Hand grip, Flexibility, Pull up ve Cooper Tests($p<0,05$).
As the result of groups' ventilation functions, while meaningful differences were found at Maximal voluntary volume and O2 saturation parametres, no meaningful differences were found at the other ventilation parametres($p>0,05$).
As result, it was thought that esspecially motoric and physiologic parametres of elite gymnastic' were better than beginners, training age was straight proportion with these parametres' improvement and power, strength and endurance

were important to improve gymnastic's physical profile properties, for being successful at this branch, high level motoric properties was needed.

VET.İÇ HASTALIK. ANABİLİM DALI

**Bayram SUGEN, Yüksek Lisans Tezi, 52 sayfa
Danışman : Doç.Dr.Vehbi GÜNEŞ**

Kuzuların Beyaz Kas Hastalığına Bağlı Kalp Kası Hasarının Teşhisinde Kardiyak Troponin-I Ve Troponin-T Kitlerinin Kullanımı

Bu çalışmanın amacı insan hekimliğinde kullanılan kardiyak Troponin-I ve kardiyak Troponin-T immünokromatografik test kitlerinin kuzuların beyaz kas hastalığında (BKH) şekillenen miyokardiyal dejenerasyonların teşhisinde kullanılabilirliğini belirlemektir. Bu amaçla, ortalama yaşları 3.1 ± 1.7 haftalık olan akut BKH'li 20 adet kangal ırkı kuzu ve ortalama yaşları 3.6 ± 1.8 haftalık 10 adet aynı ırktan sağlıklı kuzu kontrol için kullanıldı. Rutin klinik muayeneler sonucu akut BKH görülen kuzularda, troponin analizleri ve nekropsileri gerçekleştirildi. Sağlıklı kuzulardan cTn-I ve cTn-T tahlilleri için kan numuneleri alındı. Tropt Sensitive Rapid Assay (Roche-Almanya) testi ile kardiyak Tn-T tespit edildi. Kardiyak Tn-I testleri, hayvan serumlarında immünokromatografik cTn I kitleri (Veda. Lab-Fransa) kullanılarak yapıldı. Ayrıca, kuzulara uygulanan klinik tedavilerinden önce toplanan kan serumu numunelerinde, bir spektrofotometrik analizatör kullanılarak Kreatin kinaz-MB (CK-MB), aspartat amino transferaz (AST) ve laktat dehidrogenaz (LDH) aktiviteleri belirlendi. Kardiyak Tn-I ve cTn-T testleri BKH'li yalnızca beş kuzuda pozitif çıkarken, sağlıklı kuzulardan alınan kan numunelerinde negatif çıktı. Beyaz kas hastalıklı 5 kuzuda görülen nekropsis bulgularında, kardiyak ve iskelet kaslarının kireç beyazı lezyonlar tarafından farklı ölçülerde etkilendikleri gözlemlendi. Hasta kuzularda CK-MB, LDH ve AST enzim aktiviteleri, sırasıyla 216.2 ± 33.8 IU/L, 717.7 ± 657.5 IU/L ve 126.4 ± 83.3 IU/L olarak bulundu. Aynı parametreler sağlıklı kuzularda daha düşüktü ve sırasıyla 171.2 ± 60.6 IU/L, 513.2 ± 210.6 IU/L ve 59.2 ± 21.1 IU/L bulundu. Buna ek olarak, cTn pozitif vakalarda (n=5) bu parametreler sırasıyla 490.5 ± 167.7 U/L, 3804.1 ± 2700.3 U/L ve 734.5 ± 226.2 IU/L olarak bulundu. Bu grupta, ortalama enzim aktiviteleri istatistiksel açıdan diğer gruplardan daha yüksekti ($p < 0.01$). Kalp kasları ile ilgili makroskopik bulgular, serum enzim aktiviteleri ve pozitif cTn sonuçları BKH vakalarıyla bağlantılıydı. Sonuç olarak, Troponin tahlilleri

(cTn-T ve cTn-I), miyokardiyal hasarlara sahip küçük geviş getiren hayvanlar için hassas ve kesin bir belirleyici olabilir, ayrıca kuzularda gelecekte görülecek kardiyak hastalıkları tahmin etmek için de kullanılabilir.

The Use of Cardiac Troponin-I And Troponin-T Kits in the Diagnosis of Myocardial Degeneration Due To White Muscle Disease in Lambs

The aim of this study was to determine the value of human cTn-I and cTn-T immunochromatographic strip kits in the diagnosis of myocardial degeneration due to White muscle disease (WMD) in lambs. For this purpose, 20 lambs with acute WMD, mean age 3.1 ± 1.7 weeks old and 10 clinically healthy lambs, mean age 3.6 ± 1.8 weeks old were used. Routine clinical examinations, troponin analyses and necropsy were performed in the lambs with acute WMD. Only blood samples were collected from healthy lambs for cTn-I and cTn-T assays. Cardiac Tn-T was determined by Tropt Sensitive Rapid Assay (Roche-Germany). Cardiac Tn-I tests was carried out using Immunochromatographic cTn I kits (Veda. Lab-France) in serum of the animals. Also before the clinical treatment of the lambs and the analysis of the obtained blood serum samples Creatine kinase-MB (CK-MB), Aspartate amino transferase (AST) and lactate dehydrogenase (LDH) activities were detected by the use of a spectrophotometric analyzer. Cardiac Tn-I and cTn-T tests were determined as positive in the only five lambs with WMD, but these tests were negative in blood samples collected from healthy lambs. In necropsy findings of the 5 lambs with WMD, the cardiac and skeletal muscles were observed to be affected in varying degrees by chalky white lesions. Mean CK-MB, LDH and AST enzyme activities were found as 216.2 ± 33.8 U/L, 717.7 ± 657.5 U/L and 126.4 ± 83.3 U/L respectively in lambs with WMD. Same parameters were mean 171.2 ± 60.6 U/L, 513.2 ± 210.6 U/L and 59.2 ± 21.1 U/L in healthy lambs, respectively. Additionally these parameters were determined as 490.5 ± 167.7 U/L, 3804.1 ± 2700.3 U/L and 734.5 ± 226.2 U/L in cTn positive cases (n=5) respectively. In this group mean enzyme activities were statistically higher than the other groups ($p < 0.01$). Macroscopic findings of heart muscle, serum enzymes activities and positive cTn results were correlated in cases with WMD. In conclusion, Troponin assays (cTn-T and cTn-I) may be sensitive

and specific marker for small ruminants with myocardial injury, and can be used to predict the future cardiac disorders in lambs.

VET.İÇ HASTALIK. ANABİLİM DALI

Elif ULUDAĞ, Yüksek Lisans Tezi, 45 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.Öznur ASLAN

Doğal Akut Babesiosis'li Koyunlarda Bazı Pıhtılaşma Parametrelerinin Belirlenmesi

Bu çalışmada, doğal enfekte akut Babesiosis'li koyunlarda trombosit sayısı, protrombin zamanı (PT), aktive edilmiş kısmi tromboplastin zamanı (APTT) ve fibrinojen gibi bazı kan pıhtılaşma parametrelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, Kayseri merkez ve ilçelerinde bulunan akkaraman koyun sürülerinde farklı cinsiyette (3'ü erkek, 47'si dişi), yaşları 1-6 arasında değişen toplam 50 hayvan kullanıldı. Klinik muayeneler sonucunda ateş, anemi ve hemoglobüri gözlenen ve yapılan frotillerde *Babesia* parazitleri olduğu tespit edilen 25 adet (2'si erkek, 23'ü dişi ve yaşları 1-6 arasında değişen) koyun çalışma grubu (Grup 1) olarak belirlenirken, klinik muayeneler sonucunda sağlıklı olduğu tespit edilen 25 adet (1'i erkek, 24'ü dişi ve yaşları 1-6 arasında değişen) koyun sağlıklı kontrol (Grup 2) olarak kabul edildi.

Yapılan laboratuvar muayenelerinde, babesiosisli koyunlarda eritrosit, lökosit, ve trombosit sayıları ile hemotokrit değerlerinde düşme, fibrinojen değerinde artış, PT ve APTT değerlerinde uzama belirlenmiştir.

Sonuç olarak; doğal enfekte akut babesiosisli koyunlarda fibrin değerinde artış ve uzamış PT, APTT değerlerinde uzama dissemine intravasküler koagülopati geliştiğini göstermektedir.

The Determination of Some Coagulation Parameters at Sheep with Naturally Acute Babesiosis

The aim of this study was the determination of thrombocyte and some coagulation parameters; protrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT) and fibrinogen.

Totally 50 Akkaraman sheep (3 males and 47 females), aged between 1-6 years old from different flocks were used in this study. It was determined a study group (Grup 1) of 25 sheep (2 males and 23 females), aged between 1-6 years, diagnosed with fever, anemia, haemoglobinuria at clinical examination and with babesiosis in a blood smear. Twenty five sheep which were determined healthy with clinical examination (1 male and 24 females), aged between 1-6 years, was served healthy control at clinical examination.

According to the laboratory examinations, decreased erythrocyte, leucocyte, thrombocyte and hematocrit parameters, increased fibrinogen parameters, prolonged PT and APTT were determined.

Consequently, increased fibrinogen, prolonged PT and APTT parameters is showed disseminated intravascular coagulation may be occurred at sheep with naturally infected *Acute Babesiosis* .

VET.İÇ HASTALIK. ANABİLİM DALI

Adem TUFAN, Yüksek Lisans Tezi 49 sayfa
Danışman: Doç.Dr.Yücel ÇAM

**Buzağı Koksidiozisinde Lipid Peroksidasyon
Düzeyi Ve Antioksidan Enzim Aktiviteleri**

Bu çalışmada, buzağı koksidiozisinde plazma malondialdehit (MDA) düzeyi ile eritrosit süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutasyon peroksidaz (GSH-Px) enzim aktivitelerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Çalışmada yaşları 2 hafta ile 6 ay arasında değişen toplam 30 adet buzağı kullanıldı. Bu hayvanların 15'i sağlıklı buzağı grubunu oluştururken, 15'i koksidiozisli buzağı grubunu oluşturdu. Hayvanların klinik muayenesi yapıldı. Parazitolojik muayene için buzağılardan dışkı numuneleri toplandı. Koksidiozisli buzağuların tümünün dışkı numunelerinde *Eimeria* spp. oosistleri gözlemlendi. Plazma MDA düzeyi ile eritrosit GSH-Px, CAT ve SOD aktivitelerinin belirlenmesi için buzağılardan kan numuneleri toplandı. Kontrolle karşılaştırıldığında koksidiozisli buzağılarda plazma MDA düzeyinin önemli derecede daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). Buna karşın, koksidiozisli buzağılarda eritrosit SOD, CAT ve GSH-Px aktiviteleri kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan önemli oranda daha düşüktü ($p<0,05$).

Sonuç olarak, hasta buzağılarda plazma MDA düzeyinde artış, eritrosit CAT, SOD ve GSH-Px aktivitelerinde düşme koksidiozisin lipid peroksidasyona yol açtığını gösterebilir. Bu durum koksidiozisli buzağılarda oksidan ve antioksidan arasındaki dengenin oksidan lehine bozulduğunu göstermektedir.

**Lipid Peroxidation Level and Antioxidant
Enzyme Activities in Calves Coccidiosis**

This study was performed to evaluate the plasma malondialdehyde (MDA) level, and erythrocyte glutation peroxidase (GSH-Px), catalase (CAT) and superoxide dismutase (SOD) activities in calves with coccidiosis. In this study, 30 calves, aged between 2 weeks to 6 months were used. Fifteen of these animal were allocated as healthy calves group, while the other 15 consisted of calves group with coccidiosis. Clinical examinations of the animals were carried out. Faecal samples for parasitological examination were collected from calves. *Eimeria* spp. oocysts were seen in the faecal samples of the all calves with coccidiosis. Blood samples from the calves were collected for determination of plasma MDA level, and erythrocyte GSH-Px, CAT and SOD activities. Plasma MDA level was significantly higher in the young cattle with ringworm compared to controls ($p<0.05$). However, the erythrocyte SOD, CAT and GSH-Px activities in the calves with coccidiosis was significantly lower ($p<0.05$) than that of the controls.

In conclusion, the determination of increasing in plasma MDA levels and decreasing in erythrocytes CAT, SOD and GSH-Px activities in the infected calves suggested that coccidiosis caused lipid peroxidation. This indicated that the equilibrium between oxidants and antioxidants impaired in favour of oxidants in the calves with coccidiosis.

ECZACILIK BİYOKİMYA ANABİLİM

Başak ÖKDEM, Yüksek Lisans Tezi, 46 sayfa
Danışman : Prof.Dr.İlhan DEMİRHAN

**Sistein Türevlerinin Transkripsiyon
Transaktivatörü (Tat) Aktivitesi Üzerindeki
Etkilerinin Araştırılması**

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), kazanılmış bağışıklık yetmezliği sendromunun (AIDS) temel etkenidir. AIDS 1981’de ilk olarak gözlemlendiğinden beri, dünyanın dört bir yanındaki değişik bölgelerde aralıksız olarak yayılmaktadır. Uygun tedavi yaklaşımı henüz bulunamamıştır. Tat-protein virüsün yapısal proteinlerinin ekspresyonunu sağlar. Ayrıca virüsün patolojik etkisinde önemli bir yer teşkil eder. Bu nedenle Tat fonksiyonunun bloke edilmesi veya Tat-proteininin ekspresyonunun durdurulması, HIV replikasyonunun inhibe edilmesine ve virüsün patolojik etkilerinin en aza indirilmesine yol açacaktır. Bu çalışmada, Tat-proteininin fonksiyonunu durduracak sistein türevleri denenmiştir. Bu maddelerin Tat-proteinin aktivitesi üzerine etkileri hücre kültüründe araştırılmıştır. Bu araştırmalarda Jurkat hücreleri kullanılmıştır. Jurkat hücreleri iki farklı plazmit ile transfekte edilmiştir. Plazmitlerin kaliteleri agaroz jel elektroforezi ile test edilip görüntülenmiştir. Transfeksiyon yapılan hücrelerde inhibitörler ilk olarak tek dozda (50 µg/ml) denenmiş ve hücrelerde CAT ELISA kiti ile CAT (Kloramfenikol Asetil Transferaz) ekspresyonu tesbit edilmiştir. Bu dozda inhibisyon oluşturan inhibitörler dozları artırılarak (50 µg/ml, 75 µg/ml, 100 µg/ml) tekrar denenmiştir. 50 µg/ml dozda inhibisyon gözlenen aminoasit türevleri, L-sistein metil ester hidroklorid ve L-sistein S-sülfat’tır. Bu dizelerde inhibisyon olduğu ancak bu inhibisyonun doza bağımlı olmadığı, L-sistein metil ester hidroklorid’in CAT aktivasyonunu en iyi inhibe ettiği dozun 75 µg/ml, L-sistein S-sülfat’ın CAT aktivasyonunu en iyi inhibe ettiği dozun ise 50 µg/ml olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, "L-sistein metil ester hidroklorid" ve "L-sistein S-sülfat" aminoasit türevlerinin, HIV 'in replikasyonunu aktive eden Tat üzerinde inhibe edici

etkilerinin olduğu bu çalışma ile gösterilmiştir. Çalışma bu nedenle HIV’e karşı geliştirilecek inhibitörler açısından oldukça önemlidir.

**Investigation of the Effects of Cysteine
Derivatives on Transactivator of Transcription
(Tat) Activity**

Human immunodeficiency virus (HIV) is the main factor of acquired immuno deficiency syndrome (AIDS). Since the world first became aware of AIDS in 1981, the disease is spreading continuously in various regions around the globe. Appropriate treatment approaches still have not been discovered.

Tat-protein provides the expression of the structural proteins. Besides that function, it has important roles in the pathogenesis of the virus. For this reason, blocking the Tat function or the expression of this protein would inhibit the replication of the HIV and reduce the pathological effects of the HIV.

In this project, cysteine derivatives that could inhibit the function of this Tat-protein were tried. The effects of this substances on the activity of Tat-protein were investigated in cell cultures. In this study we used the Jurkat cells. The Jurkat cells were transfected by two different plasmids. The qualities of the plasmids were monitorized and tested on agarose gel. In the transfected cells, the inhibitors were initially tried in one dose (50 µg/ml) and the CAT (Chloramphenicol Acetyl Transferase) expressions were analyzed by the help of CAT ELISA kit. The inhibitors that were decided to be effective in this dose, were then prepared in three different doses (50 µg/ml, 75 µg/ml, 100 µg/ml).

The amino acid sequences that has inhibitor effects in 50 µg/ml dose were L-cysteine methyl ester hydrochloride and L-cysteine S-sulphate and their inhibition were not dose dependent. The best inhibitor dose of the L-cysteine methyl ester hydrochloride on CAT expression was 75 µg/ml and it was 50 µg/ml for the L-cysteine S-sulphate.

In conclusion, it was shown that, the inhibitor effects of basic amino acid derivatives "L-cysteine methyl ester hydrochloride" and "L-cysteine S-sulphate" have inhibitor activity on the Tat, which activate the HIV replication were shown in this study. Therefore,

this study is very important from the point of development of new inhibitors for HIV infection.

BİYOKİMYA ANABİLİM DALI

Mehmet MURKOYUNLU, Y. Lisans tezi 57 sayfa
Danışman : Doç. Dr. Figen NARİN

Down Sendromlu Çocuklarda Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Araştırılması

Down sendromu 21. kromozomun aynı bireyde üç kez ifade olmasıyla bilinen genetik bir kusurdur. Down sendromuna doğuştan zekâ geriliği, yüzde yapısal bozukluklar, işitme, görme bozuklukları ve özellikle kalp ve dolaşım problemleri eşlik eder. Bu çalışma Down sendromlu çocuklarda tartışmalı risk faktörlerinden olan homosistein, lipoprotein (a), hs-CRP ve leptinin kardiyovasküler hastalıklarla olan ilişkisini araştırmak amacıyla yapıldı. 60 kişilik çalışma grubumuz; kardiyak muayene sonucunda Down sendromlu kalp hastalığı olan, Down sendromlu ancak kalp hastalığı olmayan ve sağlıklı (kontrol grubu) olmak üzere 20'şer kişilik 3 gruptan oluşmaktadır. Bu çocuklarda yaş, boy, kilo, açlık glukozu, total kolesterol, HDL, LDL, trigliserit, CK, CK-MB, AST, ALT, anne yaşı değerlerinin yanında tartışmalı risk faktörlerinden olan homosistein, lipoprotein (a), hs-CRP ve leptin düzeylerine bakılmıştır. Lipoprotein (a), hs-CRP ve leptin düzeyleri ELISA yöntemiyle, homosistein düzeyleri ise HPLC yöntemiyle ölçülmüştür. Bu üç grupta; HDL, trigliserit, CK, CK-MB, LDH düzeyleri ve yaş, boy, kilo, anne yaşları değerleri arasında istatistiksel olarak belirgin bir farklılık tespit edilmedi. Buna karşın kalp hastalığı olmayan Down sendromlu grupta kontrol grubuna göre daha yüksek glukoz, total kolesterol ve LDL düzeyleri bulundu. Down sendromlu kalp hastalığı olan grupta total kolesterol, LDL ve ALT düzeyleri kontrol grubuna göre ve AST düzeyleri de Down sendromlu kalp hastalığı olmayan gruba göre artmış olarak bulundu. Tartışmalı risk faktörlerinden homosistein, lipoprotein (a), hs-CRP düzeyleri Down sendromlu kalp hastası grupta, kalp hastası olmayan Down sendromlu gruba ve kontrol grubuna göre artmış olarak bulunurken leptin düzeylerinde gruplar arasında bir farklılık görülmedi. Homosistein için duyarlılık: %80, özgüllük % 80, hs-CRP için duyarlılık % 60, özgüllük % 90, leptin için duyarlılık %90, özgüllük % 40, lipoprotein (a) için duyarlılık % 70, özgüllük % 65 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre eşik değerlerin üzerinde olan Down

sendromlu çocukların kardiyovasküler hastalık açısından; homosisteinde 5,2 kat, lipoprotein (a)'da 4,6 kat, hs-CRP'de 2,57 kat daha fazla risk taşıdıkları tespit edilmiştir.

Investigation of Cardiovascular Risk Factors in Down's Syndrome Children

Down's syndrome is a genetic defect caused by the presence of a third 21st chromosome on one individual. Down's syndrome is usually accompanied by limited intelligence, facial deformities, hearing and vision problems, and especially cardiovascular problems.

In this study the controversial risk factors: homocysteine, lipoprotein (a), hs-CRP and leptin levels were studied from children with Down's syndrome. The study group was composed of 60 individuals. There were three groups of 20 individuals each contained; Down's Syndrome with heart disease identified by cardiac consultation group, Down's Syndrome group without heart disease, and the control group. Besides monitoring homocysteine, lipoprotein (a), hs-CRP and leptin for evaluation of cardiovascular risk factors, also the age, weight, height, glucose, total cholesterol, HDL, LDL, triglyceride, CK, CK-MB, AST, ALT and mother's age were recorded. Lipoprotein (a), hs-CRP and leptin levels were measured by using ELISA method, and homocysteine levels measured by using HPLC system.

No significant difference was detected when HDL, triglyceride, CK, CK-MB, LDH levels and age, weight, and mother's age factors evaluated between all 3 groups. Down's syndrome group had higher glucose, total cholesterol and LDL levels than the control group. The Down's syndrome with heart disease had higher total cholesterol, LDL and ALT levels than control group, and additionally their AST levels were higher than Down's syndrome without heart disease.

It is also detected that homocysteine, Lp (a), hs-CRP levels were higher in Down's Syndrome with heart disease group than the other two groups, and there was no significant difference in leptin levels.

Homocysteine had 80% sensitivity, 80% specificity, hs-CRP had 60% sensitivity, 90% specificity, leptin had 90% sensitivity, 40% specificity, lipoprotein (a) had 70% sensitivity, 65% specificity. According to these findings, Down's syndrome children have higher risk for cardiovascular disease at a rating for homocysteine (at 5.2 times), lipoprotein (a) (at 4.6 times), hs-CRP (at 2.57 times) than healthy children.

VET.FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

İsmail ŞENTEPE, Yüksek Lisans Tezi, 42 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.Gökhan ERASLAN

Etçi Piliçlerde Sülfaklozinin Farmakokinetiği

Bu çalışmada, etçi piliçlerde sülfaklozinin farmakokinetiği araştırılmıştır. Bu amaçla, 14 adet 30 günlük erkek etçi piliç kullanılmıştır. Hayvanlar her birinde 7 adet olacak şekilde iki gruba bölünmüştür. Sülfaklozin, birinci gruba 60 mg/kg.ca dozunda damar içi olarak, ikinci gruba ise aynı dozda sonda ile kursak içi olarak tek sefer verilmiştir. Verilmeyi takiben, 0,083., 0,25., 0,50., 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36, 72 saatlerde kanat altı venasına girilerek kan alınmıştır. İlacın Dİ olarak verilmesini takiben sülfaklozin düzeyi 0,083., 0,50., 2., 6., 24. ve 72. saatlerde 99,62±3,31 µg/ml, 83,50±4,22 µg/ml, 72,68±5,02 µg/ml, 58,43±5,39 µg/ml, 38,66±4,04 µg/ml ve 13,14±1,64 µg/ml olarak seyretmiş iken kursak içi verilme durumunda 4,33±0,45 µg/ml, 7,95±0,72 µg/ml, 16,46±2,68 µg/ml, 22,88±3,00 µg/ml, 16,03±3,53 µg/ml ve 5,74±0,98 µg/ml bulunmuştur. Damar içi ve kursak içi verilmeler arasında A_1 , A_2 , β , $t_{1/2\alpha}$, $t_{1/2\beta}$, MRT, V_{dalan} , $EAA_{0 \rightarrow t}$ ve $EAA_{0 \rightarrow \infty}$ 'da istatistiksel olarak önemli bir fark ($p < 0,05$) tespit edilmiştir. Bu fark damar içi verilmeye göre kursak içi verilmeye göre A_1 , A_2 , β , $EAA_{0 \rightarrow t}$ ve $EAA_{0 \rightarrow \infty}$ 'da düşüş yönünde diğer taraftan $t_{1/2\alpha}$, $t_{1/2\beta}$, MRT ve V_{dalan} 'da artış yönünde seyretmiştir. Sonuç olarak, belirtilen dozda ve yollarda etçi piliçlere uygulanan sülfaklozinin sindirim sisteminden biyoyararlanımı orta düzeyde çıkmıştır. Değerlendirilen bazı değişkenlerden yola çıkarak ilacın kursak içi verilme durumunda vücutta kalış süresinin ise uzun olduğu anlaşılmıştır.

Pharmacokinetics of Sulfaclozine in Broilers

In this study, it was investigated pharmacokinetic of sulfaclozine in broilers. For this aim, 14, 30 day-old, male broilers were used was used. Two groups including each 7 animals were established. While each animal included in the first group was administered a sulfaclozine at a dose of 60 mg/kg/bw by intravenous route (IV), group 2 was administered at the same dose but by intracrop route (IC). Subsequent to drug administration, blood samples were collected from all of the groups at 0.083, 0.25, 0.50, 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 72 hours. The blood samples were centrifuged for separation of sera. Subsequent to the administration by intravenous route, serum sulfaclozine concentrations at 0.083, 0.50, 2, 6, 24 and 72 hours were determined to be 99,62±3,31 µg/ml, 83,50±4,22 µg/ml, 72,68±5,02 µg/ml, 58,43±5,39 µg/ml, 38,66±4,04 µg/ml and 13,14±1,64 µg/ml, respectively. Subsequent to the administration of the drug by intracrop route, serum drug concentrations at 0.083, 0.50, 2, 6, 24 and 72 hours in group 2 was determined as 4,33±0,45 µg/ml, 7,95±0,72 µg/ml, 16,46±2,68 µg/ml, 22,88±3,00 µg/ml, 16,03±3,53 µg/ml and 5,74±0,98 µg/ml, respectively. According to statistical analyses, amongst the parameters evaluated, significant differences were determined to exist between the groups with respect to only the A_1 , A_2 , β , $t_{1/2\alpha}$, $t_{1/2\beta}$, MRT, V_{area} , $AUC_{0 \rightarrow t}$ and $AUC_{0 \rightarrow \infty}$, ($p < 0,05$). Compared to intravenous administration, the intracrop given group was observed significant increases in $t_{1/2\alpha}$, $t_{1/2\beta}$, MRT and V_{area} , and significant decreases in A_1 , A_2 , β , $AUC_{0 \rightarrow t}$ and $AUC_{0 \rightarrow \infty}$. In conclusion, bioavailability of sulfaclozine on broilers was found to be moderate

level. When sulfaclozine was given intracrop, mean residence time of sulfaclozine in body was determined to be long by evaluating some parameters

VET.FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

Mürsel KARABACAK, Doktora Tezi, 58 sayfa
Danışman: Prof.Dr.Bilal Cem LİMAN

Etçi Piliçlere Tek Başına ve İyonofor Grubu Antibiyotiklerle Birlikte Verilen Üzüm Çekirdeğinin Bazı Lipid Peroksidasyon, Hematolojik Parametreler İle Yemden Yararlanma Üzerine Etkisi

Bu çalışmada iyonofor grubu ilaçlardan salinomisin, lasalosid ve maduramisinin etçi piliçlerde lipid peroksidasyon, bazı kan parametreleri, canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma üzerine etkileri ile üzüm çekirdeğinin bu ilaçlarca oluşturulan istenmeyen etkileri üzerine koruyucu etkinliğinin belirlenmesi amaçlandı.

Çalışmada toplam 96 etçi piliç kullanıldı. Her bir grupta 12 civciv olmak üzere 8 grup oluşturuldu. Kontrol grubu olarak tutulan birinci gruba herhangi bir ilaç ve yem katkısı içermeyen yem, ikinci gruba üzüm çekirdeği (% 0,5 oranında), üçüncü, dördüncü ve beşinci gruba sırasıyla salinomisin (60 ppm), lasalosid (100 ppm) ve maduramis (5 ppm); altıncı gruba salinomisin (60 ppm) + üzüm çekirdeği (% 0,5), yedinci gruba lasalosid (100 ppm) + üzüm çekirdeği (% 0,5), sekizinci gruba maduramis (5 ppm) + üzüm çekirdeği (% 0,5) 6 hafta süreyle yemle birlikte verildi. 21 ve 42. günlerde hayvanların kanat altı venasından heparinli tüplere kan örnekleri alındı. Taze kandan froti hazırlanarak hemoglobin, hematokrit değer ölçümü ve kan hücreleri sayımı yapıldı. Kalan kan örnekleri 3000 devir/d'da 10 dk santrifüj edilerek plazma ve eritrositlerine ayrıldı. Plazma örneklerinde MDA ve NO düzeyleri, eritrosit örneklerinde ise CAT ve GSH-Px enzim aktiviteleri belirlendi. Ayrıca 42. günde etçi piliçlerin canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma oranları belirlendi.

Çalışma sonucu, etçi piliçlere 42 gün süre ile % 0.5 oranında yeme katılarak verilen üzüm çekirdeğinin lipid peroksidasyon ve hematolojik parametreler üzerine herhangi bir olumsuz etkiye yol açmadığı; etçi piliçlere sağaltım dozlarında yeme katılarak verilen salinomisin, lasalosid ve maduramisinin 42 gün süreyle verilmede daha belirgin olmak üzere bazı lipid peroksidasyon parametrelerinde olumsuz değişimlere yol açtığı; üzüm çekirdeğinin salinomisin, lasalosid ve maduramisince şekillenen lipid peroksidasyon ve bazı hematolojik

parametreler üzerine iyileştirici etkileri olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

The Effect of Grape Seed Which are Given Alone and with Ionophores, on Some Lipid Peroxidation, Haematological Parameters And Feed Efficiency in Broiler Chickens

In this study, effects of salinomycin, lasalocid and maduramicin - medicines from ionophore group- on lipid peroxidation, some blood parameters, weight gain and feed efficiency in broilers and protective outcomes of grape seed against deleterious effects caused by these medicines are aimed to be determined. In the study, totally 96 broilers have been used. 8 groups with 12 chicks in each group have been formed. Feed, not containing any medicine or any food additive has been given to 1st group, held as control group. Grape seed (% 0,5) has been given to 2nd group. 3rd, 4th and 5th groups have respectively been given salinomycin (60 ppm), lasalocid (100 ppm) and maduramicin (5 ppm); 6th group has been given both salinomycin (60 ppm) and grape seed (% 0,5) and 7th group has been given lasalocid (100 ppm) and grape seed (% 0,5) while maduramicin (5 ppm) and grape seed (% 0,5) have been supplied to 8th group together with feed during 6 weeks. On 21st and 42nd days, blood samples have been obtained from their underwing vena into heparinised tubes. By preparing smear from fresh blood, measurement of hemoglobin, hematocrit and blood cells counts have been conducted. Remaining blood samples have been centrifuged in 3000 rpm through 10 minutes and separated into their plasma and erythrocytes. MDA and NO levels in plasma samples and CAT and GSH-Px enzyme activities in erythrocytes samples have been determined. Besides, on 42nd day, weight gain and feed efficiency of broilers has been determined.

At the end of the study it is found that grape seed given to broilers during 42 days by adding to their feed in the rate of % 0.5 does not show any negative effect on lipid peroxidation and haematologic parameters; salinomycin, lasalocid and maduramicin given to broilers by adding to their feed in treatment cause notable negative changes in some lipid peroxidation parameters, especially on 42 days; grape seed has remedial effects on some lipid peroxidation

and haematologic parameters induced by salinomycin, lasalocid and maduramicin ($p < 0,05$).

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Tuğba BÖRKLÜ, Yüksek Lisans Tezi, 47 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Nazan DOLU

Takım Spor Yapan Kişilerde Hemisferik Farklılıkların Uyarılma Potansiyelleri İle Belirlenmesi

Serebral lateralizasyon, beynin sağ ve sol hemisferleri arasındaki anatomik ve işlevsel farklılaşma olarak tarif edilmektedir. Hemisferlerin her birinin farklı görevleri vardır ve baskın olan hemisfer, diğerine göre kendi görevlerini daha iyi biçimde yerine getirmektedir. Uyarılma potansiyelleri ise ses, ışık vb. uyarandan sonra, beynin spontan aktivitesinde ortaya çıkan değişikliklerdir. Çalışmamızda, spor yapan kişilerde hangi hemisferin ve/veya hemisferlerin daha etkin olduğunun uyarılma potansiyelleri (UP) ile araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışma 21 (10 sağlak, 11 solak) sağlıklı sporcu, 22 (11 sağlak, 11 solak) sağlıklı kontrolde gerçekleştirildi. Sporcuların sağlak ya da solak olmaları Annet el tercihi anketi ve hemisferik dominantlık testi ile belirlenip uyarılma potansiyel kayıtları saçlı deriden Ag/AgCl elektrot aracılığı ile T3, P3, T4, P4 beyin bölgelerinden alınmıştır. Oddball paradigması ile standart ve hedef ses uyarımları uygulanıp elde edilen kayıtlarda N1, N2, P2, P3 dalgalarının latans ve genlikleri analiz edilmiştir.

Sporcu ve kontrol grubunun bölgelere göre alınan kayıtlarında genlik ve latans değerlerinin karşılaştırmalarında, sporcu grubunda standart uyarımlarda T3 bölgesinde P3 dalgasının genliği istatistiksel olarak daha büyük ($p < 0,05$), P4 bölgesinde N1 dalgasının latansı daha uzun ($p < 0,05$) bulunmuştur. Hedef uyarımlarda ise sporcu grubunda T3 bölgesinde N2 ve P3 dalgasının genliği, P3 ve T4 bölgesinde P3 dalgasının genliği istatistiksel olarak daha büyük ($p < 0,05$) bulunmuştur.

Ambidekstralite (her iki ellilik) ve sol el kullanımı, bazı çevresel sebepler ile desteklenmekte, özellikle basketbol ve hentbol oynayanlarda, boks ve güreş yapanlarda, heykeltıraşlarda, cerrahlarda ve çalgı çalanlarda, bu tip bir dominans görülmekte ve önemli avantajlar sağladığı düşünülmektedir. Çalışmamızda, sporcularda her iki hemisferin kontrol grubuna göre

daha aktif olduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda, sporun kognitif fonksiyonları geliştirebileceği sonucuna varılmıştır.

Investigation of Hemispheric Asymmetry with Evoked Potentials in Individual and Team Sportsman

Cerebral lateralization is defined as the anatomical and functional differentiation between the left and right of the brain. Each hemisphere has different functions and dominant hemisphere carries out its functions better than the other does. Moreover, the potential of stimulations (UP) are the differences that appear in the spontaneous activity of the brain following a sound, light etc. In this study it's aimed to research through their potential of stimulation (UP) which hemisphere is or/and hemispheres are more effective in people joining team sports.

This study is carried with 21 healthy sportsmen (10 right handed, 11 left handed), 22 healthy control (11 right handed, 11 left handed). Whether the sportsmen are left handed or right handed is determined by means of Annet questionnaire of hand preference and the records for the potential of stimulation are taken from haired skinned of T3, T4, P3, P4 brain areas by means of Ag/AgCl electrodes. With Oddball paradigm standard and target sound stimulations are applied and the resulting records the latense and amplitude of N1, N2, P2, P3 waves are analyzed.

In the sectional records of sportsmen and controls, it is found from the comparison of the amplitude and latense values that statistically, the amplitude of P3 wave in T3 area of the standard stimulations in sportsmen group is higher ($p < 0,05$), and in P4 section the latense of N1 wave is longer ($p < 0,05$). As for the target stimulations, the amplitude of N2 and P3 waves in T3 region and the amplitude of P3 waves in P3 and T4 areas are found to be higher ($p < 0,05$) statically in sportsmen group.

Ambidexterity (being both-handed) and using left hand are supported by some environmental reasons and such dominance is seen especially among the people playing basketball and handball, people wrestling and boxing, sculptors, surgeons and people playing an instrument and it is thought that this makes a significant advantage. In our study, it is shown that both hemispheres are more active in sportsmen group

than in control group. In this respect, it is concluded that sports can improve cognitive functions.

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Hatice ÖZBEK Y.Lisans Tezi, 53 sayfa
Danışman: Prof.Dr.Nazan DOLU

Takım Sporunu Yapan Kişilerde Hemisferik Farklılıkların Elektrodermal Aktivite İle Belirlenmesi

Çalışmamızın amacı takım sporunu yapan kişilerde emosyonel terlemenin bir göstergesi olan elektrodermal aktivite kullanılarak hemisferik farklılıkların tespit edilmesidir.

Çalışma aktif spor yapan (n=20) ve spor yapmayan (n=25) üniversite öğrencilerinde yapılmıştır. Yaş ortalaması 21±0.2'dir. Çalışmaya katılanların, sigara veya bir bağımlılık yapan başka bir madde kullanmayan sağlıklı bireyler olmasına dikkat edilmiştir. Çalışmaya katılan kişilere öncelikle el tercihi anketi (Annette) ve Hemisferik dominantlık testi uygulanmıştır. Daha sonra ekzosomatik yöntemle elektrodermal aktivite kaydı (EDA) alınmıştır. Elektrodermal aktivite, sempatik inervasyonlu ter bezlerinin aktivitesi oluşan ile deri iletkenliği (SCL) şeklinde kayıt edilmiştir. Dinlenme durumundaki (tonik) EDA kaydı 120 saniye süresince alınırken, fiziksel EDA kaydı Raven Progresif Matrisler testine ait 20 soru cevaplandırılırken alınmıştır. Tonik EDA kayıtları sırasında elde edilen deri iletkenlik seviyelerinin (SCL) istatistiksel analizinde, sağ el-sol el SCL değerleri karşılaştırması iki örneklem t testi, grup içi sağ el-sol el SCL değerleri karşılaştırması eşleştirilmiş t testi ile yapılmıştır.

Her iki el için belirlenen EDA parametrelerinin karşılaştırılmasıyla araştırılan hemisferik farklılığın spor yapan kişilerde ortadan kalktığı, kontrol grubunda ise hemisferik farklılıkların devam ettiği bulunmuştur. Annette ve hemisferik dominantlık testlerinde ise kontrol grubundaki kişilerde kullandıkları el ile testler arasında uyum varken, sporcularda bu uyum azalmıştır. Bu uyum azalması bize sporcuların farkında olmadan her iki elini ya da hemisferini çalıştırma yetisini kazandıklarını göstermiştir.

Takım sporunu yapan kişilerden oluşan deney grubumuzdan elde ettiğimiz bulgulara göre, takım sporunu yapmanın her iki hemisferi de geliştirmeye

yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Investigation of Hemispheric Asymmetry with Electrodermal Activity in Individual and Team Sportsman

The aim of our study is to determine the hemispherical differences through electrodermal activity which scales emotional perspiration in people joining team sports.

This study is carried out with university students that play sports (n=20) and that do not play sports actively. The average age is 21±0.2. In the study attention is paid to choose healthy participants who do not smoke or does not have any other addiction. Hand preference questionnaire (Annette) and Hemispherical dominance test is applied to the participants at first place. Then, records of electrodermal activity (EDA) is taken electrodermal activity is a measuring method for skin conductance levels (SCL) through the activities of sympathetic innervated sweat glands. The records of EDA are taken with exosomatic method. While tonic records of EDA are taken during 120 seconds, phasic records of EDA are taken when the 20 questions of Raven Progressive matrices test are being responded. In the statistical analyses of the skin conductance levels (SCL) which is obtained during the tonic and phasic EDA records, the comparison of SCL values of right hand-left hand is carried through two sampling t test, the comparison of right hand-left hand within the groups is carried through paired t test.

It is found that the hemispherical differences analyzed through the comparison of sympathetic activities disappear among the people that play sports, whereas hemispherical differences continue in the control group. In the Anette and hemispherical dominance tests, it is seen that while there is a congruity with the tests and the hands they use in the control group, this congruity decreases in the sportsmen. This decrease shows us that the sportsmen start to use both hands or hemisphere unconsciously.

According to the findings obtained from the test group which consists of people joining in team sports, it is concluded that joining in team sports may help to improve both hemispheres.

VET.BİYOKİMYA ANABİLİM DALI

**Neşe KARADAŞ, Yüksek Lisans Tezi, 66 sayfa
Danışman : Doç.Dr.Fatma UYANIK**

**Koyunlarda Gebeliğin Değişik Dönemlerinde
Serum Lipid, Malondialdehit, Superoksit
Dismutaz ve Nitrik Oksit Düzeyleri**

Bu çalışma, koyunlarda gebelik süresince glikoz ve lipid metabolizmaları ile lipid peroksidasyonu ve antioksidan savunma sisteminde meydana gelebilecek değişikliklerin belirlenmesinin yanı sıra incelenen parametreler arasında korelasyon olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Glikoz düzeyi, gebeliğin 14-15. haftalarında düşmüş, 18-19. haftalarda tekrar yükselme eğilimi göstermiş, 20-21. haftalarda en yüksek değerlere ulaşmıştır. Trigliserit düzeyinde gebeliğin 10-12. haftalardaki yükselme önemli bulunmuştur. Ancak, gebeliğin 14-15. haftalarında hızlı bir düşüş gösteren trigliserit düzeyi daha sonra tekrar yükselerek 20-21. haftalarda en yüksek düzeye ulaşmıştır. Total kolesterol düzeyi, 7-8. haftalarda en düşük düzeye gerilemiş, daha sonraki haftalarda ise yükselmiştir. HDL düzeyi gebelik öncesi ve gebeliğin 1-3. haftalarına göre 5-6. ve 7-8. haftalarda düşük bulunmuş, 10-12 ve 14-15. haftalarda ise en yüksek düzeylere ulaşmıştır. LDL düzeyi, gebeliğin 7-8. ve 10-12. haftalarında düşmüş, gebeliğin 14-15. haftalarından sonra yükselmiştir. MDA düzeyi, gebeliğin 5-6. ve 7-8. haftalarında düşmüş, 10-12. ve 14-15. haftalarında yükselmiştir. Doğumdan sonraki 3-4. haftalarda yapılan ölçümde ise MDA düzeyinde önemli bir yükselmenin olduğu belirlenmiştir. Nitrik oksit düzeyi, gebeliğin 5-6. ve 7-8. haftalarında hafif düşmüş, 10-12. ve 14-15. haftalar arasında ise en yüksek düzeylere ulaşmıştır. SOD aktivitesi gebeliğin 5-6. ve 7-8. haftalarında düşmüş, 10-12. ve 14-15. haftalarında yükselmiş, 18-19. ve 20-21. haftalarında ise tekrar düşme eğilimi göstermiştir. SOD aktivitesinin doğumdan sonraki her iki ölçümde de gebelik öncesi değerlerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada, glikoz-HDL, glikoz-NO ve glikoz-SOD arasında negatif; HDL-NO, SOD-HDL, SOD-MDA, SOD-NO arasında ise pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, gebelik döneminde serum glikoz ve lipid düzeylerinde önemli değişikliklerin olduğunu; gebelik döneminde artan serbest radikal oluşumuna karşı organizmada antioksidan savunmanın da arttığını göstermiştir.

**Serum Lipid, Malondialdehide, Superoxide
Dismutase and Nitric Oxide Levels in Different
Periods of Gestation in Ewes**

This study was carried out to investigate the possible changes in glucose and lipid metabolisms, lipid peroxidation and antioxidant defense system during pregnancy in ewes as well as to determine whether a correlation exists between the investigated parameters. In the present study, 34, 2-3 years old, Akkaraman ewes were used. The blood samples, taken at four weekly intervals, were distributed into ten periods as before gestation, 1-3., 5-6., 7-8., 10-12., 14-15., 18-19., 20-21. weeks of gestation and after parturition (weeks 1-2 and 3-4). Glucose, triglycerides, total cholesterol, HDL, LDL, MDA levels in sera, NO level and SOD activity in plasmas were determined. Triglycerides level showed a sharp decrease at 14-15. weeks, thereafter increased and reached to the highest level at 20-21. weeks of pregnancy. Total cholesterol decreased the lowest level at 7-8. weeks of gestation and began to increase at the following weeks. The HDL level was lower at 5-6. and 7-8. weeks than the pre-gestational levels and than the levels of 1-3. weeks of pregnancy. The HDL levels at 10-12. and 14-15. weeks of pregnancy were the highest. The LDL level decreased at 7-8. and 10-12. weeks, and then began to increase after 14-15. weeks of gestation. MDA level decreased at 5-6. and 7-8. weeks, but it increased at 10-12. and 14-15. weeks of gestation and a significant increase was determined at the weeks 3-4 after parturition. Nitric oxide level was slightly lower in 5-6. and 7-8. weeks of gestation but reached the highest levels at 10-12. and 14-15. weeks of gestation. The SOD activity decreased at 5-6 and 7-8. weeks, it increased at 10-12 and 14-15. weeks of gestation and then it began again to decrease in 18-19 and 20-21. weeks of gestation. The SOD activity in both measurements after parturition were higher than those levels before pregnancy. A negative correlation between glucose-HDL, glucose-NO and glucose-SOD and a positive correlation between HDL-NO, SOD-HDL, SOD-MDA and SOD-NO were detected in this study. The results of this study have shown that there were significant changes in serum glucose and lipid levels, and also antioxidant defense increased with the increasing free radical formation in the organism during gestation in ewes.

VET.CERRAHİ ANABİLİM DALI

Kamuran OLTU, Yüksek Lisans Tezi, 149 sayfa
Danışman : Yrd.Doç.Dr.Murat KİBAR
Geriatrik Köpeklerde Prostat Hastalıklarının
Ultrasonografik Tanısı

Köpeklerde prostat hastalıklarına rastlanma sıklığı diğer evcil hayvan türlerine göre daha yüksektir. Bu durum köpek prostat bezinin hayat boyu genişlemeye devam etmesi ve prostatik hiperplaziye olanak vermesi ile ilişkili olabilir. İçlerinde; squamous metaplazi, hiperplazi, yangı, neoplazi ve kistlerin bulunduğu bu bozukluklar daha yaygın olarak kastre edilmemiş yaşlı erkek köpeklerde görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; geriatrik erkek köpeklerde prostat hastalıklarının (prostatın) radyografik, B mod ve Doppler ultrasonografik olarak incelemesidir. Bu görüntüleme teknikleri, prostatik hastalıkların teşhisindeki noninvaziv metodlardandır. Ayrıca, araştırmanın diğer hedefi, klinik, klinik+radyografik, klinik+ ultrasonografik (B mod ve Doppler) metodların kendi aralarında karşılaştırılması ile prostat hastalıklarının ortaya konulmasındaki kullanılabilirliklerinin tespitidir. Araştırmanın materyalini, yaşları 7-12 arasında değişen 20 kastre edilmemiş yaşlı erkek köpek ile yaşları 2.5-5 arasında değişen 20 kısırlaştırılmamış genç ve sağlıklı erkek köpek oluşturdu. Her köpeğe ait prostat bezi, radyografik, transabdominal B mod ve Doppler ultrasonografik olarak görüntüledi. Prostat boyutlarının ölçülmesi ve görüntüleme amacıyla bir çalışma protokolü hazırlandı. Ayrıca, diğer tanısal işlemler için ayrı bir protokol uygulandı. Bu çalışmanın sonuçları, prostat hastalıklarının kastre edilmemiş yaşlı erkek köpeklerde görülme prevalansının yaklaşık %65 olduğunu ortaya koymuştur. Prostatik bozuklukların %46.15'i saf, %53.85'i melez ırklarda rastlanmıştır. Geriatrik köpeklerdeki prostatik bozuklukların erken ve kesin tanısı için, klinik verilerle desteklenmiş direkt radyografi tekniği yeterince güvenilir bulunmamıştır. B mod ultrasonografi, klinik bulgular ile kombine edildiğinde prostatik hastalıkların tespiti için sıklıkla kullanılabilir bilgiler sağlayabilmektedir. Bununla beraber, özellikle renkli Doppler ultrasonografinin prostat kanserlerinde anjiogenezisin önceden tespit edilmesi ve derecesinin ortaya konmasında potansiyel değere sahip olduğu kanısına varılmıştır.

Ultrasonographic Diagnosis of Prostatic Diseases in the Geriatric Dogs

Prostatic diseases occur more frequently in dogs than other domestic species. This may relate to the continued expansion of the gland throughout life in the dog that enables development of prostatic hyperplasia in this species. Such disorders are more common in older intact male dogs and include squamous metaplasia, hyperplasia, inflammation, neoplasia and cysts. The aim of this study was radiographic, ultrasonographic and Doppler ultrasonographic techniques to evaluate to prostatic disease in geriatric intact male dogs. These imaging techniques are noninvasive methods of diagnosis in prostatic disease. Furthermore, other purpose of investigation was to determine the usefulness of only clinic, clinic+radiographic, and clinic+ultrasonographic (grey-scale and Doppler) findings in detecting prostatic disease, by comparing between themselves. The material consisted of 20 geriatric intact male dogs ranging in age from 7 to 12 year and 20 healthy intact young adult dogs ranging in age from 2.5 to 5 year. Each of the dogs prostate was imaged by radiography, transabdominal grey-scale and Doppler ultrasonographic methods. A protocol was established for imaging and measuring the prostate size. Also, another protocol was applied for different diagnostic process. Results of this study indicate that the prevalence of prostatic disease in geriatric intact male dogs was approximately 65%. Prostatic disorders was found in 46.15% of pure breed dogs and in 53.85% of mixed breed dogs. Direct radiographic findings with supported clinical data was not found adequately reliable for early and certain diagnosis of prostatic disorders in geriatric male dogs. Grey-scale ultrasonography often provides information useful for detecting prostatic disease when used in combination with clinical findings. Therefore, especially colour Doppler ultrasonography is predicted to have the potential to evaluate the degree of angiogenesis present within prostate cancer.

VET.DOĞUM-JİN. ANABİLİM DALI

Mustafa ÇİMEN, Yüksek Lisans Tezi, 46 sayfa

Danışman :Yrd.Doç.Dr.Mustafa ÜN

Ovulasyonları Senkronize Edilmiş İnek ve Dövelerde Tek ve Çift Tohumlamannın Gebelik OranınaEtkilerinin Karşılaştırılması

Sunulan çalışmada, düve ve ineklerde ovulasyon senkronizasyonunda kullanılan klasik ve modifiye co-synch (ovsynch+co-synch) tekniklerinde elde edilen gebelik başarıları araştırılmış ve karşılaştırılmıştır. Çalışmada, Holstein ırkı 36 tanesi inek (Grup I) ve 40 tanesi düve (Grup II) toplam 76 hayvan kullanılmıştır. İlk denemelerde gebe kalmayan 4 inekten çalışmada iki kez faydalanılmıştır. Her bir grup 20'şer hayvanlı iki alt gruba ayrılmış olup Grup IA ve IIA alt gruplarında tek tohumlamalı orijinal co-synch programı (0.gün GnRH, 7.gün PGF₂α, 9. gün GnRH ve tohumlama) Grup IB ve IIB alt gruplarında ise çift tohumlamalı modifiye co-synch (ovsynch+co-synch) programı uygulandı (0.gün GnRH, 7.gün PGF₂α, 9. gün GnRH ve tohumlama, 10.gün ikinci tohumlama). Kullanılan prostaglandin analogu D-Prestolyn (Eczacıbaşı), prostaglandin F₂α'nın sentetik bir analogu ve kloprostenol (0,075 mg/ml) molekülünün biyolojik aktif bileşeni olan luteolitik etkili D formudur ve bu tip bir çalışmada ilk kez denenmiştir. Çalışma gruplarında (Grup IA, IB, IIA ve IIB) elde edilen gebelik oranları sırasıyla %45(9/20), %55(11/20), %45(9/20) ve %65(13/20) olarak tespit edilmiştir. Gebelik başarılarının istatistikî yönden değerlendirmesinde gruplar içinde (Grup IA-%45/Grup IB-%55/p>0.01 ve Grup IIA-%45/Grup IIB-%65/p>0.01) sayısal bir artış gözlenirse de, bu sayısal artışın istatistikî bir önem taşımadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde inek ve dövelerde elde edilen gebelik oranları karşılaştırıldığında istatistikî bir fark izlenmemiştir (p>0.01). Sonuç olarak, inek ve dövelerde ovulasyon senkronizasyonu amacıyla modifiye co-synch tekniğinin başarıyla kullanılabileceği kanısına varıldı.

The Comparison of the Effects of One or Two Inseminations on the Pregnancy Rates of Ovulation-Synchronized Cows and Heifers

The aim of the present study was to investigate and compare the pregnancy success' obtained with classical and modified co-synch (ovsynch+co-synch) in cows and heifers.

A total of 76 (36 cows and 40 heifers) Holstein bred animals were used in the study. The original co-synch protocol (day0 GnRH + day7 PGF₂α + day9 GnRH + AI) was used için Group IA and IIA where as the modified protocol (day0 GnRH + day7 PGF₂α + day9 GnRH + AI+ 24 h AI after) was used in Group IB and IIB. The chosen prostaglandin analog was a synthetic D- form of the luteolitic cloprostenole- a prostaglandin F₂α analog, and used for the first time in such a study.

The gestation rates obtained in study groups (Group IA, IB, IIA and IIB) were 45% (9/20), 55% (11/20), 45% (9/20) and 65% (13/20) respectively. Although there were a numerical rise, any significant statistical difference was observed in the groups (Group IA vs. Group IB, and Group IIA vs. Group IIB, p>0.01) or between the groups (Group IA vs. Group IIA, and Group IB vs. Group IIB, p>0.01). Similarly, the pregnancy rates in cows did not differ significantly when compared with heifers (p>0.01).

As a result, it was evident that the modified co-synch could be used for ovulation synchronization in the cows and heifers.

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM

Dilek ONGAN, Yüksek Lisans Tezi, 77 sayfa
Danışman : Prof.Dr.Neriman İNANÇ

Boydak İlköğretim Okulu'nda Okul Beslenme Programına Katılan Ve Katılmayan Öğrencilerin Enerji Ve Besin Öğeleri Gereksinmesi Açısından Değerlendirilmesi

Araştırma, Kayseri Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir devlet ilköğretim okulunda öğrenim gören, Okul Beslenme Programına (OBP) katılan ve katılmayan öğrencilerin öğle öğününe ait enerji ve besin öğeleri tüketimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 9-14 yaşları arasında OBP'na katılan (n=58), katılmayan (n=58) toplam 116 öğrenci alınmıştır. Öğrencilerin demografik ve kişisel bilgileri, antropometrik ölçümleri ve okulda birbirini izleyen beş günde öğle öğününde besin tüketimleri ve Carr ve Levins yöntemi ile artık miktarları incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Student's t testi ve Ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır. Her iki grupta da kahvaltı yapma oranının eşit olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Okul Beslenme Programı'na katılan öğrencilerin %66.7'si, katılmayanların ise %33.3'ü stajyer diyetisyenden beslenme eğitimi almışlardır ($p>0.05$). Öğrencilerin %34.5'inin yemekhanenin yemeklerini sevmeme nedeniyle OBP'na katılmadıkları belirlenmiştir. Okul Beslenme Programı'na katılan ve katılmayan öğrencilerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve beden kitle indeksi (BKİ) değerleri açısından anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Annelerin eğitim durumu ile öğrencilerin BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Öğün atlama oranının kız öğrencilerde erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Kahvaltı öğününü atlayan öğrencilerin BKİ değerleri atlamayanlardan yüksek bulunmuştur ($p>0.05$).

Okul Beslenme Programı'na katılan öğrencilerin öğle öğününde enerji, protein, karbonhidrat (CHO), yağ, kolesterol, posa, A vitamini (vit.), karoten, E vit., B₁ vit., B₂ vit., B₆ vit., folik asit, C vit., potasyum (K), kalsiyum (Ca), magnezyum (Mg), fosfor (P), demir (Fe) ve çinko (Zn) tüketimlerinin yetersiz, sodyum (Na) tüketiminin ise fazla olduğu belirlenmiştir. Okul Beslenme Programı'na katılmayan öğrenciler ise, enerji ve birçok besin öğesini (protein, yağ, kolesterol, posa, A vit., karoten, B₁ vit., B₂ vit., B₆ vit., folik asit, C vit., Na, K, Ca, Mg, P, Fe, Zn) yetersiz, CHO ve E vit.'ni fazla tüketmişlerdir. Okul Beslenme Programı'na katılanların enerji ($p<0.001$), CHO ($p<0.001$), yağ ($p<0.05$), posa ($p<0.05$) ve E vit. ($p<0.001$) tüketiminin katılmayanlardan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Protein, B₁ vit., B₆ vit., folik asit, C vit., Na, K, Mg, Fe ve Zn ($p<0.001$) tüketimlerinin katılmayanlardan yüksek olduğu saptanmıştır. Okul Beslenme Programı'na katılan ve katılmayan öğrencilerin öğle öğününe ait kolesterol, A vit., karoten, B₂ vit., Ca, P tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Okul Beslenme Programı'na katılan öğrencilerin artık bırakma oranının %27.22 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma sonucunda, ilköğretim okullarında OBP öğle öğünü menülerinin okul çağı çocuklarının enerji ve besin öğeleri gereksinmelere uygun hale getirilmesi için iyileştirme çalışmalarının yapılmasının gerekliliği ortaya konmuştur.

Evaluation of Participant and Nonparticipant Students of the School Nutrition Program in

Terms of Energy and Nutrient Requirements at Boydak Elementary School

This study was conducted to determine the lunch consumption of energy and nutrients of participant and nonparticipant students in the School Nutrition Program (SNP) at a governmental elementary school of the Directorate of National Education in Kayseri. One hundred and sixteen students aged 9 to 14 years who participated (n=58) and did not participate (n=58) in the SNP were recruited to the study. Demographic and individual data, anthropometric measurements, food consumption at lunch on 5 consecutive days and plate waste according to Carr and Levins method of the students were analysed. Student's t test and Chi-square (χ^2) test were used for statistical analysis. Ratio of having breakfast was equal in both two groups ($p>0.05$). 66.7% of the participants in the SNP and 33.3% of the nonparticipants obtained nutrition education from a fourth-grade student dietitian ($p>0.05$). It was determined that 34.5% of the nonparticipant students did not participate in the SNP because of disliking the food items of the SNP. There was not a significant difference in weight, height and body mass index (BMI) between participants and nonparticipants ($p>0.05$). There was a significant association between the BMI of the students and maternal education status ($p<0.05$). It was found that ratio of skipping meal was significantly higher in the female students than in the male students ($p<0.05$). Body mass indexes of the students who skipped breakfast were higher than the students who did not skip despite a statistically nonsignificance. Lunch consumption of energy, protein, carbohydrate (CHO), fat, cholesterol, fiber, vitamin A, carotene, vitamin E, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, folic acid, vitamin C, potassium (K), calcium (Ca), magnesium (Mg), phosphorus (P), iron (Fe) and zinc (Zn) were inadequate and sodium (Na) was excess for the participants. Nonparticipant students consumed inadequate energy and a number of nutrients (protein, fat, cholesterol, fiber, vitamin A, carotene, vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, folic

acid, vitamin C, Na, K, Ca, Mg, P, Fe, Zn) and excessive CHO and vitamin E, at lunch. Consumption of energy ($p<0.001$), CHO ($p<0.001$), fat ($p<0.05$), fiber ($p<0.05$) and vitamin E ($p<0.001$) of the participants were lower than of the nonparticipants. Consumption of protein, vitamin B₁, vitamin B₆, folic acid, vitamin C, Na, K, Mg, Fe and Zn were higher in the participants than in the nonparticipants ($p<0.001$). There was a non-significant difference in the lunch consumption of cholesterol, vitamin A, carotene, vitamin B₂, Ca and P between participants and nonparticipants ($p>0.05$). Plate waste ratio of the participants in the SNP was 27.22%. Consequently, it was pointed out that progressive studies should be performed for having school lunch menus of the SNPs be compatible to the energy and nutrients requirements of school-aged children.