ULUSLARARASI
HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ

Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn

www.sstbdergisi.com
ISSN PRINT : 2146-8508 / ONLINE: 2147-1711

İÇİNDEKİLER

14 HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZ VE MİNİ TENİS ÇALIŞMALARININ 8-12 YAŞ GRUBU KIZ ÇOCUKLARIN SOLUNUM PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ *1-7*
Selami YÜKSEK, Erkal ARSLANOĞLU, Ergün ÇAKIR

ANTRENÖRLERİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE MESLEKİ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ *8-19*
Süleyman ŞAHİN, Canan BASTIK, Hayrettin GÜMÜŞDAĞ

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE KULLANDIKLARI PEKİŞTİREÇLERE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ *20-31*
Murat ÖZŞAKER

ELİT ALP DİSİPLİNİ SPORCULARININ HAZIRLIK DÖNEMİNDE YAPTIKLARI ÇALIŞMALARIN AEROBİK VE ANAEROBİK KAPASİTELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ *32-40*
Emre ŞİMŞEK Ahmet ŞİRİNKAN Fatih KIYICI

KİNEZYOBAND UYGULAMASININ BACAK KUVVETİ, DİKEY VE DERİNLİK SIÇRAMA DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ *41-46*
Aydın ŞENTÜRK, Meryem GÜLAÇ, Arslan KALKAVAN, Betül ALTINOK, Halit HARMANCI, M. Barış KARAVELIOĞLU, Oğuzhan YÜKSEL

SEMAZEN EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ *47-58*
Yunus TORTOP, Ali İhsan AKSU, Hüseyin GÜMÜŞ

BİREYLERİN SPOR AKTİVİTELERİ VE SAĞLIK ALGISININ İSTATİSTİKSEL OLARAK KIYASLI ORTOPEDİK SAĞLIK ANALİZİ: UYGULAMALI ÖRNEĞİ *59-79*
Ali Serdar YÜCEL, Bülent KILIÇ, Murat KORKMAZ, Hayrettin GÜMÜŞDAĞ

BAŞ EDİTÖR
Çetin YAMAN

BAŞ EDİTÖR YARDIMCILARI
Gülten HERGÜNER
Gökşen ARAS
Nur DİLBAZ ALACAHAN
Fatma TEZEL ŞAHİN
Adalet KANDIR

EDİTÖR
Işık BAYRAKTAR

SİSTEM EDİTÖRÜ
Serdar TOK

ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME EDİTÖRÜ
Gökhan DELİCEOĞLU

SAĞLIK BİLİMLERİ EDİTÖRÜ
Emre YANIKKEREM

SAĞLIK BİLİMLERİ EDİTÖR YARDIMCISI
Saliha ALTIPARMAK

SPOR BİLİMLERİ EDİTÖRÜ
Özgür ÇELİK

SPOR BİLİMLERİ EDİTÖR YARDIMCISI
Ahmet YILDIRIM

ALAN EDİTÖRLERİ
Fahri ERDOĞAN
Ayşe Ferda OCAKÇI
Cem KOPUZ
Ali AYDINLAR
Besim AKIN
C. Avni BABACAN
Cemal AYGIT
Cumhur BİLGİ
Fazilet KAYASELÇUK
İlkin ÇAVUŞOĞLU
İnci ALİCAN
Kadir EMRE AKKUŞ
Mehmet Faik ÖZÇELİK
Nuri BİLGİN
Veli DUYAN
Gülgün ERSOY
Mehmet BAYANSALDUZ
Fatih KILINÇ
Canan ALBAYRAK
Murat ÇİLLİ
Naim DENİZ

TEKNİK EDİTÖR
Burhan Maden

Baş Editör: Çetin YAMAN

Merhaba Sevgili Okuyucularımız,

Büyük bir sevinç ve heyecanla derginizin 9. sayısını sunuyoruz.

Bu sayıyı da öncekiler gibi dolgun bir muhtevayla hazırlamaya çalıştık.

Dergiyi yayına hazırlayıp çıkarma safhasında geçen süreden dolayı, bazı okuyucu ve yazarlarımızın keyifli sitemlerine muhatap olmaktayız. Onlar, bu derginin daha kısa zaman aralıklarıyla çıkmasını arzu ediyorlar. Bu güzel arzuya katılmamak elde değil. Ne var ki şartlarımız şimdilik bunu gerektiriyor. Bunun başlıca sebeplerinden biri şüphesiz bu güne kadar sizlerin katkıları ile sağlamış oluğumuz seviyeyi koruma endişelerimizden kaynaklanmaktadır. Bu derginin adı ve sahası bellidir. Ne mutlu ki bu alanda yetişmiş, birikimi olan bilim insanı sayımız ülke olarak artık çok fazladır. Bu bilim insanlarımızın önemli bir kısmının dergimize sağlamış olduğu katkılardan dolayı çok gururlu olduğumuzu bildirmek ve bu vesile ile her birine ayrı ayrı şükranlarımı sunmak isterim.

Elinizdeki sayıda yer alan yazılar, konunun ehli olan akademisyenler tarafından hazırlanmış, zevkle ve istifadeyle okuyacağınızı umduğumuz çalışmalardır.

Dergimizde **"14 Haftalık Düzenli Egzersiz Ve Mini Tenis Çalışmalarının 8-12 Yaş Grubu Kız Çocukların Solunum Parametreleri Üzerine Etkisi"** isimli çalışmaları ile araştırmacılar, 14 haftalık düzenli egzersiz ve mini tenis çalışmalarının 8-12 yaş grubu kız çocukların solunum parametreleri üzerine etkisini incelemek amacıyla, 13 sağlıklı bayana 14 hafta boyunca (Cumartesi-Pazar) ve her çalışma 2 saat süreyle egzersiz yaptırmışlardır. İlk ve son testler yapılarak çocukların solunum parametreleri üzerine etkisi tesbit edilmiş ve sonuç olarak solunum parametrelerinde anlamlı artışlar tespit edilmiştir.

Bir diğer çalışmada araştırmacılar **"Antrenörlerin Farkli Değişkenlere Göre Mesleki Tükenmişlik *Düzeylerinin Incelenmesi"*** isimli çalışmalarında Anternörlerin tükenmişlik düzeylerini tesbit etmeyi amaçlamışlardır. Tükenmişlik sendromu kişilerin mesleki başarıları üzerinde önemli bir belirleyicidir. Sporcuların başarılarında antrenörlerinin mesleki katkıları çok önemlidir, bu nedenle tükenmişlik

düzeyi sporcuların performansları üzerinde dolaylı fakat ciddi bir etken olarak karlımıza çıkmaktadır. Araştırmaclar bu çalışmalarında ülke sporuna psiko-sosyal açıdan önemli katkı sağlamışlardır.

Araştırmacılar **"Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Derslerinde Kullandıkları Pekiştireçlere İlişkin Tutumlarının İncelenmesi"** isimli çalışmalarında bir eğitimci olarak Beden Eğitimi Öğretmenlerinin derslerde kullandıkları pekiştireçlere ve pekiştireçlerle ilgili tutumlarına dikkatleri yoğunlaştırmışlardır. Sporun tabana yaygınlaştırılmasında Beden Eğitimi Öğretmelerinin etkisi tüm uzmanlarca kabul edilmektedir. Olimpiyatlara aday bir ülke ve 75 milyonluk nüfüsa sahip göreceli olarak genç bir ülkede geniş halk kitlelerinin spor yapması elit seviyedeki sporcuların sayısının artmasını sağlayacaktır. Bu nedenle beden eğitimi öğretmenleri ve dersleri göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir etkendir.

Bir diğer çalışmada performans açısından çok zorlu branşlardan olan Alp Disiplini kayak sporu **"Elit Alp Disiplini Sporcularının Hazırlık Döneminde Yaptıkları Çalışmaların Aerobik Ve Anaerobik Kapasiteleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi**" isimli çalışma ile irdelenmiştir. Araştırmacılar, elit düzeydeki alp disiplini sporcularının hazırlık döneminde yaptıkları çalışmaların aerobik ve anaerobik kapasiteleri üzerine etkisini araştırarak kayak sporunda bu antrenman türlerinin performans üzerindeki etkisini araştırmışlardır.

Araştırmacılar **"Kinezyoband Uygulamasinin Bacak Kuvveti, Dikey Ve Derinlik Siçrama Değerleri Üzerine Etkisi"** isimli bu çalışmada özellikle sakatlıkların önlenmesinde ve fizik tedavide sıkça kullanılan bir yöntem olan Kinezyoband uygulamasının, bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisini incelemiştir.

Bir diğer çalışmada araştırmacılar **"Bireylerin Spor Aktiviteleri ve Sağlık Algısının İstatistiksel Olarak Kıyaslı Ortopedik Sağlık Analizi: Uygulamalı Örneği"** konu başlıklı çalışmada bireysel spor aktivitelerine katılım sağlayan sporcuların fiziki ve ortopedik sağlık yönünden yaşadıkları sorunlar ile sportif aktivitelerde fiziksel muayene bilgisinin önemi araştırılmış ve bu konudaki katılımcıların görüşleri belirlenmiştir.

Yeni sayılarda buluşmak ümidiyle sağlıcakla kalın …

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:94 K:122

14 HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZ VE MİNİ TENİS ÇALIŞMALARININ 8-12 YAŞ GRUBU KIZ ÇOCUKLARIN SOLUNUM PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ[1]

Selami YÜKSEK[1], Erkal ARSLANOĞLU [1], Ergün ÇAKIR[1]
[1] Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet : Bu çalışma; 14 haftalık düzenli egzersiz ve mini tenis çalışmalarının 8-12 yaş grubu kız çocukların solunum parametrelerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Deney grubunu; yaş ortalaması 10,5±1,5 yıl, boy ortalaması 136,7±7,8 cm., vücut ağırlığı 31,9±6 kg ve beden kitle indeksi (BMI) 16,8±1,9 kg/m^2 olan 13 sağlıklı kız çocuk oluşturdu. Çalışmalara başlamadan önce velilerinin onayı ve spor yapmalarında sakınca olmadığına dair sağlık raporları alındı. Çalışmalar, 14 hafta boyunca Cumartesi ve Pazar günleri, 2 saat süreyle Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Salonunda uygulandı. Solunum parametrelerinin ölçümleri Pony marka spirometre ile alındı. Deneklere; Zorlu Ekspirasyon Hacmi (FEV1), Zorlu Vital Kapasite (FVC), Maksimum İstemli Ventilasyon (MVV), Vital Kapasite (VC) solunum testleri uygulandı. Ölçümler, istirahat şartlarında egzersiz uygulamalarına başlanmadan önce ve egzersiz uygulamalarının bittiği 14. haftanın sonunda olmak üzere iki kez alındı. Çalışmanın içeriğinde; 20 dakikalık ısınma ve cimnastik çalışmaları, 20 dakikalık koordinasyon ve ritm becerilerini geliştirecek müzikli aerobik step çalışmaları, 20 dakikalık çeşitli spor branşlarını içerecek (basketbol, futbol, voleybol, hentbol) eğitsel oyunlar formunda temel teknik çalışmalar ve son olarak da 60 dakikalık mini tenis uygulamaları yaptırıldı. Her hafta çalışmalar değişik formlarda uygulanıp rutin çalışmalardan kaçınıldı. Elde edilen verilerin istatistik analizi, SPSS for Windows 17.0 programı ile (uygulanan egzersiz programı öncesi-sonrası) wilcoxon testi kullanılarak yapıldı. 14 haftalık düzenli egzersiz ve mini tenis çalışmaları sonucunda, 8-12 yaş grubu kız çocukların FVC, FEV, VC değerlerinde anlamlı artışların görüldüğünü ve bu çalışmaların solunumsal değişikliklere sebep olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar kelimeler : Mini Tenis, Solunum Parametreleri, 8-12 Yaş Kız

1 ***Kafkas Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiş ve 4. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumunda (17-18 Mayıs 2013) sunulmuştur.***

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:94 K:122

EFFECT OF 14 WEEKS REGULAR EXERCISE AND MINI TENNIS ACTIVITIES ON THE RESPIRATORY VOLUMES OF 8-12 YEARS OLD GIRLS

Abstract: The purpose of this study was to examine the effect of 14 weeks of regular exercise and mini tenis activities on the respiratory volumes of 8-12 years old girls. Subjects: 13 healhty girls with age; 10,5±1,5 years, height; 136,7±7,8 cm., weight; 31,9±6kg, BMI; 16,8±1,9 kg/m^2 participated in this study. Activitities were carried out through 14 weeks, 2 hours at every weekends, in the control and permission of parents, medical commitee and School of Physical Education and Sport in Kafkas University. Pony Spirometer was used to measure the respiratory volumes and Forced Expiratory volume (FEV1), Forced Vital Capacity (FVC), Maksimal Voluntary Ventilation (MVV), Vital Capacity (VC) was tested. Measurements were done before and after 14 weeks of activities in resting condition. Activities included 20 min warm-up, 20 min of coordination and rhythm exercises (aerobic and step with music), 20 min of various king of sport related exercises in educational game form (basketball, football, volleyball, handball). In the second part of activities girls played mini tenis for an hour. The data gathered from measurements was analized in SPSS 17 for Windows by applying the wilcoxon test.As a result, it was found that 14 weeks of regular exercise and mini tenis activities improved FVC, FEV1, VC ($p<0.001$) and it caused respiratory changes in 8-12 years old girls.

Key words: Mini Tennis, Respiratory Parameters, 8-12 Age Girls.

GİRİŞ

Canlı ile onun dış ortamı arasındaki gaz alışverişine solunum denir (Noyan 1993). Alınan hava inspirasyon verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır (Milo ve ark 2004). Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir. Spor sırasında artan oksijen gereksinimine karşı iyi antrene olmuş kişilerin solunum sistemlerinin uyumu daha hızlı olmaktadır (Karkoç ve ark 2000). Antrenmanlarla solunum hacmi ve frekansında belirgin bir değişim meydana gelmektedir. Ayrıca antrenmanlarla MaxVO_2 olarak adlandırılan dokulardaki maksimal aerobik metabolizmadaki O_2 tüketim hızında bir artış meydana gelmektedir. 7–13 haftalık bir antrenmanla max VO_2 de % 10'un üzerinde bir artış görülür. Kişi her zaman vücudun ihtiyacından çok daha fazla oksijeni organizmaya sağlayabilmektedir. Bu yüzden önemli olan antrenmanlarla oksijenin kullanılabilirliğini bir başka deyişle maxVO_2 nin arttırılmasının sağlanmasıdır (Tamer 1995).

Çocukluk çağında düzenli olarak yapılan sportif etkinlikler, sağlıklı bir fiziksel yapının gelişimi ve devamı için önemli rol oynar. Çocuğun dengeli ve sağlıklı gelişiminde düzenli spor yapmanın önemli bir yeri vardır. Her çocuk sağlıklı büyüme ve gelişme göstermek için belirli bir fiziksel aktivite içinde olmalıdır. Çocuklardan sporda verim beklerken, onların fizyolojik, fiziksel ve psikolojik yapıları göz önüne alınmalıdır. Çocuklarda sportif çalışmalar bu özelliklere göre planlanmalı, tek yönlü, monoton ve tekrarlayan statik yüklemeler yerine, çok yönlü, yaratıcılık taşıyan, canlı çalışmalar yaptırılmalıdır (Açıkada ve Ergen 1990).

AMAÇ

Bu çalışma; 14 haftalık düzenli egzersiz ve mini tenis çalışmalarının 8-12 yaş grubu kız çocukların solunum parametreleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

KAPSAM

Çalışmaya yaş ortalaması 10,5±1,5 yıl, boy ortalaması 136,7±7,8 cm olan 13 sağlıklı kız katılmıştır. Çalışma ilk olarak 21 kişi ile başlamıştır ancak 14 hafta boyunca çeşitli nedenlerle devam edemeyenler değerlendirme dışı bırakılmış, düzenli olarak aktivitelere katılanlar değerlendirmeye alınmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya; yaş ortalaması 10,5±1,5 yıl, boy ortalaması 136,7±7,8 cm, vücut ağırlığı 31,9±6 kg ve BMI 16,8±1,9 olan, 8-12 yaş grubundaki 13 sağlıklı kız katıldı. Çalışmalar; velilerinin onayı, sağlık ocaklarından alınan sağlık raporları ve Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Müdürlüğünün izinleri doğrultusunda, 14 hafta boyunca (Cumartesi-Pazar) ve her çalışma 2 saat süreyle uygulandı. Solunum parametrelerinin ölçümleri Pony marka spirometre ile alındı. Deneklere, zorlu ekspirasyon hacmi (FEV1), zorlu vital kapasite (FVC1), maksimum istemli ventilasyon (MVV), vital kapasite (VC) solunum testleri uygulandı. Ölçümler, istirahat şartlarında egzersiz uygulamalarına başlanmadan önce ve egzersiz uygulamalarının bittiği 14. haftanın sonunda olmak üzere iki kez alındı. Egzersiz programlarının içeriğinde; 20 dakikalık ısınma ve cimnastik çalışmaları, 20 dakikalık koordinasyon ve ritim becerilerini geliştirecek müzikli aerobik step çalışmaları, 20 dakikalık çeşitli spor branşlarını

içerecek (basketbol, futbol, voleybol, hentbol) eğitsel oyunlar ve son olarak da 60 dakikalık mini tenis uygulamaları bulundu. Her hafta çalışmalar değişik formlarda uygulanıp rutin çalışmalardan kaçınıldı. Elde edilen verilerin istatistik analizi, SPSS for Windows 11.0 programı ile (uygulanan egzersiz programı öncesi-sonrası) Wilcoxon testi kullanılarak 0,01 ve 0,05 düzeyinde incelendi.

BULGULAR

Tablo 1: Çalışmaya Katılan Olguların Yaş, Boy, Vücut ağırlığı ve VKI Değerleri

N=13	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)	VKI (kg/m^2)
X±ss	10,5±1,5	136,7±7,8	31,9±6	16,8±1,9

Çalışma, yaş ortalaması 10,5±1,5 yıl, boy ortalaması 136,7±7,8 cm, vücut ağırlığı 31,9±6 kg ve vücut kitle indeksi 16,8±1,9 kg/m^2 olan 13 kız çocuğun gönüllü katılımıyla yapıldı.

Tablo 2: Deneklerin Solunum Parametrelerinin I. ve II. Ölçümlerinin Farklarının Wilcoxon Testi Anlamlılık Düzeyleri

Parametreler		I. Ölçüm X±ss	II. Ölçüm X±ss	Ort. Farkı md	p
FVC	n:13	1,79±0,4	2,37±0,5	-0,57±0,2	**0,001***
FEV	n:13	1,72±0,4	2,39±0,7	-0,66±0,4	**0,003***
VC	n:13	4,48±2	5,55±1,8	-1,07±0,7	**0,001***
MVV	n:13	62,80±40,9	71,82±37,6	-9,01±22,1	0,023

n: Olgu sayısı, X:Ortalama değer, ss: Standart Sapma, p :Anlamlılık düzeyi

Yapılan istatistik sonucunda çalışmaya katılan deneklerin FVC, FEV, VC ön test-son test değerleri arasında 0.01 düzeyinde anlamlı farklar bulundu ($p<0.01$). FVC değeri 1,79±0,4 den 2,37±0,5'e, FEV değeri 1,72±0,4'den 2,39±0,7'ye ve VC değeri 4,48±2'den 5,55±1,8 lt'ye çıkmıştır.

TARTIŞMA SONUÇ

Çalışma; 14 haftalık düzenli egzersiz ve mini tenis çalışmalarının 8-12 yaş grubu kız çocukların solunum parametrelerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Düzenli uygulanan antrenman programları fizyolojik olarak solunum, dolaşım ve kan parametrelerine olumlu etki yaptığı araştırmalarla tespit edilmiştir (Somal 1998). Egzersiz sırasında aktif dokuların O_2 ihtiyacının karşılanabilmesi ve oluşan CO_2 fazlası uzaklaştırılabilmesi için kalp-damar ve solunum mekanizmalarının birbiriyle uyumlu şekilde çalışması zorunludur. Ayrıca egzersizde çalışan kasların kandan O_2 alışında bir artış görülmekte ve ventilasyondaki artış ile birlikte fazladan O_2 sağlanmakta, vücut ısısı düşmekte ve CO_2 fazlalığı atılmaktadır (Gözü ve ark. 1988). Antrenmanlarla solunum hacmi

ve frekansında belirgin bir değişim meydana gelmektedir. Ayrıca antrenmanlarla $MaxVO_2$ olarak adlandırılan dokulardaki maksimal aerobik metabolizmadaki O_2 tüketim hızında bir artış meydana gelmektedir. 7–13 haftalık bir antrenmanla $maxVO_2$ de % 10'un üzerinde bir artış görülür (Tamer 1995). Çocukluk çağında düzenli olarak yapılan sportif etkinlikler, sağlıklı bir fiziksel yapının gelişimi ve devamı için önemli rol oynar. Çocuğun dengeli ve sağlıklı gelişiminde düzenli spor yapmanın önemli bir yeri vardır. Her çocuk sağlıklı büyüme ve gelişme göstermek için belirli bir fiziksel aktivite içinde olmalıdır. Çocuklardan sporda verim beklerken, onların fizyolojik, fiziksel ve psikolojik yapıları göz önüne alınmalıdır. Çocuklarda sportif çalışmalar bu özelliklere göre planlanmalı, tek yönlü, monoton ve tekrarlayan statik yüklemeler yerine, çok yönlü, yaratıcılık taşıyan, canlı çalışmalar yaptırılmalıdır (Açıkada ve Ergen 1990). Tunay ve ark. (2004), basketbolcu çocukların solunum fonksiyon test sonuç ortalamaları FVC;2,48±0,49lt., FEV1;2,37±0,41lt., sedanter çocukların da FVC;1,65±0,32lt., FEV1; 1,62±0,31lt. olduğunu, Çoksevim ve arkadaşları (2002); çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada ise VC 2,9±0,8lt., FVC'de 2,96±0,8lt., FEV1'de 2,82±0,8lt. olarak bulmuşlardır. Kalkavan ve arkadaşları (2005); yapmış oldukları çalışmada, yaş ortalaması 10,5yıl olan ve ortalama 2,3 yıl süreyle basketbol oynayan 22 erkek basketbolcu üzerinde yapmış oldukları çalışmada solunum değerlerini VC; 2,4±0,5, FVC; 2,44, FEV1;2,34 ve FEV1%; 94,7 olduğunu rapor etmişlerdir.

Tunay ve arkadaşları[8]; basketbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada, basketbol sporunun bazı solunum fonksiyonlarını önemli ölçüde artırmış olup ve buna bağlı olarak yapılan basketbol antrenmanlarının etkisiyle, solunum kaslarının gelişimi ve kuvvetlenmesine bağlanabileceğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada elde edilen bulgularla diğer araştırmacıların bulguları arasında benzerlik bulunmaktadır. Başka bir çalışmada (Taşğın ve Dönmez 2009), yaşları 10–16 arasında değişen aktif olarak spor yapmayan 20 çocuk üzerinde 3 ay süresince haftada 4 gün 60 dakika egzersiz yaptırılmış. Deneklerin FVC ve FEV1 değerlerinde öntest ve sontest ölçümlerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Alpay ve ark. (2008), 11-13 yaş arasındaki ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, okul takımlarında yer alan sporcular ile yer almayan sporcuların solunum parametrelerini karşılaştırmış. Sonuç olarak, okul takımında yer alan çocuklarda vital kapasite (VC) ve zorlu vital kapasite (FVC) değerlerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ulaşılan sonuçlar itibariyle mevcut çalışmamızla paralellik göstermektedir. Dimitriou ve Doherty'nin (1997), yaşları 10 ile 21 arasında değişen 459 sporcu üzerinde yapmış olduğu çalışmada, erkek ve bayanlarda FEV1 değerlerinin yüzücülerde daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmamızda tenis çalışmalarına katılan deneklerin FEV1 değeri 2.03 iken, Dimitriou bu değeri 3,5 olarak belirtmiştir[13]. Bir başka çalışmada (Khrisanapant ve ark. 2011), yaşları 13-19 arasında değişen 293 erkek ve 295 sedanterin akciğer hacim kapasiteleri karşılaştırılmıştır. Düzenli olarak egzersiz yapan öğrencilerin sedanterlere göre daha yüksek akciğer hacim kapasitesine sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışmadaki spor yapan deneklere ait değerler (FVC, FEV1), bizim çalışmamızdaki değerlerden daha yüksektir.

Baltacı ve arkadaşlarının 1997 yılında yaptığı çalışmada 11-12 yaş grubundaki sporcuların FVC ve FEV1 değerleri kontrol grubuna göre daha yüksek çıkmıştır. 1997 yılındaki başka bir çalışmada Erol ve ark. 13-14 yaş grubu basketbolcularda FVC değerini 3.46 lt ve FEV1 değerini ise 2.98 lt olarak bulmuşlardır. Bu çalışmadaki değerlerin çalışmamızdaki değerlere göre yüksek olması, bizim çalışmamızdaki yaş ortalamasının düşüklüğü ile açıklanabilir. Yaş ortalaması 12 olan minik badmintoncular üzerinde yapılan başka bir çalışmada, minik bayan ve erkek badmintoncuların değerlendirmeye alınan parametreleri arasında farklılık bulunmadığı ve aynı yaş grubunda farklı branşlardaki sporcularla benzer ortalamalara sahip oldukları tespit edilmiştir (Erkmen ve ark. 2003). Çalışmamızdaki denek grubuyla yakın benzerlik içinde olan başka bir çalışmada,8-11 yaş aralığındaki kız çocuklara 8 hafta süresince haftada 3 gün uygulanan mini tenis çalışmalarının, kız çocukların koordinasyonlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Özer 2007). Literatür incelendiğinde farklı, spor dallarında benzer yaş gruplarında, spor yapan ve yapmayan çocukların, değerlendirilen solunum parametrelerinde farklı sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir.

Sonuç olarak düzenli egzersiz programına katılan 8-12 yaş grubu kız çocukların, FVC, FEV, VC solunum parametrelerinde anlamlı artışlar tespit edilmiştir. Düzenli egzersiz programına katılan çocukların, II. Ölçümler sonucunda solunum testlerinin daha yüksek çıkmasının, yaptıkları egzersizlerin etkisine bağlı olarak diafram ve solumum kaslarının güçlenmesinden kaynaklandığını ve bu çalışmaların solunumsal değişikliklere sebep olduğunu söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

AÇIKADA, C., ERGEN, E., (1990). "Bilim ve Spor, Büro–Tek Ofset Matbaacılık, Ankara.

ALPAY, B., ALTUĞ, K., HAZAR, S., (2008)."İlköğretim Okul Takımlarında Yer Alan 11-13 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum ve Dolaşım Parametrelerinin Spor Yapmayan Öğrencilerle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(17): 22-29.

BALTACI, A.K., MOĞULKOÇ, R., KELEŞTİMUR, H., KONAR, V., KUTLU, S., (1997). "Farklı Spor Tiplerinin Erkek Çocuklarda Bazı Solunum Parametreleri ve MaxVO2 Üzerine Etkisi", Fırat Tıp Dergisi, 1(3), 150-154.

ÇOKSEVİM B., KARAHAN M., YABA G., DUMAN FA.(2002). **"**İlköğretim Öğrencilerinin Atletik Performanslarının Değerlendirilmesi", VII. Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı, s: 128, Antalya, 27-29 Ekim.

DOHERTY, M., DİMİTRİOU, L., (1997). "Comparison of Lung Volüme in Greek Swimmers, Land Based Athletes, and Sedentary Controls Using Allometric Scaling", BrJt Sports Med, 31: 337-341.

ERKMEN N., TAŞĞIN Ö., KAPLAN T., (2003). Bayan ve Erkek Minik Badmintoncuların Solunum Kapasitelerinin Değerlendirilmesi. Sözel Bildiri, Raket Sporları Sempozyumu. 31 Ekim-01 Kasım, Kocaeli.

EROL AE., TAMER K., SEVİM Y., CİCİOĞLU İ., ÇİMEN O.(1997). "Yaygın İnterval Metod ile Uygulanan Dayanıklılık Çalışmalarının

13-14 Yaş Grubu Erkek Basketbolcuların Aerobik- Anaerobik Güç ve Bazı Fiziksel Parametreler Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" Performans Dergisi, 1(3), 7-15.

GÖZÜ, R.O., LİMAN, E., KAN, İ., (1988). "Toraks Ölçümleri ve Solunum Fonksiyonlarının Antrenmanlarla Değişimi", Spor Hekimliği Dergisi, 23, I. 1-8.

KALKAVAN, A., PINAR, S., KILINÇ, F., YÜKSEL, O,. (2005). "Basketbolcu Çocukların Fiziksel Yapılarının, Bazı Fizyolojik ve Biyomotorik Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması", Sağlık Bilimleri Dergisi, 14:(2) 111-118.

KARAKOÇ, B.G., YILMAZ, M., SUR, S., ALTINTAŞ, DU., SARPEL, T., KENDİRLİ, G., (2000). "The Effects of Daily Pulmonary Rehabilitation Program at Home on Childhood Asthma". Allergolet Immunopathol, 28(1): 12–14.

KHRISANAPANT, W., SUTTITUM, T., TUNKAMNERDTHAI, O., (2011). "Lung Volume and Function in Male Adolescents in Northeast,Thailand:Students from Khon Kaen Sports School in Comparison with Other Schools in Khon Kaen Province", Srinagarind Med J, 26(2): 98-105.

MİLO A PUHAN., HOLGER J SCHÜREMANN, MARTİN, FREY, LUCAS, M. BACHMAN. (2004). "Valve of Supplemental Interventions to Enhance the Effectivenness of Physical Exercise During Respiratory Rehabilitation in COPD Patiens. A Systemtic Review", Respiratory Research, 5(1): 25.

NOYAN., A.(1993). "Solunum Fizyolojisi. Fizyoloji Ders Kitabı", Meteksan Yayınevi, Ankara.

ÖZER U,. (2007). 8-11 Yaş Kız Çocuklarında Mini Tenis Eğitiminin Koordinasyon Ve Reaksiyon Zamanı Gelişimi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Spor Anabilim Dalı.

SOMAL, M.S., (1998). "Effects of 18 Week Training on Some Biochemical Physiological and Morphological Parameters of Indian Later University Football Players." 3.Sport Med.Hpy.Antress 28.

TAMER, K., (1995). "Çeşitli Koşu Programlarının Aerobik Anaerobik Güç ve Akciğer Fonksiyonlarına Etkileriyle ilişki Düzeylerinin Belirlenmesi", Performans Dergisi. 1(3): 39.

TAŞĞIN E., DÖNMEZ, N., (2009). "10– 61 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Egzersiz Programının Solunum Parametreleri Üzerine Etkisi", Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 11(2): 13– 16.

TUNAY, H., HAZAR M., GERGERLİOĞLU HS., HAZAR Ç., BAĞCI C., (2004). "Düzenli olarak basketbol antrenmanı yapan 8–12 yaş çocukların solunum fonksiyon testlerinin değerlendirilmesi", VIII. Spor Bilimleri Kongresi Özet Kitapçığı, s:106, Antalya 17-20 Kasım.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:90 K:133

ANTRENÖRLERİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE MESLEKİ TÜKENMİŞLİK *DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ*

Süleyman ŞAHİN[1], Canan BASTIK[2], Hayrettin GÜMÜŞDAĞ[3]
[1]Bursa Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü,
[2]Bursa Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi Bölümü,
[3]Hitit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet: Bu çalışma Bursa Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğünde görev yapan antrenörlerin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlamaktadır. Çalışmaya, il müdürlüğünde farklı branşlarda görev yapan 18'i kadın, 43'ü erkek, toplam 61 antrenör katılmıştır. Tükenmişlik düzeyini ölçmek için Pines ve Aronson (1988) tarafından geliştirilen ve Malach-Pines (2005, 88) tarafından kısaltılarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış tükenmişlik anketinden yararlanılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler frekans analizi, tek yönlü varyans analizi ve Tukey Testi ile hesaplanmıştır. Anket sonuçlarına göre tükenmişlik düzeyi ile cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sporcularının elde ettiği uluslararası derece, antrenörlerin kadro durumu ve hizmet yılı değişkenleri arasında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık incelenmiştir. Sonuç olarak; cinsiyet, medeni durum, uluslararası alanda sporcularının derece elde etmiş olması ve kadro durumu değişkenleri açısından istatiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmamız antrenörlerin tükenmişlik seviyelerini hangi değişkenlerin etkilediğinin bilinmesi açısından spor camiasına katkı sağlayacaktır; ancak bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antrenör, Tükenmişlik, Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü.

INVESTIGATION OF COACHES' BURNOUT LEVELS BASED ON DIFFERENT PARAMETERS

Abstract: The purpose of this study is to identify theburnout levels of the coaches who work at Bursa Provincial Directorate of Youth Services and Sports. This study consists of a total of 61 coaches, 18 women and 43 men training in different sports at the Provincial Directorate. In order to measure the level of burnout, a survey, developed by Pines and Aronson in 1988 and shortened by Malach-Pines in 2008, has been conducted. The data obtained from the surveys calculated with frequency analysis, one-way analysis of variance and the Tukey test. According to the survey, significant differences were observed between the parameters of $p<0.05$, on the levels of burnout and gender, marital status, education level and years of service. As a consequence, statically meaningful results have been achieved in this research looking in to the burnout levels of the coaches, considering the parameters such as gender, marital status, athletes raking in international competitions and staff status. The current study has provided a good basis for identifying variables that will contribute to the sports community, but further research needs to conducted with this work.

Key words: Coach, Burnout, Youth Services and Sport

INTRODUCTION

Improvements in science and technology cause significant changes in the field of sports in today's world. Rapid changes in sports and organizations, ever-growing sports economy and popularity make sporting general and coaches in particular more important. For this reason, the necessity of determining the parameters that cause burnout for coaches and taking necessary precautions, are being discussed by many people. In this case, the quantity and nature of the deterioration of the educational process negatively affects the mental health of athletes. According to Maslach and Jackson (1981) Burnout is a syndrome caused by the intense emotional demands of the job, being constantly exposed to people who need to work face to face with other people with physical fatigue, prolonged fatigue and negative attitudes towards other people reflection of feelings of helplessness and hopelessness on work life. Gümüşdağ et al., (2013) described burnout is a complex syndrome and it can be caused by cognitive, physiological, behavioral and situational influences of excessive stress as well as personal factors. Maslach et al (1981) discussed and evaluated their burnout definition into three-dimensional concept. These are emotional burnout, insensitiveness and feeling of low personal accomplishment (Tümkaya, 2000). Freudenberger (1974) defines burnout as failure, wear and tear, result of an overload or loss of power and energy or demands that cannot be met as a result of burnout of the individuals internal resources (Izgar, 2003). Cherniss (1993) interprets burnout as a non-constructive attitude and behavior change in response to stress at work (Barutçu and Serinkan, 2008). Burnout is classified under two headings, organizational factors and individual factors (Maslach et al, 2001, 407-411; Güneş, Bayraktaroğlu and Özen, 2009, 484). There are many organizational factors that affect burnout. These can be listed as organizational structure, nature of the business and the type of occupation, working hours, overtime, physical characteristics of the work place, excessive prohibitions, excessive workload, participation in decisions, social support from colleagues and supervisors, work-related stress, low pay, educational background, not being appreciated, inter organizational relations, organizational conflict, lack of career opportunities, leadership styles , organizational culture to change strategies such as reorganization and downsizing (Jackson and others, 1987,8; Ergin, 1995, 6; Burke and Greenglass, 2001, 12; Maslach et al 2001, 409; Izgar, 2003, 11; Hsieh, 2003, 8; Budak and Surgevil, 2005, 97; Basım and Şeşen, 2006, 17; Ardıç and Polatçı, 2008, 72-73; Güneş, Bayraktaroğlu, Özen 2009, 484). Three sub-headings of the individual factors are demographic factors, personality, characteristics and attitudes to work. Demographic factors and burnout in relation to gender, age and marital status, were measured and examined for demographic factors. Relations between personal characteristics evaluation, basic self-assessment, five major personality factor, positive/negative mood, optimism, proactive personality, psychological endurance, and the relationship between A-type personality traits and burnout are being observed. In terms of attitudes, workers also carry their expectations into work. These expectations sometimes exceed the capacity of the employee (Maslach et al 2001, 410-411). At this point, we can say that workers may demonstrate a greater effort to be successful in their work with high

anticipation. If not satisfied, workers will become exhausted (Maslach et al 2001, 251). Long-term exposure to a stressful work environment, physical and emotional burnout, insensitiveness can lead to a decrease in productivity (Freudenberger 1974, Maslach and other 1981, Cordes and Dougherty 1993). According to the results of the research in the American Institute of Stress, they reported that policing, teaching, and a variety of professions such as air traffic control officers may lead to a possible shortening of life expectancy and make it difficult to deal effectively with the problems of everyday life. Educational Studies (in particular sports training) is one of the areas that the most intense and emotional interaction with people necessary. Due to the human emotional interaction the feeling of responsibility towards people causes greater stress than towards objects thus the above mentioned professionals are more susceptible to burnout. For this reason, the likelihood of burnout on coaches is increased (Baltaş and Baltaş, 1997). Burnout creates undesirable behavior in coaches, such as negative behavior, decreased tolerance, and reduction of the time for training, low job performance, absenteeism or resigning. In addition, headaches, ulcers and physical problems, such as depression, anger can lead to the development of negative attitudes towards athletes. Also coaches who provide training to elite athletes have higher burnout issues than those coaches who provide training to normal athletes. As we know, training is a profession that requires patience and tolerance. Athletes because of their different personalities than ordinary people in society should be trained according to their appropriate levels and capabilities. For this purpose, in our study, we try to determine burnout levels of coaches who work in different branches and specify the burnout causes, symptoms and consequences and recommendations are given in order to avoid burnout.

MATERIAL AND METHOD

In this study, the data is obtained from the coaches who work in different sports at Bursa Provincial Directorate of Youth Services. In this respect the context, and the meeting organized by the researcher who explained how to fill out questionnaires and surveys that should be distributed. This study consists of a total 61 volunteer coaches, 43 men (70.5%) and 18 women (29.5%). In order to measure the level of burnout, a survey developed by Pines and Aronson in 1988 has been conducted and used the short version of the survey developed by Malach-Pines (2005; 88) Used substances converted into expressions. Pines and Aronson's scale is one of the most common scales which is used for measuring burnout (Enzmann, Schaufei, Wilmar, Janssen and Rozeman,1988, 331; Malach-Oines, 2005, 79). This scale improved to measure burnout on its one dimensional scale as used for all type of professions, even the groups for non-professions (Malach-Pines, 2005, 79). Using the shortened version of the survey made it easy to get replies. For instance, some of the statement are "I feel hopeless because of my job." "I feel useless because of my job." The statement used as 1= Never, 7= Always and the 7 things between have been measured with the Likert type scale. The high value shows the most burnout (Malach-Pines, 2005, 88). The data from surveys analyzed with SPSS 15.0 statistics data analyze package. The data obtained from surveys calculated, frequency analysis, one-way analysis of variance and Tukey test.

RESULTS

The gender of coaches, the age groups, marital status, education level and years of service, coaches of the national team and the international athletes training are shown in Table 1.

Table 1: Descriptive Statistics of the Coaches

Parameters		Frequency	Percentage	Total
Gender	Male	43	70.5	61
	Female	18	29.5	
Age Groups	18-25 age	6	9.8	61
	26-35 age	34	55.7	
	36-50 age	21	34.4	
Marital Status	Married	42	68.9	61
	Single	19	31.1	
Education	High School	14	23.0	61
	University	47	77.0	
Position	Regular	9	14.8	61
	Contractual	30	49.2	
	Subcontracted	22	36.1	
Years of Service	0-5 Years	43	70.5	61
	6-11 Years	13	21.3	
	12-12+Years	5	8.2	
National Team Training	Yes	29	47.5	61
	No	32	52.5	
Internationally Ranking Athlete	Yes	16	26.2	61
	No	45	73.8	

This survey consists of a total 61 coaches, 43 men (70.5 %) and 18 women (29.5 %). 42 of the coaches (68.9 %) are married and 19 of them (31.1 %) are single. 6 (9.8%) of the coaches are aged between 18- 25, 34 of them (55.7 %) aged between 26-35, 21 of them (34.4 %) aged between 36-50. 14 of the participants (23%) are high school graduate, 47 (77%) university graduate. 9 of the coaches (14.8%) are permanent public servant article 657. 30 of them (49.2%) are covenanted from general directorate of youth and sports or sport federation, 22 of them (36.1%)

are sub-contracted. Their years of service , 43 of the coaches (70.5%) work years between 0-5, 13 of them (21.3%) years between 6-11 , 5 of them (8.2 %) 12 years/ over 12 years.29 of the coaches (47.5%) worked as a national coach, 32 of them (52.5 %) did not work as a national coach. 16 of the coaches' athletes (26.2 %) gained international degree. 45 of coaches' athletes (73.8%) did not gain international degree.

Affects of the genders to the burnout parameter are studied with variance analysis (ANOVA) in Table 2.

Table 2: The Relationship Between Gender and Burnout Levels of Coaches

Gender	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
Male	43	16.140	6.961	6.326	0.015
Female	18	20.944	6.403		

Taking burnout factor as a dependent variable, it was anglicize during this variance to find the affect of gender. Gender factor has significant affect on burnout level ($p<0.05$). Based on the averages on the table, burnout rate of women compared to men is higher. That shows that, employed personnel' burnout level can have different values according to their gender.

Affects of the marital status to the burnout parameter are studied with variance analysis (ANOVA) in Table 3.

Table 3: The Relationship Between Marital Status and Burnout Levels of Coaches

Marital Status	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
Male	42	15.429	5.743	14.935	0.000
Female	19	22.263	7.680		

Marital status is researched using variances analysis as a parameter in burnout factor. The marital status was found to have significant correlation on burnout variable ($p<0.05$). This situation has different values depending on the marital status of employees. According to the table; burnout level of single personnel compare to married is higher.

Affects of the educational status to the burnout parameter are studied with variance analysis (ANOVA) in Table 4.

Table 4: The Relationship Between Education and Burnout Levels of Coaches

Education	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
High School	14	14.50	4.70	3.51	0.07
University	47	18.47	7.47		

Burnout factor, which as a dependent parameter, was used to analyze education status research with variance analysis and no significant (0.05) affect was found (p>0.05). Employed personnel' burnout level and the different values depending on education status was not statistically significant.

Based on the averages on the table, the university-graduate coaches' burnout level is higher than the high school graduate ones.

Affects of the coaches' athletes'international rankings to the burnout parameter are studied with variance analysis (ANOVA) in Table 5.

Table 5: The Relationship differences between Training International Ranking Athletes-Burnout Levels

TIRA	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
Yes	16	14.250	4.187	5.021	0.029
No	45	18.733	7.575		

Burnout factor, which as a dependent parameter, was used to analyse the athletes who achieve international athlete training was researched with variance analysis. Between athletes who achieve an international ranking and the burnout level was determined (p<0.05). They found a significant relation between coaches' burnout level and the athletes' international ranking. In the international arena, the coaches with ranked athletes' burnout level are lower than the coaches with non-ranked athletes'.

Burnout factor, which as dependent parameter, was used for permanent staff and its affection to the coaches was researched with variance analysis in Table 6.

Table 6: The Relationship Between Procurement and Burnout Levels of Coaches

Procurement	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
Regular	9	18.000	7.649	4.189	0.020
Contracted	30	15.167	5.937		
Service	22	20.636	7.410		

They found significant relation between permanent staff and the burnout level. (p<0.05), between coaches' burnout level and relating to permanent staff was statically determined.

The parameter causing the meaningful relationship between permanent staff and burnout level was researched by Tukey Test in Table 7.

Table 7: Studies of the staff situations which affect burnout level (TUKEY Test)

Procurement		Average	Std. Deviation	Significance
Regular	Contracted	2.833	2.566	0.515
	Service	-2.636	2.671	0.588
Contracted	Regular	-2.833	2.566	0.515
	Service(*)	-5.470	1.895	0.015
Service	Regular	2.636	2.671	0.588
	Contracted(*)	5.470	1.895	0.015

It is observed that the parameters which show variability according to permanent staff situation, there are some coaches employed by Sports General Directorate, Sports Federations as contracted coaches or employed by the service procurement of the contracted companies. The burnout level of the coaches who work as contracted personnel or as service procurement is on a statistical significant level.

Burnout factor, which as dependent variable, and the effect of the time coaches serve was investigated by variance analysis in Table 8.

Table 8: The Relationship between Years of Service and Burnout Levels of Coaches

Years of Service	N	Average	Std. Deviation	F	Significance
0-5 Years	43	18.67	7.24		
6-11 Years	13	14.15	6.15	2.13	0.13
12+ Years	5	16.80	6.38		

here is not a significant relationship (0.05) between the years of service and burnout levels were determined by variance analysis (0.13>0.05). In this context, coaches' burnout levels, depending on the years of service did not differ significantly. 0-5 years of service was found as the highest coaches' burnout level. Years of service with the lowest of burnout level is the coaches who served between 6-11 years.

DISCUSSION

Rapid changes in sportive actions, popularity and daily growing sports economy, makes sports in general and coaches in particular more important. Countries struggling to rank on international platform, give more importance to sports phenomenon. Coaches' success and training principles are extremely important for the athletes' success. Coaches experiencing professional burnout causes a weakening impact on the sports educational is

personal health or the service for the athletes. The quantity and the quality of the trainings may deteriorate whereas the psychology of the athletes may be affected in a negative way in this context. Thus the necessity of defining the causes of burnout of coaches and taking necessary precautions is emphasized by many people. A significant correlation has been found between the degrees of burnout of international ranking and non-ranking coaches. Internationally ranking coaches tend to have lower degree of burnout than the non-ranking coaches. It is stated that there is no significant effect of education on the coaches to the level of burnout. The highest rate of burnout is seen among the coaches with a university degree. Similar to our studies, among female athletics coaches, emotional burnout level is lower whereas among the university the level is higher (Tatlıcı and Kerimoğlu, 2008). In another study no meaningful connection is found between the levels of education and emotional burnout; insensitivity levels and personal success levels of taekwondo referees (Tekin et al., 2009). In another study about the burnout rates related to educational levels of handball referees, no significant statistical difference is confirmed (Can et al., 2010). Given this information, it is understood that circumstances with negative effects on coaches are related to the personality of the coaches, not with the level of education. A related study on the topic showed there's a significant effect of educational levels on the level of burnout in training business (Biber et al., 2010). The result of this study contradicts our study. Coaches' attitudes affect the athletes directly and the coaches are role models for the athletes. Coaches acting with the motivation of ranking in a competition may act aggressively, in stress. Ranking coaches should be rewarded financially and emotionally. Club administration, should not avoid praising the good work of the coaches, they should support and motivate them. Within this scope, it is crucial,especially for burnout, that sports administration provides the necessary support to the coaches. The coaches should be supplied with any necessary equipment, and should be able to use them freely. Professional training by specialists should be supplied to the coaches and athletes during the competitions and trainings in order not to have burnout. The coaches should be given the chance to join international seminars and competitions related to their fields to improve experience and skills. Statically meaningful results have been achieved in this research looking in to the burnout levels of the coaches, considering the parameters such as gender, marital status, athletes raking in international competitions and staff status. Gümüşdağ et al., (2013) indicated that age of the athletes, competition anxiety and competitive state anxiety were significant predictors of players` burnout levels. Evaluating the points according to gender parameter, it is seen that female students suffer burnout more than male students. This result is parallel to the findings of Kutsal (2009) and Tümkaya and Çavuşoğlu (2010) but different from the results of Ören and Türkoğlu (2006). Dericioğulları et al., (2007) came up with significant differences between the burnout levels of males and females and concluded that females suffered more from burnout. According to the studies the reason females suffer more from burnout is that; females' being more sensitive and tending to use emotional coping strategies more often getting less support from colleagues (Ronen&Ronen 2008:

684-686) and having more family-work conflicts (Hill et al., 2008, 169; Ronen and Ronen 2008, 684-686). In our patriarchal society females take care of the children's self-maintenance as well as the housework. The female weary from the work place all day, continues to work at home taking care of the children's and her husband's self-maintenance. Thus the female suffers more decay. Relevant to the result of the research there are studies stating that women suffer more burnout (Çimen, 2007; Yılmaz, 2009), but there are also contrary researches indicating that males suffer more burnout (Girgin, 1995; Tümkaya, 1996). However some researches (Sucuoğlu and Kuloğlu 1996; Işıklar, 2002) report that there is no difference in workers burnout points according to the gender parameter.

In this study; 42 (68,9%) of the coaches are married, 19 (31.1%) are single. While there is a significant difference in burnout levels between the married and single coaches, it is observed that the burnout level among the singles is higher. Significant differences are found in the burnout studies on instructors, between marital status and emotional burnout, insensitiveness and personal success. It is observed in this study that married instructors have higher insensitiveness points and they perceive themselves more successful whereas, single instructors suffer more from burnout (Dericioğulları et al., 2007). Similar to our study Cemaloğlu and, Erdeneoğlu (2007) study on teachers, show significant differences between their marital status and burnout levels. The study on football coaches noted the significant difference of marital status over burnout level (Biber et al., 2010). Tatlıcı and Kerimoğlu (2008) could not state a meaningful relationship between marital status and burnout levels. The result of this study contradicts our research. It is determined that there is a meaningful relation between the years of service of the coaches and their burnout levels. Coaches with 1-5 years of service have the highest burnout levels when ranged according to the years of service. The lowest burnout level parameter according to the years of service is the level of coaches working less than a year. Unlike our study, a study on athletics coaches shows that there is no meaningful relation between emotional burnout /insensitiveness and years of service / professional burnout (Tatlıcı and Kerimoğlu, 2008). A research on football coaches, meaningful differences were found between their years of coaching and burnout levels. Our study states there's a meaningful relation between permanent employment and burnout level. It is statistically meaningful that contracted coaches and service procurement coaches differs in burnout levels from regular coaches. Better personal rights (income, annual leave, retirement etc.) and government assurance of the regular coaches result in better motivation and embracement of the job. Subcontracted coaches are paid around 900 TL, contracted coaches 1300 TL whereas regular coaches are paid around 2000 TL. It is considered that the personal rights and payment alterations cause differences in coaches' burnout levels. A significant relation is stated in burnout levels of internationally ranked coaches and non-ranked coaches. Coaches with internationally ranked athletes have lower burnout rates compared to other coaches. As a consequence, the burnout and the job satisfaction have mutual interaction. In order to decrease coaches' burnout level the low salary problems should be solved and the

successful coaches should be employed as permanent staff, their social activity opportunities should be increased, personnel rights should be ameliorated, award resources should be increased and the motivation and total quality management works should be carried out regularly.

REFERENCES

ARDIÇ, K., POLATÇI, S., (2008). Tükenmişlik Sendromu ve Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimleri Fakültesi Dergisi, 10 (2), 66-96.

BALTAŞ, A., BALTAŞ, Z., (1997). Stres ve Başa Çıkma Yolları (17.Basım) İstanbul: Remzi kitabevi.

BARUTÇU, E., SERİNKAN, C., (2008). Günümüzün Önemli Sorunlarından Biri Olarak Tükenmişlik Sendromu ve Denizli'de Yapılan Bir Araştırma. Ege Akademik Bakış. 8 (2), 541- 561.

BASIM, N. H., ŞEŞEN, H., (2009). Mesleki Tükenmişlikte Bazı Demografik Değişkenlerin Etkisi: Kamu'da Bir Araştırma, 62.

BİBER, E., ERSOY, A., ACET, M., KÜÇÜK, V., (2010). Türk Futbol Hakemlerinin Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 12 (2), 134-143.

BUDAK, G., SÜRGEVİL, O., (2005). Tükenmişlik ve Tükenmişliği Etkileyen Örgütsel Faktörlerin Analizine İlişkin Akademik Personel Üzerinde Bir Uygulama. D.E.Ü. *İ.İ.*B.F. Dergisi, 20 (2), 95-108.

GREENGLASS, E., BURKE, R. J., (2001). Editorial introduction downsizing and restructuring: Implications for stress and anxiety. Anxiety, Stress and Coping: An International Journal, 14, 1-13.

CAN, Y., SOYER, F., YILMAZ, F., (2010). Hentbol Hakemlerinin İş Doyumu ve Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimi Dergisi, 12 (2); 113-119.

CEMALOĞLU, N., ERDENOĞLU, ŞAHİN. ***D., (2007).*** Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi. 15 (2). ss:465-484.

CHERNISS, G., (1993). Role Of Professional Self-Efficacy In The Etiology And Amelioration Of Burnout. In W.B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds). Professional Burnout: Recent Development In Theory And Research (Pp. 135-149). Washington Dc: Taylor & Francis.

CORDES, C.L., DOUGHERTY, T.W., (1993). A Review And An Integration Of Research On Job Burnout. Academy Of Management Review 18, 621–656.

ÇİMEN, S., (2007). İlköğretim Öğretmenlerinde Tükenmişlik ve Yeterlik Algıları, Yayınlanmamış Yükseklisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

DERİCİOĞLULLARI, A., KONAK, Ş., ***ARSLAN, E., ÖZTÜRK, B., (2007).*** Öğretim Elemanlarının Tükenmişlik Düzeyleri: Meh-

met Akif Ersoy Üniversitesi Örneği. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. Cilt: 2, Sayı: 5 ss:13-23. Zsawq

ENZMANN, D., SCHAUFELİ, WİLMARB., JANSSEN, P., ROZEMAN, A., (1998). "Dimensionality and Validity of the Burnout Measure, Journal of Occupational 1AW2Q and Organizational Psychology, 71, 331–351.

ERGİN, C., (1995). Akademisyenlerde Tükenmişlik ve Çeşitli Stres Kaynaklarının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 12 (1-2), 37-50.

FREDEUNBERGER, H. J., (1974). Staff burned-out. Journal of Social Issues, 30 (1), 159–165.

GİRGİN, G., (1995). İlkokul Öğretmenlerinde Meslekten Tükenmişliğin Gelişimini Etkileyen Değişkenlerin Analizi ve Bir Model Önerisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

GÜMÜŞDAĞ, H., BASTIK, C., YAMANER, F., KARTAL, A., ÜNLÜ, C., (2013). Burnout in Professional Soccer Players: The Role of Aggression and Anxiety. IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal. 10 (4),

GÜNEŞ, İ., BAYRAKTAROGLU, S., ÖZEN, K. R., (2009). Çalışanların Örgütsel Bağlılık ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki: Bir Devlet Üniversitesi Örneği. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 14 (3), 481-497.

HILL, E. J., JACOB, J.I., SHANNON, L.L., BRENNAN, R.T., BLANCHARD, V.L., MARTINENGO, G., (2008). Exploring the Relationship of Workplace Flexibility, Gender, and Life Stage to Family to Work Conflict, and Stress and Burnout. Community, Work & Family, 11 (2), 165-181.

HSIEH. Y., HSIEH. A.T., (2003). Does Job Standardization Increase Job Burnout. International Journal Of Manpower. 24 (5), 590-614.

IŞIKLAR, A., (2002). Lise Dengi ve İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin İş Doyumu, Tükenmişlik ve Empatik Eğilimleri Arasındaki İlişkilerin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, Yayınlanmamış YüksekLisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

IZGAR, H., (2003). Okul Yöneticilerinde Tükenmişlik Nedenleri, Sonuçları Ve Başa Çıkma Yolları. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

JACKSON, E. S., TUNER, J. A., BRIEF, P. A., (1987). Correlates Of Burnout Among Public Service Lawyers. The Service Industries Journal. 21(3); 147-66.

KUTSAL, D., (2009). Lise Öğrencilerinin Tükenmişliklerinin İncelenmesi. YüksekLisansTezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

MASLACH, C., JACKSON, S. E., LEITER, M. P., SCHAUFELI, W. B., SCHWAB, R. L., (1981); The Measurement of Experienced Burnout, Journal of Occupational Behaviour, (2), 99-113.

MASLACH, C SHAUFELİ, W. B., EİTER, M. P., (2001). Job burnout. Annual Rewiev and Psychology, 52; 397-422.

MALACH-PİNES, AYALA., (2005). The Burnout Measure, Short Version, International Journal of Stress Management, 12(1), 78- 88.

ÖREN, N., TÜRKOĞLU, H., (2006). Öğretmen Adaylarında Tükenmişlik, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16.

RONEN, S., RONEN, A.M., (2008). Gender Differences in Engineers Burnout. Equal Opportunities International. 27 (8), 677-691.

SUCUOĞLU, B., KULOĞLU, N., (1996). Özürlü Çocuklarla Çalışan Öğretmenlerde Tükenmişliğin Değerlendirilmesi, Türk Psikoloji Dergisi, 10 (36), 44-60.

TATLICI, M., KERİMOĞLU, H., (2008). Atletizm Antrenörlerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. Cilt:2, Sayı:1, ss: 34-47.

TEKİN, M., TAŞĞIN, Ö., ***BAYDİL, B., (2009).*** Çeşitli Değişkenlere Göre Taekwondo Hakemlerinin Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 17 (3); 1001-1012.

TÜMKAYA, S., (2000). Akademik Tükenmişlik Ölçeğinin Geliştirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 130. Ankara.

TÜMKAYA, S., ÇAVUŞOĞLU, İ., (2010). Sınıf Öğretmenliği Son Sınıf Öğretmen Adaylarının Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19 (2), 468 – 481.

TÜMKAYA, S., (1996). Öğretmenlerdeki Tükenmişlik, Görülen Psikolojik Belirtiler ve Başaçıkma Davranışları, Yayınlanmamış Doktora Tezi, ÇÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

YILMAZ, T. D., (2009). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeyi ve İlişkili Etmenler, Yayınlanmamış YüksekLisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:85 K:26

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE KULLANDIKLARI PEKİŞTİREÇLERE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Hacalet MOLLAOĞULLARI[1], Ayfer DÖNMEZ GÜNGÖR[2]

[1]Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muğla
[2]Milli Eğitim Bakanlığı, Beden Eğitimi Öğretmeni, Muğla

Özet: Araştırmanın çalışma evrenini 2008- 2009 eğitim-öğretim yılında Muğla ilinde görev yapan Beden Eğitimi öğretmenleri oluşturmuştur. Muğla ilinde ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde (özel ve devlet okullarında)görev yapan 100 Beden Eğitimi öğretmeni tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırma için beden eğitimi öğretmenlerine kişisel bilgilerinin yer aldığı (8 maddelik) anket formu ile daha önce geçerlilik, güvenirlilik ve madde ayırt ediciliği Özcan (1998) tarafından yapılmış olan "Pekiştireç Kullanmayla İlgili Tutum Ölçeği" (31 maddelik) kullanılmıştır. Araştırmada Beden Eğitimi öğretmenlerinin derslerinde olumlu pekiştireç kullanımı, kayıtsız kalma ve ceza alt boyutlarında karşılaştırmalar yapılmış, kıdem yılı ve cinsiyet değişkenlerine göre anlamlı farklılık olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmada SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır. Uygulanan anket formlarına frekans (f), yüzde dağılımları (%), aritmetik ortalama (A.O.) ve standart sapmalarından (S.S.) elde edilen puanlar tablolar halinde gösterilebilerek yorumlanmıştır. Farklılıkların ortaya konması için bağımsız gruplar arası t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel testlerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır. Sonuç olarak Beden Eğitimi öğretmenlerinin beden eğitimi derslerinde genel anlamda olumlu öğrenci davranışlarına karşı kayıtsız kalmadıkları, ceza kullanımının yanlışlığına ilişkin tutum geliştirdikleri ancak olumlu pekiştireçleri kullanma yönünde tutumlarının daha etkili ve belirgin şekilde sınıf yönetimi süreçlerinde kullanmalarının uygun olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beden Eğitimi öğretmenleri, pekiştireç, tutum.

EXAMINATION OF ATTITUDES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS TOWARDS REINFORCERS THEY USE DURING PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Abstract: Physical education teachers working in Muğla in 2008-2009 education period constitute the target population of this study. One hundred physical education teachers working in the level of primary school and high school (in private and state schools) are determined by the method of random sampling. For the research, the survey sheet which contains personal data (8 items) of physical education teachers and "Attitude Scale using Reinforcement" (31 items) which is previously done by validity, reliability, discrimination Özcan (1998) is used. In the research, comparison have been done in the courses of physical education teachers' use of base formats of positive reinforcement, being indifferent, punishment and it is tried to be determined whether there is significant difference between the variable of their priority year and gender. In the research, SPPS statistics package program is used. To the survey sheets, frequency(f), percentage distribution (%), arithmetic average(AA), scores obtained from standard deviation(SD) shown in charts is explained. Independent group t-test is used in order to present the differences. In the statistics tests, level of significance is taken as $p<0.05$. Consequently, it is thought that the physical education teachers in general are not different to the positive behaviors of the students in physical education classes, they develop an attitude related to the inaccuracy of using punishment, however it would be appropriate to apply the attitudes towards using positive reinforcement more efficiently and more distinctly in the process of classroom management.

Key Words: Physical education teachers, reinforcement, attitude.

GİRİŞ

Eğitim insan ile yaşam arasında bir köprü olduğundan, toplumdaki değişme ve gelişme hızına paralel olarak, insanın eğitilmesi ve yetiştirilmesi de önem kazanmaktadır. Okul, insanın çevresinde sürekli oluşan değişikliklere yanıt vermek üzere bireyin davranışlarını değiştirmek ve yeni davranışlar kazandırmakla yükümlüdür (Bayrak, 1998).

Okulun en temel yapı taşı olan sınıfların öğretmenlerce yönetimi ise bilgi, birikim ve doğru strateji gerektirmektedir. Sınıf yönetiminde başarının sağlanabilmesi için pek çok değişkenin bir araya gelmesi gerekir. Bu değişkenler öğretmen, öğrenci, eğitim ve okul programları, eğitim ortamı, eğitim yönetimi, aile ve çevre olarak sıralanabilir. Sınıf yönetimlerinden birinci derecede sorumlu olan öğretmenlerin sınıf ortamında tüm öğrencilerin azami olarak eğitim-öğretim faaliyetlerinden faydalanmasına yardımcı olmaları gerekir. Genellikle sınıf içinde istenmeyen olaylara karşı müdahale etmek kadar olumlu davranışları sergileyen öğrencilerin farkında olmak da çok önemlidir. Geleneksel bakış açılarında istenen davranışı sergileyen öğrenciler şımarmaması için görmezlikten gelinir.

Öğretmenin amacı, istenen davranışı öğrenciye kazandırmak olduğundan olumlu davranışlara pekiştireç verilmeli ve bu duruma sınıftaki arkadaşlarının ilgisi çekilmelidir. Sınıf ortamının başarılı olarak işleyebilmesi için, öğrencilerin bazı davranışlarının arttırılması ve bazı davranışlarının azaltılması gerekmektedir. Arttırılması gereken davranışlar, sınıf ortamına uygun olan davranışlardır. Azaltılması gerekenler ise sınıf ortamına uygun olmayan davranışlardır. Bunların yanında öğrencinin repertuarında olmayan yeni davranışların da kazandırılması gerekmektedir. Öğrencilerin kendi davranışlarını kontrol etmelerine yardım eden yollardan biri pekiştireçlerdir. Pekiştireç teorisi, ödül ve ceza çeşitlerinden herhangi birini kullanan disiplin sistemlerinin temelini oluşturmaktadır.

Günümüzde psikoloji, davranış, sosyal ve bilişsel psikoloji, pekiştireçlerin olumlu davranışı sürdürme ve güçlendirme, olumsuz davranışı azaltmak için bir araç olduğu konusunda birleşmişlerdir(Mcleod, 2003).Klasik bir tanımla eğitim,"bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci" olarak tanımlanmaktadır(Ertürk, 1998). Beden Eğitimi ise öğrencilerin gelişim özellikleri de göz önünde tutularak, onların kişisel ve toplum yönden sağlıklı, mutlu, iyi ahlaklı ve dengeli bir kişilik sahibi, yapıcı, yaratıcı ve üretken, milli kültür değerlerini ve demokratik hayatın temel ilkelerini benimsemiş fertler olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Aracı, 2001).

Beden eğitimi, kişinin fiziksel hareketlere katılmak suretiyle davranışlarında kasıtlı olarak beden eğitiminin amaçlarına uygun (bedensel, duygusal, sosyal, zihinsel) değişme meydana getirme sürecidir. Beden eğitiminde, eğitimin diğer alanlarından farklı olarak hareket öğrenme ve hareket yoluyla öğrenme esas alınmaktadır. Bir başka deyişle beden eğitimi fiziksel hareket yoluyla insanın eğitilmesidir (Tamer ve Pulur, 2001). Öğrenme kurumcularının çoğu, öğrenme ya da performans üstünde pekiştirmenin önemli bir etkisi olduğu görüşünde birleşmektedirler. Pekiştirme, davranışın tekrar edilme sıklığını arttırma işlemidir. Pekiştirmenin öğretme-öğrenme sürecinde etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin ortalama öğrenme düzeyini 1.2 standart sapma yükseltmektedir (Senemoğlu, 2001). Öğrenmenin

ödüllendirilmesi ya da pekiştirilmesine olan ihtiyacı çoktan fark etmiş olan hemen hemen bütün öğretmenlerin birçok öğrenme durumlarında bunlardan yararlanmakta olduklarını görmek mümkündür. Ancak kullanma sıklılıkları ve sınıftaki farklı bireylere vermekte oldukları pekiştirici miktarları bakımından öğretmenler arasında büyük farklar görülmektedir (Bloom, 1998). Pekiştireçler ise istendik davranışı oluşturmaya ve /veya oluşan bir davranışın sıklığını arttırmaya yarayan ödül ya da ceza niteliğindeki uyarıcılardır(Ülgen, 1995). Bir başka tanımla pekiştireç, öğrenme öğretme ortamında genel kabul gören olumlu davranışların kalıcı hale getirilmesi için uygulana her türlü eğitim bilimsel etkinlikler bütünüdür.

MATERYAL VE METOT

Araştırmaya katılacak beden eğitimi öğretmenlerine anket uygulaması yapabilmek için Muğla Valiliği ve Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmıştır. Anket uygulaması için gerekli açıklamalar yapılarak öğretmenlerin ders saati dışında kalan zamanlarında anket uygulanmıştır. Araştırmada 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı özel ve devlet okulu kapsamındaki ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan 201 Beden Eğitimi öğretmeninden tesadüfî örneklem yoluyla belirlenen 100 Beden Eğitimi öğretmenine, ilk kez Özcan (1998) tarafından hazırlanmış daha sonra da Ulay (2004) tarafından bir dizi istatistikî değerlendirme sonucu son şekli verilmiş olan "Pekiştireç Kullanmayla İlgili Tutum Ölçeği" uygulanmıştır.

Verileri toplamak amacıyla Muğla Valiliği ve Muğla Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 20.11.2007 tarih ve 30580 sayılı onayı alınarak formlar çoğaltılıp uygulanmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin çözümünde SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Tutum ölçeği maddelerinde yer alan 11 adet olumlu tutum cümlesi;"Kesinlikle Katılıyorum"(5),"Kesin Katılmıyorum"(1) şeklinde puanlanacaktır.20 maddeden oluşan ve olumsuz tutum belirten maddelerin (1,2,3,4,6,7,8,9,11,13,15,16,18,21,22,24,25,27,29,31) puanları ise tersten "Kesinlikle Katılıyorum"(1), Kesinlikle Katılmıyorum"(5) puan olarak belirlenmiştir. Ayrıca toplam 31 madde içinde yer alan 13 madde "ceza" alt boyutunda (3,4,6,7,8,9,13,15,16,18,25,29,31) "olumlu pekiştireç" alt boyutunda yer alan 11 madde (5,10,12,14,17,19,20,23,26,28,30.maddeler),"kayıtsız kalma" alt boyutunda ise (1,2,11,21,22,24,27) maddelerden oluşan 7 maddenin değerlendirmeleri yapılmıştır.

Araştırmada elde edilen tüm veriler SPSS programında kaydedilmiş, frekans (f), yüzde dağılımları (%), aritmetik ortalama (AO) ve standart sapmalarından (SS) elde edilen puanlar, tablolar halinde gösterilerek yorumlanmıştır. Farklılıkların ortaya konması için bağımsız gruplar t-testi kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin cinsiyet dağılımı ile ilgili veriler

Cinsiyet	N	%
Bayan	33	33.0
Erkek	67	67.0
Toplam	100	100.0

Tablo 1'e bakıldığında beden eğitimi öğretmenlerinin %33 ünün bayan,%67 sinin erkek Beden Eğitimi öğretmeninden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 2: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Okul Türleri

Okul Türü	N	%
Eğitim Fakültesi Bed. Eğ. Spor Bölümü	46	46,0
Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu	45	45,0
Spor Bil. Ve Teknolojisi Yüksekokulu	3	3,0
Spor Akademisi	6	6,0
Toplam	100	100,0

Beden Eğitimi öğretmenlerinin %46 sının Eğitim Fakülteleri'nin Beden Eğitimi Spor Bölümleri'nden, %45 inin Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu'ndan, %3 ünün Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu'ndan, %6 sının ise Spor Akademisi'nden mezun oldukları görülmektedir.

Tablo 3: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Kıdem Durumuna Göre Dağılımı

Mesleki Kıdem Yılları	N	%
0-5 yıl arası kıdem yılında olanlar	14	14,0
6-10 yıl arası kıdem yılında olanlar	22	22,0
11-15 yıl arası kıdem yılında olanlar	28	28,0
16-20 yıl arası kıdem yılında olanlar	36	36,0
Toplam	100	100,0

Tablo 3'te Beden Eğitimi öğretmenlerinin %14 ünün 0-5 yıl,%22 sinin 6-10 yıl,%28 inin 11-15 yıl arasında,%36 sının 16-20 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Tablodan da anlaşılacağı üzere 0-5 kıdem yılına sahip Beden Eğitimi öğretmenleri azınlıktadır.

Tablo 4: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

En Son Mezun Oldukları Okul Türü	N	%
Lisans	95	95,0
Yüksek Lisans	5	5,0
Toplam	100	100,0

Tablo 4'te yer aldığı üzere Beden Eğitimi öğretmenlerinin %95 oranında lisans mezunu ve %5 oranında yüksek lisans mezunu oldukları görülmektedir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okullardaki Öğrenci Sayılarının Dağılımı

Öğrenci Sayıları	N	%
0-100 arası	5	5,0
101-250 arası	37	37,0
251-400 arası	26	26,0
401 ve üzeri	32	32,0
Toplam	100	100,0

Tablo 5'te Beden Eğitimi öğretmenlerinin görev yaptıkları okullardaki öğrenci sayılarına bakıldığında %5 inin 0-100 arasında, %37 sinin 101-250 arasında, %26 sının 251-400 arasında, %32 sinin 401 ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Kadro Durumlarına Göre Dağılımı

Kadro Durumları	N	%
Kadrolu Öğretmen	92	92,0
Sözleşmeli Öğretmen	3	3,0
Vekil Öğretmen	5	5,0
Toplam	100	100,

Tablo 6'da araştırmaya katılan Beden Eğitimi öğretmenlerinin %92 sinin kadrolu öğretmen olduğu, %3 ünün sözleşmeli olarak görev yaptığı,%5 inin ise vekil öğretmen olarak görevlerine devam ettikleri görülmektedir.

Tablo 7: **Cinsiyete Göre Alt Boyutlar Arasındaki Karşılaştırmalar**

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	AO	SS	T	P
Olumlu Pekiştireç	Bayan	33	3,86	,50	,333	,740
	Erkek	67	3,82	,38		
Ceza	Bayan	33	3,88	,49	4,78	,000
	Erkek	67	3,34	,54		
Kayıtsız Kalma	Bayan	33	3,21	,44	-,231	,818
	Erkek	67	3,24	,87		

Tablo7'de yapılan istatistik analize göre; Bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin olumlu pekiştireç kullanımı 3,86+- 0,50 iken erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,82+-0,38'dir ve aralarında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin ceza kullanımına ilişkin tutumları 3,88+-0,49 iken erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin ceza kullanımına ilişkin tutumları ise 3,34+-0,54 düzeyindedir ve aralarında istatistiksel olarak p=0,000 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Diğer değişken olan kayıtsız kalma alt boyutunda Bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,21+-0,44 iken Erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,24+-0,87'dir ve aralarında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 8: **Öğretmenlerin Kıdem Yılına Göre Alt Boyutlarda Karşılaştırılması**

Alt Boyutlar	Kıdem Yılı	N	AO	SS	T	P
Olumlu Pekiştireç	0-10 yıl arası	36	3,82	,37	-,141	,888
	11 yıl ve üzeri	64	3,84	,45		
Ceza	0-10 yıl arası	36	3,29	,60	-3,18	,003
	11 yıl ve üzeri	64	3,65	,53		
Kayıtsız Kalma	0-10 yıl arası	36	3,24	1,15	-,130	,897
	11 yıl ve üzeri	64	3,22	,39		

Olumlu pekiştireç kullanma alt boyutunda 0-10 yıl arası kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,82+-0,37 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,84+-0,45 olduğu görülmektedir. Olumlu pekiştireç kullanımına ilişkin alt boyutta kıdem yılları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Ceza alt boyutunda ise 0-10 yıl arası kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,29+-0,60 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,65+-0,53 olduğu ve aralarında istatistiksel olarak p<0,001 düzeyinde anlamlı bir farklılık vardır. Kayıtsız kalma alt boyutuna bakıldığında 0-10 yıl arası kıdeme sahip Bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,24+-1,15 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,22+-0,39 tutum puanına sahip oldukları görülmektedir. Bu alt boyutta kıdem yılları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 9: Kıdem Yılına Göre Bayan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Alt Boyutlarda Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Kıdem Yılı	N	AO	SS	T	P
Olumlu Pekiştireç	0-10 yıl arası	7	3,84	,67	-,073	,942
	11 yıl ve üzeri	26	3,86	,46		
Ceza	0-10 yıl arası	7	2,93	,60	-1,88	,069
	11 yıl ve üzeri	26	3,28	,36		
Kayıtsız Kalma	0-10 yıl arası	7	3,71	,67	-1,04	,305
	11 yıl ve üzeri	26	3,93	,43		

Tablo 9'da sunulan değerlere göre olumlu pekiştireç kullanımıyla ilgili tutumlarında 0-10 yıl arası kıdeme sahip bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,84+-0,67 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,86+-0,46 tutum puanına sahip oldukları görülmektedir. Kıdem yılarına göre öğretmenlerin olumlu pekiştireç kullanımına ait tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Kayıtsız kalma alt boyutunda ise 0-10 yıl arası kıdeme sahip bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin 2,93+-0,60 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip beden eğitimi öğretmenlerinin ise 3,28+-0,36 tutum puanına sahip oldukları görülmektedir.Kıdem yıllarına göre öğretmenlerin kayıtsız kalma tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Ceza alt boyutunda ise 0-10 yıl arası kıdeme sahip bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,71+-0,67 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,93+-0,43 oranında tutum puanına sahip oldukları görülmektedir. Kıdem yıllarına göre öğretmenlerin ceza kullanımına ait tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 10: Kıdem Yılına Göre Erkek Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Alt Boyutlarda Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Kıdem Yılı	N	AO	SS	T	P
Olumlu Pekiştireç	0-10 yıl arası	29	3,82	,27	-,034	,973
	11 yıl ve üzeri	38	3,82	,45		
Ceza	0-10 yıl arası	29	3,32	1,25	,610	,544
	11 yıl ve üzeri	38	3,18	,40		
Kayıtsız Kalma	0-10 yıl arası	29	3,19	,55	-1,98	,051
	11 yıl ve üzeri	38	3,45	,52		

Tablo 10 incelendiğinde, olumlu pekiştireç kullanımıyla ilgili tutumlarında 0-10 yıl arası kıdeme sahip erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,82+-0,27 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,82+-0,45 tutum puanına sahip oldukları ve kıdem yıllarına göre erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin olumlu pekiştireç kullanımına ait tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Kayıtsız kalma alt boyutunda 0-10 yıl arası kıdeme sahip erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,32+-1,25 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,18+-0,40 tutum puanına sahip oldukları görülmektedir. Kıdem yıllarına göre erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin kayıtsız kalma tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Ceza alt boyutunda ise 0-10 yıl arası kıdeme sahip erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin 3,19+-0,55 ve 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip Beden Eğitimi öğretmenlerinin ise 3,45+-0,52 oranında tutum puanına sahip oldukları görülmektedir. Daha deneyimli olan 11 yıl ve üzeri erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin Beden Eğitimi derslerinde ceza kullanımına ilişkin tutum puanları arasında farklılık vardır ancak bu farklılık, istatistiksel anlamda bir farklılık oluşturmamaktadır (p>0,05).

TARTIŞMA

Araştırmaya katılan Beden Eğitimi öğretmenlerinin %33'ünün bayan,%67'sinin ise erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinden oluştuğu görülmektedir. Ülkemizde bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin sayısal anlamdaki azlığı üniversitelerin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümleri'ne öğrenci alımı için ayırdıkları kontenjanlarda bayan öğrenci sayısının erkek öğrencilerden daha az olmasıyla açıklanabilir.(Tablo 1)

Pehlivan ve Konukman (2004) yaptığı Beden Eğitimi ile diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerisi açısından karşılaştıkları araştırmaya 194 Beden Eğitimi öğretmeni ile 118 diğer branş öğretmeni (Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Felsefe ve Yabancı Dil grubu) katılmıştır. Araştırmaya katılan 194 Beden Eğitimi öğretmeninin %66,7'si "erkek",%33,3'ü "bayan" olduğu ve cinsiyetlerin branşlara göre dağılımının istatistikî olarak önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Gençay'ın (2007) yaptığı Beden Eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu ve mesleki tükenmişliklerinin bazı değişkenler açısından incelendiği araştırmasına katılan 93 öğretmenden 15'i bayan Beden Eğitimi öğretmeni iken 78'i erkek Beden Eğitimi öğretmeninden oluşmaktadır. Ayrıca Korkmaz ve

arkadaşlarının (Korkmaz ve ark.,2007) yaptıkları çalışmada araştırma grubunu oluşturan 171 Beden Eğitimi öğretmeninden 116'sı (%67,8) erkek,55'i (%32,2) ise bayan Beden Eğitimi öğretmenidir. Daha önceden yapılan pek çok araştırma ile araştırmamız paralellik göstermektedir.

Beden Eğitimi öğretmenlerinin %46'sının Eğitim Fakültelerinin Beden Eğitimi ve Spor Bölümü'nden,%45'inin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları'nda, %3'ünün Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu'ndan,%6'sının ise Spor Akademileri'nden mezun oldukları görülmektedir. 1980'li yılların başlarında Spor Akademileri üniversitelerin bünyesinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu olarak eğitim-öğretime devam etmiştir. Bu nedenle akademi mezunu öğretmenler sayıca azdır.Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu'ndan mezun olanların sayısının azlığı ise söz konusu bölümün sadece Hacettepe Üniversitesi bünyesinde olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 2)

Beden Eğitimi öğretmenlerinin %14'ünün 0-5 yıl,%22'sinin 6-10 yıl,%28'inin 11-15 yıl arasında,%36'sının 16-20 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Tablodan da anlaşıldığı üzere 0-5 kıdem yılına sahip Beden Eğitimi öğretmenleri azınlıktadır (Tablo 3). 0-5 arası hizmet yılına sahip öğretmenlerin azlığı ülkemizde sayıları son yıllarda hızla artan Beden Eğitimi Spor Yüksekokulları Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümlerinden mezun olanların sayısındaki artışa rağmen mezunlara en temel anlamda iş imkânı sağlayan Milli Eğitim Bakanlığı'nın kadrolu veya sözleşmeli öğretmen alımındaki kontenjanı sınırlı tutması olduğu söylenebilir. Ayrıca uzun yıllar Matematik ve Türkçe alan derslerinden uzak kalan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundan mezun öğretmen adaylarının Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde devlet okullarına atanmak için katıldıkları KPSS sınavından yüksek puan alamamalarının da önemli bir etken olduğu düşünülebilir. Nitekim Yıldız'ın (2006) yapmış olduğu araştırma sonucuna göre; 2004 yılında KPSS sınavına giren Beden Eğitimi öğretmen adayı sayısının 17387 olduğu, bu sayıya her yıl 2000 civarında Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği adayı eklendiğinde istihdam bekleyenlerin sayısında her yıl artış görüleceği hususuna dikkat çekilmektedir. Aynı zamanda Çerez'in (2004) araştırmasında Beden Eğitimi ve Spor öğretimi veren yükseköğretim kurumlarının mezun ettikleri öğrenciler istihdam sınırlılığı nedeniyle ihtiyaç fazlası durumuna düşmekte olduğu belirtilmiştir. Yıldız'da yapmış olduğu araştırma sonucuna göre Beden Eğitimi ve Spor öğretimi veren kurumlara bir kriter getirilmesi, bunlarla ilgili belirsizliklerin giderilmesi, başta öğrenci yetiştirme sürecini hızlandıran ikinci öğretimlerin kaldırılması ve tüm bölümlerdeki öğrenci sayılarının istihdam durumları da göz önüne alınarak makul düzeylere çekilmesi önerisinde bulunulmuştur. Araştırmada elde edilen verilerden biri de Beden Eğitimi öğretmenlerinin %95 oranında lisans mezunu ve %5 oranında yüksek lisans mezunu olduklarıdır. Araştırmamıza katılan Beden Eğitimi öğretmenlerinden lisansüstü eğitimlerini tamamlayanların oranı(%5) ile oldukça düşüktür (Tablo 4).

Beden Eğitimi öğretmenlerinin mesleklerinde gerek lisans öğrenimlerinde aldıkları bilgileri tazelemek gerekse alanlarına ait bilgileri derinleştirip,alanda gelişen ve değişen bilgilere ulaşmanın en iyi yollarından biri olan yüksek lisans öğrenimine ilgi göstermedikleri söylenebilir. Kahyaoğlu ve

Yangın'ın (2007) yapmış olduğu "Bursa İli Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki ve Sosyal Tercihlerinin Görüntüsü" adlı çalışmalarında da 128 erkek (%67,3),62 bayan (%32,6) Beden Eğitimi öğretmeni katılmış, katılanlardan lisansüstü eğitimi yapanların (%4,7) oranında,lisans eğitimi yapanların ise (%95,2) oranında olduğu tespit edilmiştir. Bu durum araştırmacılara "Öğretmenlik niteliği ve özelliği bakımından lisansüstü eğitimle kazanılan meslek geldiği ancak ülke gerçekleri ve olanakları lisans düzeyinde öğretmen yetiştirmeye bir süre daha devam edileceğini göstermektedir."şeklinde yorumlanmıştır. Ancak Erkılıç'ın (2007) üniversite öğrencileri arasında yapmış olduğu bir araştırmada Sınıf, Sosyal Bilgiler, Resim-İş ile Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği programı öğrencilerinin lisansüstü eğitim istekliliği diğer programlara göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmış ve bu durum, bu alanlarda görülen ve giderek kronikleşen işsizlik olgusuna bağlanmıştır. Korkmaz, Erden, Arabacı ve Ediz (2005) ile Erkılıç'ın (2007) araştırmalarında atanamayan öğretmen adaylarının işsizlik nedeniyle lisansüstü eğitime daha çok ilgi duyarken atanmış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu mezunu öğretmenlerin ise meslek edinmenin verdiği rahatlıkla alanlarında daha ileri düzey eğitime ilgi duymadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Araştırmamız Korkmaz ve arkadaşlarının araştırmasıyla paralellik göstermektedir.

Dalkıran ve Tuncel'in (2007) yaptıkları çalışmanın sonuçlarından bazıları şöyledir: Öğrenciler, "Beden Eğitimi dersinin,eğitimin her aşamasında zorunlu olarak yer alması gerektiğini" belirtmişlerdir.Bu görüşe paralel olarak belirtilebilecek diğer düşünce ise "öğrencilerin üniversite sınavına hazırlanma döneminde Beden Eğitimi dersi yerine başka bir dersin alınmasının başarıyı etkilemeyeceği" görüşüdür.İlköğretim kurumlarında uygulanacak Beden Eğitimi ve Spor etkinlikleri dersi özellikle çocukların motor beceri ve yeteneklerini geliştirmek,olumlu davranışlar kazanmalarını sağlamak, sporu alışkanlık halinde sürdürmelerini ve sağlıklı olabilmelerini temin etmek yönünden önemlidir.Uğur'un (2006) yapmış olduğu araştırmada yer alan anketinde Beden Eğitimi öğretmenlerine "Beden Eğitimi dersine ayrılan süre içerisinde işlediğiniz dersin verimli olduğuna inanıyor musunuz?" sorusuna öğretmenlerin %25'i 'Evet',%24'ü 'Kısmen',%50,9'u 'Hayır' cevabı vermişlerdir.Beden Eğitimi dersinin kendine özgü yapısı nedeniyle okul kıyafetlerinin spor kıyafetiyle değişimi söz konusudur ayrıca ısınma hareketleri olmadan derse başlamakta doğru değildir. Bu iki durumda ya öğrencilerin dinlenmeleri için ayrılmış teneffüsten ya da Beden Eğitimi ders saati içinden belli bir zaman kullanılması anlamına gelmektedir. Öte yandan Ayar ve Arslan'ın (2008) sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi performansını araştırdıkları çalışmada öğretmenlerin cinsiyetleri dikkate alındığında, bayan öğretmenlerin sınıf yönetimi performansının daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin sınıf yönetimi performansı ile sınıf içi ceza uygulamaları arasında yakın bir ilişki vardır. Ceza uygulamalarının daha az olduğu sınıflarda öğretmenlerin sınıf yönetiminde daha başarılı olduğu söylenebilir ve bu güne kadar yapılan araştırmalardan da bayan öğretmenlerin daha demokratik sınıf yönetimi yaklaşımı gösterdiği görülmüştür.

Bu anlamda sınıf yönetimi performansları yüksek olan sınıf öğretmenlerin derslerinde ceza uygulamalarına ilişkin tutumlarının da olumsuz

olacağı söylemek mümkündür. Araştırmamızın sonucunda ortaya çıkan bayan Beden Eğitimi öğretmenin erkek Beden Eğitimi öğretmenlerine oranla ceza kullanımına karşıt görüşte olmaları, Beden Eğitimi öğretmenleriyle ilgili yapılan Güven ve Demirhan'ın (2004) araştırmaları ile sınıf öğretmenleriyle ilgili Ayar ve Arslan'ın (2008) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Diğer değişken olan kayıtsız kalma ve olumlu pekiştireç alt boyutunda bayan ve erkek Beden Eğitimi öğretmenlerinin tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05) (Tablo9). Aralarında anlamlı bir farklılığa rastlamamış olmasına karşın kayıtsız kalma alt boyutunda az bir farkla da olsa bayan Beden Eğitimi öğretmenlerinin erkek öğretmenlere oranla derslerinde öğrenci davranışlarına karşı daha fazla kayıtsız kaldıkları görülmektedir. Sınıf içindeki olumlu davranışları görmezden gelmek ya da kayıtsız kalmak da belli bir oranda ceza anlamına gelmektedir. Akdağ ve Güneş'in (2003) çalışmalarında öğrencilere sorulan "Öğretmenleriniz olumlu bir davranışınızdan dolayı sizi ne derece takdir etmektedir?" sorusuna öğrenciler %53,1 oranında yani ortalamanın üzerinde olacak şekilde bu konuda olumlu bir görüşe sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin kendilerini ara sıra takdir ettiğini söyleyenlerin oranı ise %23,3 olarak çıkmıştır. Uğur'un (2006) araştırmasında kullandığı ankette yer alan "Beden Eğitimi derslerindeki olumlu ve olumsuz davranışlar için ödül ve ceza uygulaması gerekli midir?" sorusuna Beden Eğitimi öğretmenlerinin %12,6'sı "Evet",%36,0'sı "Kısmen" ve %51,4'ü "Hayır" şeklinde olumsuz görüş belirtmişlerdir.

Cinsiyete göre alt boyutlar arasındaki karşılaştırmalarda ceza alt boyutunda bayan Beden Eğitimi öğretmenleri lehine anlamlı fark bulunurken (p=0,000), olumlu pekiştireç ve kayıtsız kalma alt boyutlarında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (p>0,05). Beden Eğitimi öğretmenlerinin kıdem yılına göre bakıldığında, olumlu pekiştireç kullanma ve kayıtsız kalma alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmazken (p>0,05), ceza alt boyutunda 11 yıl ve üzeri Beden Eğitimi öğretmenlerinin lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0,001). Kıdem yılına göre bayan Beden Eğitimi öğretmenlerini alt boyutlarda karşılaştırılmasında olumlu pekiştireç, ceza v kayıtsız kalma alt boyutlarında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05). Kıdem yılına göre erkek Beden Eğitimi öğretmenlerini alt boyutlarda karşılaştırdığımızda olumlu pekiştireç, kayıtsız kalma ve ceza alt boyutlarında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0,05).

Sonuç olarak Beden Eğitimi öğretmenlerinin sınıf yönetimi sürecinde derslerinde genel anlamda olumlu davranışlarına karşı kayıtsız kalmadıkları, ceza kullanımının yanlışlığına ilişkin tutum geliştirdiklerini ancak olumlu pekiştireçleri kullanma yönünde tutumlarının daha etkili biçimde ve daha belirgin tutum geliştirmelerinin uygun olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

AKDAĞ, M., GÜNEŞ, H., (2003). "Öğretmen rolünün Yaratıcı Bir Sınıf Ortamı Oluşturmadaki Önemi". Milli Eğitim Dergisi, 159.

ARACI, H., (2001). "Öğretmenler ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi" (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

AYAR, A.R., ARSLAN, R., (2008). "İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Performansının Araştırılması". Kastamonu Eğitim Dergisi, 16(2), 335-344.

BAYRAK, C., (1998). "Okul ve Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar". Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

BLOOM, B., (1998). "İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme" (Çeviri: Özçelik, D.A.), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

DALKIRAN, O., TUNCEL, F., (2007). "Ortaöğretim Kurumlarında Beden Eğitimi Dersinin Seçmeli Ders Olarak İşlenmesinin Öğrenciler Gözüyle Değerlendirilmesi". Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(1), 37-42.

ERKILIÇ, T.A., (2007). "Öğretmen Adaylarının Lisansüstü Eğitim İstekliliklerini Etkileyen Etmenler (Eskişehir Örneği)". GAU J. Soc.&Appl. Sci., 3(5), 46-72.

ERTÜRK, S., (1998). "Eğitimde Program Geliştirme", 10.Baskı, Ankara: Meteksan.

GENÇAY, Ö.A., (2007). "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyumu ve Mesleki Tükenmişliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi". Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(2), 765-780.

GÜVEN, B., DEMİRHAN, G., (2004). "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sınıf Yönetiminin Öğretmen Davranışı Boyutuna İlişkin Görüşleri", Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, The 10th ICHPER.SD Europen Congress ve TSSH 8th International Sports Science Congress, 17th-20th of November, Antalya.

KAHYAOĞLU, M., ve YANGIN, S., (2007). "İlköğretim Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri", Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(1), 73-84.

KORKMAZ, F., ERDEN. S., ARABACI, R., EDİZ, B., (2005). "Bursa İli Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki ve Sosyal Tercihlerinin Görüntüsü". Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 4.Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, Bursa.

KORKMAZ, F., KORKMAZ, N., ÖZKAYA, G., (2007). "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenme Ortamını Bozan Davranışlara Karşı Geliştirdikleri Davranış Stratejileri (Bursa İli Örneği)". Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(1), 67-87.

MCLEOD, J., (2003). "Key Elements of Clasrsroom Management: Managing Time and Spaca, Student Behavior, and Instructional Strategies". Alexandrie, VA, Association for Super vision&Curriculum Development, USA.

ÖZCAN, G., (1998). "İlköğretim Okullarının Birinci Sınıflarında Görevli Sınıf Öğretmenlerinin Pekiştireç Kullanımıyla İlgili Tutumları", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.

PEHLİVAN, Z., KONUKMAN, F., (2004). "Beden Eğitimi Öğretmenleri İle Diğer Branş Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisi Açısından Karşılaştırılması". Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2, 55-60.

SENEMOĞLU, N., (2001). "Gelişim Öğrenme ve Öğretim", Ankara: Gazi Kitapevi.

TAMER, K., PULUR, A., (2001). "Beden Eğitimi ve Sporda Öğretim Yöntemleri", Ankara: Kozan Ofset Matbaacılık.

UGUR, O.A., (2006). "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Yaklaşımları ve Karşılaştıkları Sorunlar Üzerine Bir Araştırma (Ankara İli Örneği)". Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

ULAY, A., (2004). "Sınıf Öğretmenlerinin Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Pekiştireç Kullanmaya İlişkin Tutumlarının Değerlendirilmesi", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.

ÜLGEN, G., (1995). "Eğitim Psikolojisi Birey ve Öğrenme", Ankara: BilimYayınları.

YILDIZ, S.M., (2006). "An Investigation of Educational Support, Opportunities of Career Development and Job Opportunities After Graduation at Schools of Physical Education and Sports". The 9th International Sports Sciences Congress Book, Muğla.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:83 K:119

ELİT ALP DİSİPLİNİ SPORCULARININ HAZIRLIK DÖNEMİNDE YAPTIKLARI ÇALIŞMALARIN AEROBİK VE ANAEROBİK KAPASİTELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ*

Emre ŞİMŞEK[1] Ahmet ŞİRİNKAN[2] Fatih KIYICI[2]
[1]Erciyes Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KAYSERİ
[2]Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ERZURUM

Özet: Sporcuların fiziksel kapasitelerinin bilinmesi, sporculara uygulanacak antrenman programı açısından çok önemlidir. Bu çalışma, elit alp disiplini sporcularının hazırlık döneminde yaptıkları antrenmanların aerobik ve anaerobik kapasiteleri üzerine etkisini incelemek için yapılmıştır. Çalışmaya, sağlık problemi bulunmayan on kayakçı katılmıştır. Kayakçıların anaerobik kapasite (ANK) , rölatif anaerobik kapasite (RANK), anaerobik güç (ANG), rölatif anaerobik güç (RANG) ve yorgunluk indeksi (YI) değerlerini belirlemek için Wingate Testi, aerobik kapasitelerini (AK) belirlemek için 20 metre mekik koşusu testi yapılmıştır. Kayakçılarının ön test değerleri AK 52.61±4.87 ml/kg/dk, ANK 672.84 ± 83.44 W, RANK 9.22 ± 0.70 W, ANG 1023.23 ± 137.38 W, RANG 14.03 ± 1.30 W, YI % 53.48 ± 5.24 iken, son test değerleri AK % 8.56 artışla 57.56 ± 3.44 ml/kg/dk, ANG % 0.98'lik yükselmeyle 679.49 ± 75.18 W, RANK % 0.70 artışla 9.29 ± 0.63 W, ANG % 3.02 azalmayla 993.27 ± 80.15 W, RANG % 2.69 düşüşle 13.66 ± 1.55 W, YI % 6.39 azalmayla % 50.27 ± 7.76 olarak tespit edildi. Alp disiplini kayakçılarının hazırlık döneminde yaptıkları antrenmanların, kayakçıların AK ve YI değerlerine olumlu etkisinin olduğu, ancak ANK, RANK, ANG ve RANG gibi değerlerine olumlu bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Buna neden olarak uygulanan antrenman programının aerobik kapasite gelişimi için yeterli ancak anaerobik güç ve kapasiteyi geliştirmeye yönelik zayıf olduğu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Aerobik Kapasite, Alp Disiplini, Anaerobik Kapasite, Kayak

A STUDY ON EFFECTS OF PREPARATORY TRAININGS OF ELITE ATHLETES INVOLVED IN ALPINE DISCIPLINES ON THEIR AEROBIC AND ANAEROBIC CAPACITIES

Abstract: Knowing physical capacities of athletes is of great importance for training program to be implemented for athletes. This study was carried out with the purpose of studying effects of preparatory trainings of elite athletes involved in alpine disciplines on their aerobic and anaerobic capacities. Teen healthy male elite skiers were involved in this study. Wingate Test was performed with the purpose of determining anaerobic capacities (ANC), relative anaerobic capacities (RANC), anaerobic power (ANP), relative anaerobic power (RANP) and fatigue index (FI) of skiers and 20-m Shuttle Run Test was performed for determining their aerobic capacities (AC). Aerobic capacity values of elite skiers of alpine disciplines measured before preparatory trainings were 52.61 ± 4.87 ml/kg/min for AC, 672.84 ± 83.44 W for ANC, 9.22 ± 0.70 W for RANC, 1023.23 ± 137.38 W for ANP, 14.03 ± 1.30 W for RANP and 53.48 ± 5.24 % for FI while values measured after preparatory trainings were 57.56 ± 3.44 ml/kg/min for AC with an increase of 8.56 %, 679.49 ± 75.18 W for ANC with an increase of 0.98 %, 9.29 ± 0.63 W for RANC with an increase of 0.70 %, 993.27 ± 80.15 W for ANP with a decrease of 3.02 %, 13.66 ± 1.55 W for RANP with a decrease of 2.69 % and 50.27 ± 7.76 % for FI

with a decrease of 6.39 %. It was seen that preparatory trainings of skiers involved in Alpine disciplines have a positive effect on AC and FI values of skiers while there is not any positive effects on values such as ANC, RANC, ANP, RANP. We think that the cause of this situation is the fact that implemented training program is effective for aerobic capacity improvement but it is not sufficient for anaerobic capacity and anaerobic power improvement.

Key Words: Aerobic Capacity, Alpine Discipline, Anaerobic Capacity, Ski.

* Bu çalışma birinci sırada yer alan yazarın Yüksek Lisans tezinden türetilerek hazırlanmıştır.

GİRİŞ

20. yüzyılın başlarında ilk kez Norveç'te tanınan kayak, Türkiye'de ancak 1914 yılında ulaşmış ve ilk kez 1939 senesinde performans sporu olarak gelişmeye başlamıştır (Gelişim Hachette Ansiklopedisi, 1990). Kayak sporu birçok sporda olduğu gibi farklı dallara ayrılmıştır (Alp Disiplini ve Kuzey Disiplini). Alp disiplininde; sporcular slalom (SL) yarışmasından iniş (DH) yarışmasına doğru artan süre ve zorlukla mücadele eder. Fizyolojik yönden üstün ve daha hazır olan sporcular, rakiplerine karşı avantajlı duruma geçerler ki bu yarışmalar öncesinde yapılan çalışmalar ile mümkündür.

Fiziksel faktörler, fizyolojik faktörler ve psikolojik faktörler sportif başarıyı etkileyen etmenlerdir. Alp disiplini kayağı aerobik ve anaerobik güç, kas gücü ve çabukluk, çeviklik, denge ve koordinasyonu içeren karmaşık motor becerilerini gerektirir. Farklı branşlardaki kayakçıların birbirleri arasında çeşitli fiziksel karakteristik değişiklilikler vardır. Genellikle başarılı alp disiplini kayakçıları geçmiştekilerden daha uzun ve daha ağırdırlar. Daha büyük kütle, yağsız kütle, teknik değişikliliğiyle ilişkili olabilir. Anaerobik güç kayak için önemlidir. Kayakçıların değerleri, ölçülen anaerobik patlayıcı güç ve kuvvet testleri ile (wingate, dikey sıçrama, 60 sn tekrarlı sıçrama ve Margaria-Kalamen basamak koşusu) tespit edilebilir. Kar üzerindeki laktat ölçümleri de yüksek anaerobik güç ölçümü için gereklidir. Alp disiplini kayakçıları diğer sporcularla karşılaştırıldıklarında çok yüksek bacak kuvvetine sahiptir. Kayakçılarda dinamik bacak kuvveti tespitinde izokinetik test kullanılır ama yüksek hız dinamiği ve eksantrik kuvvet az bilinir (White ve Johnson, 1993).

AMAÇ

Bu çalışmadaki amacımız, elit düzeydeki alp disiplini sporcularının hazırlık döneminde yaptıkları çalışmaların aerobik ve anaerobik kapasiteleri üzerine etkisini araştırarak kayak sporunda antrenmanın etkisine katkıda bulunmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma, sağlık sorunu bulunmayan ve alp disiplini dalında elit düzeyde aktif sporcu olan, 19-24 yaş arası, on erkek milli kayakçı ile gerçekleştirilmiştir. Sporculara gözetimli ve gözetimsiz olarak yaklaşık 20 haftalık antrenman programı uygulandı.

Anaerobik kapasite ile ilgili ölçümler Wingate anaerobik (WAnT) güç testi uygulanarak belirlendi.

WAnT: Monark 834 E(Sweden) kefeli bisiklet ergometresinde yapıldı. Her sporcunun fiziksel özelliklerine göre ayar yapılarak, sporcunun vücut ağırlığının % 7.5' ine karşılık gelen ağırlık test esnasında uygulanacak direnç olarak bisikletin kefesine yerleştirildikten sonra test başlatıldı. Belirli bir pedal hızına ulaşmaları için (130-150

rpm) başlangıçta 3-4 sn yüksüz, daha sonra yüklü olarak 30 sn süre ile mümkün olan en yüksek maksimal istemli pedal hızını korumaları istendi (Inbar ve ark., 1996). Denekler test boyunca sözlü olarak motive edildi.

Anaerobik Güç (ANG): Test sırasında herhangi bir süre içerisinde erişilebilen en yüksek mekanik güçtür (Inbar ve ark., 1996).

Rölatif Anaerobik Güç (RANG): Test sırasında herhangi bir süre içerisinde kilogram başına düşen en yüksek mekanik güçtür (Inbar ve ark., 1996).

Anaerobik Kapasite (ANK): 30 saniye boyunca meydana getirilen ortalama güçtür (Inbar ve ark., 1996).

Rölatif Anaerobik Kapasite (RANG): 30 saniye boyunca meydana getirilen ortalama gücün kilogram başına düşen miktarıdır (Inbar ve ark., 1996).

Yorgunluk İndeksi (YI): Test sırasındaki güç azalmasını yüzde olarak gösterir. Anaerobik güç ile herhangi bir beş saniye içinde meydana gelen en düşük güç arasındaki farkın anaerobik güce bölünmesiyle bulunur. İndeks rakamı ne kadar küçük olursa anaerobik kapasite o kadar yüksek, kabul edilir (Inbar ve ark., 1996).

Aerobik kapasite (AK): 8 km/s hızla başlayarak, 20 metrelik bir parkurda gidip gelinerek koşulan testte, her dakika koşu hızı: 0.5 km/s arttırılmaktadır. Artan koşu temposu ile koşulan 20 metre sayısından endirekt olarak kayakçıların $V0_{2max}$ hesaplandı (Leger ve ark., 1988). Kayakçıların bu test sonucunda kat ettikleri mesafeleri de (MK) metre cinsinden hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi: Sonuçlar SPSS 16 paket programı, nonparametrik test olan "Wilcoxon" testi kullanılarak istatistiksel karşılaştırılmalar yapıldı, farklılıkların önemlilikleri $p<0.05$ düzeyinde dikkate alındı.

UYGULAMA

Sporcular toplu olarak on günlük üç yaz kampına (Ankara), on günlük de üç buzul kampına (Avusturya'da kayaklı çalışma ve kondisyon kampı) katılmıştır. Bu çalışmaların haricinde sporculara verilen antrenman programını uygulamaları istenmiştir. Antrenman programındaki hareketlerin tekrar sayısında ve kg miktarında her ay % 10-12 arasında artış uygulanmıştır. Ön test nisan ayının son haftası, son test ise eylül ayının ilk haftası yapılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, çalışmaya katılan elit alp disiplini sporcularına uygulanan ölçümlere ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1: Elit Alp Disiplini Kayakçıların Yaş ve Boy değerleri

	X	SS	Minimum	Maksimum
Yaş	21	1.41	19	24
Boy	174.5	3.78	168	183

X=ortalama, SS = Standart Sapma

Çalışmamıza elit düzeyde 10 erkek alp disiplini sporcusu katılmıştır. Sporcuların yaş ortalaması 21 ± 1.4 yıl, boy ortalamaları ise 174.5 ± 3.78 cm olarak saptandı (Tablo 1).

Yapılan çalışmada sporcuların vücut ağırlığı, aerobik ve anaerobik parametrelerinin ön test ve son test değerlerini nonparametrik test olan Wilcoxon testi ile karşılaştırarak istatistiksel sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Elit Alp Disiplini Kayakçıların Aerobik ve Anaerobik değerleri

	Ön Test	Son Test	z değeri
VA (kg)	74.90±8.40	73.51±7.99	-2.703*
MK (m)	2162±340.65	2512±241.15	2.805*
AK (ml/kg/dk)	52.61±4.87	57.56±3.44	2.803*
ANG (W)	1023.23±137.38	993.27±80.15	-0.663
RANG (W/Kg)	14.03±1.30	13.66±1.55	-0.764
ANK (W)	672.84±83.44	679.49±75.18	-0.663
RANK (W/Kg)	9.22±0.70	9.29±0.63	-0.663
YI	53.48±5.24	50.27±7.76	-1.274**

*p<0.01, **p<0.05

Tablo 2'ye bakıldığında alp disiplini sporcularının incelenen değişkenleri içerisinden VA, MKve AK' de (p<0.01) e göre, YI ise (p<0.05) e göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Kayakçıların ANG, RANG, ANK ve RANK değerlerindeki ön test sonrasında belirlenen değişimler ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Alp disiplini yarış ve antrenmanları, yoğun tempo ve zor egzersizler içermektedir. Kar üzerindeki aktiviteler esnasında yapılan hesaplamalar, elit kayakçıların maksimum oksijen tüketiminin % 90–200 ve kan laktat seviyelerinin 10 mmol/L aştığını göstermektedir (Subudhi ve ark., 2001).

Ön test ölçümlerine göre vücut ağırlığı (VA) değeri 74.9 ± 8.40 kg iken, son test ölçümlerine göre ise VA değeri 73.51 ± 7.99 kg tespit edildi. Bu süre içerisinde yapılan antrenmanlarda sporcuların VA değerinde % 1,89'luk düşüş tespit edildi ve bu istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.01).

Üst düzey kayakçıların fizyolojik profilleri üzerine veriler az bulunmaktadır. Üst düzey alp disiplini kayakçılarının fiziksel ve fizyolojik tanımlamalarının yapıldığı çalışmada, geçen on yıl içerisinde Avusturya kayak takımı dünyada çok başarılı olduğu vurgulanmıştır. Bayan ve erkek sporcuların sırası ile yaşları 25.2 yıl, 27.6 yıl, boyları 1.66 cm, 1.81 cm, vücut ağırlıkları 65.1kg, 87 kg, vücut yağ yüzdesi %24,5, %15,8 olduğu belirtilmiştir (Neumayr ve ark., 2003). Bu çalışmaya göre çalışma grubundaki kayak-

çılar, Avusturyalı kayakçılara göre zayıf olduğu görülmektedir.

Kıyıcı (2009), çalışmasında sporcuların ve spor takımlarının genellikle yıllık antrenman programının I. Hazırlık evresini kapsayan Temmuz-Ağustos aylarında yapılan dayanıklılık (interval-sürekli koşular) antrenmanlarının, her iki grupta VA değerlerinde anlamlı düşüşe neden olduğunu tespit etmiştir. Bir diğer çalışmada futbolcuların müsabaka döneminde yapılan antrenmanların performansa etkisini araştırmıştır. Sonuçta program öncesi VA, 76.43 ± 7.63 kg iken uygulanan antrenman programı sonrasında 74.27 ± 7.76 kg olarak ölçülmüş ve anlamlı bir değişme olduğu tespit edilmiştir (Hazar, 2010).

Kayak alp disiplininde sezon sonrası geçiş dönemi genellikle sporcuların pasif oldukları dönemdir. Daha sonra yıllık antrenman programının başlangıcını takiben I. Hazırlık evresinde yapılan dayanıklılık çalışmaları içerisinde sporcuların kilo kaybı yaşaması normaldir. Ancak devam eden süreçte sporcuların kuvvet antrenmanlarına başlaması ile artan kas kitlesi sporcularda tekrar kilo artışına neden olabilir. Çalışma sonucunda sporcuların bu dönemde kilo kaybı yaşaması beklenen bir sonuç değildi. Ortalama vücut ağırlığı değerlerinde % 1,89'luk bir azalmanın nedeni, yapılan çalışmaların aerobik ağırlıklı çalışma olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ön test mekik koşusu sonucunda sporcuların kat ettikleri mesafeler (MK) ve buna denk gelen aerobik kapasite (AK) değerleri sırasıyla 2162 ± 340.65 m ve 52.71 ± 4.92 ml/kg/dk iken, son test sonucunda 2512 ± 241.15 m ve 57.62 ± 3.36 ml/kg/dk olarak tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada sporcuların MK ve AK değerlerinde sırasıyla %13.93 ve %8.56 artış meydana gelmiştir. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 2).

Saibene ve ark. (1985), yapmış oldukları çalışmada milli takım seviyesindeki erkek

kayakçıların AK seviyelerini 58.9 ± 2.2 ml/kg/dk, Brown ve Wilkinson (1983) ise aynı seviyedeki erkek kayakçıların 63.1 ± 1.3 ml/kg/dk olarak belirtmiştir. Andersen ve Montgomery (1988), daha yüksek bir değer olan 67 ml/kg/dk bulmuşlardır. Veicsteinas ve ark. (1984) yaptıkları çalışmada ise daha düşük bir değer olan 52 ml/kg/dk belirtmişlerdir. Neumayr ve ark. (2003), yaptıkları çalışmada profesyonel alp disiplini kayağında başarının fiziksel ve fizyolojik faktörlerle ilişkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada erkek sporcuların AK değerlerini 60 ± 4.7 ml/kg/dk, diğer yandan kayak sporunda dünyada çok iyi sporculara sahip olan Avusturya Kayak Milli Takımının 1999 ve 2000 sezonu AK değerlerini 59.5 ± 4.7 ve 58.7 ± 3.2 ml/kg/dk olarak tespit etmiştir. Bu değerler 20 yıl önceki değerlerle benzerlik göstermektedir. Diğer yandan Gross ve ark. (2009) yapmış oldukları çalışmada elit alp disiplini sporcularının müsabaka sezonu öncesi ve sonrası AK düzeylerini karşılaştırmışlar ve sezonu öncesi AK değerleri 55.2 ± 5.2 ml/kg/dk iken sezon sonrası 52.7 ± 3.6 ml/kg/dk olarak tespit edilmiştir. Aerobik kapasitedeki bu düşüş ise muhtemelen kış sezonu içerisinde ağırlıklı olarak yapılan kayaklı çalışmalar ve kuvvet antrenmanlarından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışma neticesinde elde ettiğimiz AK değerlerinin yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında, ülkemizdeki elit alp disiplini kayakçılarının AK değerleri Avusturya kayak milli takımındaki

kayakçıların değerleri ile aynı seviyede olduğu görülmektedir. Ancak aerobik kapasite, kayak alp disiplininde belirleyici bir özellik değildir.

Kayakçıların ön test değerleri ile son test değerleri karşılaştırıldığında anaerobik güç, rölatif anaerobik güç değerlerinde sırası ile %3.02 ve %2.69 oranında bir azalma meydana gelmiştir. Bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlılık ifade etmemektedir ($p>0.05$) (Tablo 2).

Kısa zaman birimi içinde büyük oranda güç üretebilme yeteneği olarak tarif edilen anaerobik güç birçok spor dalı için başarının temel faktörlerinden biridir. Kayak sporunda birçok harekette anaerobik güce ihtiyaç vardır (çıkış anı, ilk 5-10 kapı, paten, son kapılar vb). Bacharach ve Duvillard (1995), slalom ve iniş kayakçıları üzerinde yaptığı bir araştırmada slalom yarışçılarının en iyi anaerobik güç değerine sahip olduklarını fakat bu değeri koruyamadıklarını bildirmişlerdir.

Çalışma ön test değerlerine bakıldığında kayakçıların anaerobik güç değerleri, tahmin edildiği üzere literatürde belirtilen birçok spor branşına göre en yüksek değerlerdendir. Ancak çalışma programı sonrasında kayakçıların ANG ve RANG değerlerinde gelişim bulunmadı. Aksine mevcut değerlerde azalma söz konusudur ve bu azalma özellikle elit sporcuların performanslarına negatif yönde bir etki oluşturabilir.

Anaerobik kapasite (ANK) değerlerinde, çalışma öncesine göre sonrasında % 0.98 artış tespit edildi. Buna paralel olarak rölatif anaerobik kapasite (RANK) değerinde, çalışma sonrasında % 0.70 artış tespit edildi. Ancak bu artışlar anlamlı düzeylerde değildi ($p>0.05$) (Tablo 2).

Bacharach ve Duvillard (1995) iniş branşındaki yarışmacılarının diğer alp disiplini branşlarına göre daha yüksek ANK değerlerine fakat daha düşük ANG değerlerine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Karvonen ve ark. (1985) çalışmalarında ANK ve laktat seviyelerindeki gelişimlerin üç aylık yoğun slalom antrenmanından sonra geliştiğini bildirmişlerdir.

Hazırlık dönemi süresince yapılan antrenmanların sonucunda sporcuların anaerobik kapasitelerinde daha yüksek bir artış beklenilmekteydi. Ancak tahmin edilenin aksine tespit edilen zayıf artışın nedeni uygulanan antrenman programının daha çok aerobik kapasite gelişimine etki eden çalışmalar olmasından kaynaklanabilir. Minahan ve ark. (2007) çalışmalarında yüksek anaerobik gücün yüksek anaerobik kapasiteyi belirtmediğini belirtmişlerdir. Elde ettiğimiz sonuçlar bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Kayakçılarda sezon öncesi hazırlık döneminde yapılan antrenmanlar sonucunda yorgunluk indeksinde (YI) değerlerindeki düşüş olası bir beklentidir. Yapmış olduğumuz çalışmada bu beklentilerin paralelinde YI değerlerinde % 6.39'luk anlamlı derecede bir düşüş (ön test 53.48, son test 50.27) meydana gelmiştir ($p<0.05$) (Tablo 2). Ancak bu değerlerin literatürde bulunanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Vangelakoudi ve ark. (2007), milli takım yelkencilerinin YI değerlerini % 42, kulüp yelken sporcularının % 49, Heller ve Novotny (1997) elit dağ bisikletçilerinin % 35, Yılmaz (2011) ise düzenli egzersiz yapan takım sporcularının (futbol, basketbol, hentbol) % 46.03 olduğu belirtilmiştir. Can (2009) profesyonel olarak spor yapan Beden Eğitimi ve Spor bölümü erkek öğrencilerinde

%40, Coppin ve ark. (2012) Amerikan kolej liginde mücadele eden erkek sporcuların % 49.1, Kovacs ve ark. (2007) tenis oyuncularının sonbahar/ilkbahar döneminde yaptıkları 5 haftalık antrenman öncesinde % 44.26, sonrasında % 51.41 olarak tespit etmişlerdir.

Araştırmaya katılan kayakçıların YI değerlerinin bu kadar yüksek olmasının muhtemel nedeni, uygulanan antrenman programında yeteri kadar kuvvet ve kuvvette devamlılık çalışmalarına yer verilmemesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler bize, yapılan antrenman programının daha çok aerobik kapasiteye etki eden türden çalışmalar olduğunu göstermektedir. Alp disiplini sporcularında anaerobik güç ve anaerobik kapasite değerleri başarı için sürekli geliştirilmesi veya en azından belli seviyede tutulması gereklidir. Sonuç olarak uygulanan antrenman programı içeriğinin alp disiplini sporcuları için uygun olmadığı söylenebilir.

KAYNAKÇA

ANDERSEN R.E., MONTGOMERY, D.L., (1988). Physiology of alpine skiing. Sports Medicine, 6: 210- 221.

BACHARACH., D.W., DUVILLARD, S.P., (1995). Intermediate and long- term anaerobic performance of elite alpine skiers. Medicine and Science in Sports and Exercise, 27: 305- 309.

BROWN, S.L., WILKINSON, J.G., (1983). Characteristics of national, divisional and club male alpine ski racers. Medicine and Science in Sports and Exercise, 15: 491- 495.

AN, İ., (2009). 16-18 Yaş Grubu Basketbol, Futbol ve Hentbolcuların Aerobik Güç Performanslarının Karşılaştırılması. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

COPPIN, E., HEATH, E.M., BRESSEL, E., WAGNER. D.R., (2012). Wingate anaerobic test reference values for male power athletes. International Journal of Sports Physiology and Performance, 7: 232-6.

GELİŞİM HACHETTE ANSİKLOPEDİSİ., (1990). İstanbul, Altınçağ Yayınları, 7: 173.

GROSS, M.A., BREIL, F.A., LEHMANN, A.D., HOPPELER. H., VOGT. M., (2009). Seasonal variation of VO2max and the VO2-work rate relationship in elite alpine skiers. Medicine and Science in Sports and Exercise, 41: 2084-9.

HELLER, J., NOVOTNY, J., (1997). Aerobic and anaerobic capacity ın elite mountain bikers. Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica, 33: 61-68.

HAZAR, Z., (2010). Amatör Futbol Takımında Müsabaka Dönemi Antrenmanının Performans Parametrelerine Etkisi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Niğde üniversitesi, Niğde.

KOVACS, M.,S, PRITCHETT, R., WICKWIRE, P.J, GREEN, J.M., BISHOP, P., (2007). Physical performance changes after unsupervised training during the autumn/ spring semester break in competitive tennis

players. British Journal of Sports Medicine, 41: 705-10.

KARATOSUN, H.S., (2002). Wingate Testi Etkisiyle Oluşan Kan Basıncı, Kalp Atım Hızı, Femoral Arter Kan Akım Hızı ve Serum Nitrik Oksit Düzeylerindeki Değişikliklerin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

KIYICI, F., (2009). Sıcak Ortamda Yapılan İki Farklı Dayanıklılık Antrenmanının Bazı Fiziksel, Fizyolojik Ve Kan Parametreleri Üzerine Etkileri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

KARVONEN, J., RAUHALA, E., CHWALBINSKA-MONETA, J., (1985). The effect of three months slalom training on physical performance capacity. *The journal of sports medicine and physical fitness*, 25: 194-197.

LEGER, L.A,, MERCIER, D., GADOURY, C., LAMBERT, J., (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. Journal of sports sciences, 6: 93- 101.

MINAHAN, C., CHIA, M., INBAR, O., (2007). Does power indicate capacity? 30 s wingate anaerobik test vs maximal accumulated O2 deficit. International Journal of Sports Medicine, 28: 836-43

NEUMAYR, G., HOERTNAGL, H., PFISTER, R., KOLLER, A., EIBL, G., RAAS, E., (2003). Physical and physiological factors associated with success in professional alpine skiing.International Journal of Sports Medicine, 34: 571-575.

NEUMAYR, G., HOERTNAGL, H., PFISTER, R., KOLLER, A, EIBL, G., RAAS, E., (2003). Physical and physiological factors associated with success in professional alpine skiing. International Journal of Sports Medicine, 24: 571-575.

NEUMAYR, G,, HOERTNAGL, H., PFISTER, R., KOLLER, A., EIBL, G., RAAS, E., (2003). Physical and physiological factors associated with success in professional alpine skiing.International Journal of Sports Medicine, 34: 571-575.

SUBUDHI, A.W,, DAVIS, S.L, KIPP, R.W., AND ASKEW, W., (2001). Antioxdant status and oxidative stres in elite alpine ski racers. İnternational Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 11: 32-41.

SAIBENE, F., CORTILI, G., GAVAZZI, P., MAGISTRI, P., (1985). Energy sources in alpine skiing (Giant Slalom). European Journal Applied Physiology, 55: 312-316.

INBAR, O., BAR-OR, O., SKINNER, S.J., (1996). The Wingate Anaerobic Test Champaign, IL: Human Kinetics, 1996; 2540.

VEICSTEINAS. A., FERRETTI, G., MARGONATO, V., ROSA, G., TAGLIABUE, D., (1984). Energy cost of and energy sources for alpine skiing in top athletes. Journal of applied physiology, 56: 1187- 1190.

VANGELAKOUDI, A., VOGIATZIS, I., GELADAS, N., (2007). Anaerobic capacity, isometric endurance, and Laser sailing

performance. Journal of Sports Sciences, 25: 95-100.

WHITE, A.T., JOHNSON, S.C., (1993). Physiological aspects and injury in elite Alpine skiers. Sports medicine; 15: 170-178.

YILMAZ, A., (2011). Aerobik ve Anaerobik Performans Özelliklerinin Tekrarlı Sprint Yeteneği İle İlişkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, İzmir.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:63 K:91

KİNEZYOBAND UYGULAMASININ BACAK KUVVETİ, DİKEY VE DERİNLİK SIÇRAMA DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Aydın ŞENTÜRK, Meryem GÜLAÇ, Arslan KALKAVAN, Betül ALTINOK, Halit HARMANCI, M. Barış KARAVELIOĞLU, Oğuzhan YÜKSEL

Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet: Bu çalışmanın amacı kinezyoband uygulamasının bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisini incelemekti. Çalışmaya 16 denek ($\bar{X}$ yaş: 21,87±2,02 yıl) ve 15 kontrol ($\bar{X}$ yaş: 21,66±1,67 yıl) grubu olmak üzere toplam 31 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Deneklerin bacak kuvveti değerleri dinamometre ile dikey ve derinlik sıçrama yükseklik ve güç değerleri new test power timer 300-series test sistemi ile belirlenmiştir. İstatistiksel yöntem olarak eşleştirilmiş iki grup arasındaki farklılıkları belirlemede □=0.05 anlamlılık düzeyinde (Paired-Samples t testi) uygulanmştır. Test sonuçları denek ve kontrol grubunun kinezyoband uygulması yapılmadan önce alınan bacak kuvveti ($\bar{X}$ 137,31±30,2 kg; 162,46±35,3 kg) ile kinezyoband kullanıldıktan sonraki bacak kuvveti ($\bar{X}$ 147,87±33,2 kg; 156,53±29,0 kg) değerleri arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermiştir (p>0,05). Deneklerin kinezyoband uygulaması yapılmadan önce tekli sıçramaya ait yükseklik ($\bar{X}$ 42,91±4,7 cm; 40,36±8,9 cm), tekli sıçramaya ait güç ($\bar{X}$ 4022,31±391,4 watt; 3912,40±534,9 watt), derinlik sıçrama yükseklik ($\bar{X}$ 38,69±4,1 cm; 40,78±8,6 cm), derinlik sıçrama güç ($\bar{X}$ 2994,81±578,5 watt; 2968,00±917,5 watt) değerleri ile kinezyoband uygulaması sonrasındaki tekli sıçramaya ait yükseklik ($\bar{X}$ 43,13±4,3 cm; 43,43±5,2 cm), tekli sıçramaya ait güç ($\bar{X}$ 4126,06±275,9 watt; 4114,66±317,1 watt), derinlik sıçrama yükseklik ($\bar{X}$ 39,59±5,2 cm; 42,80±5,0 cm), derinlik sıçrama güç ($\bar{X}$ 3161,00±770,6 watt; 2882,26±488,8 watt) değerleri arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermiştir (p>0,05). Sonuç olarak kinezyoband uygulamasının sağlıklı genç sporcuların bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kinezyoband, Bacak Kuvveti, Dikey Sıçrama, Derinlik sıçrama.

EFFECTS OF KINESIO TAPING ON LEG STRENGTH, VERTICAL AND DEPTH JUMP PERFORMANCE SCORES

Abstract : The aim of this study was to examine efects of kinesio taping on leg strength, squat and depth jump performance scores. 16 subject ($\bar{X}$ age: 21,87±2,02 year) as test group and 15 subject ($\bar{X}$ age: 21,66±1,67 year) as control group totally 31 male sportsman voluntarily participated in this study. Muscle strength scores of the subjects was determined by the isokinetic dynamometer, squat and depth jump height and strength scores of the subjects was determined by the new test power timer 300-series testing system. As a statistical method, to determine differences between paired two groups, Paired Samples T-Test was performed in the level of significant ˣ=0.05. Test results showed that there is not significant differences between before kinesio taping leg strength

scores($\overline{X}$ 137,31±30,2 kg; 162,46±35,3 kg) and after kinesio taping leg strength scores($\overline{X}$ 147,87±33,2 kg; 156,53±29,0 kg) of test group and control group (p>0,05). Test results revealed no significant differences between before kinesio taping squat jump height scores($\overline{X}$ 42,91±4,7 cm; 40,36±8,9 cm), squat jump strength scores($\overline{X}$ 4022,31±391,4 watt; 3912,40±534,9 watt), depth jump height scores ($\overline{X}$ 38,69±4,1 cm; 40,78±8,6 cm), depth jump strength scores($\overline{X}$ 2994,81±578,5 watt; 2968,00±917,5 watt) and after kinesio taping squat jump height scores($\overline{X}$ 43,13±4,3 cm; 43,43±5,2 cm), squat jump strength scores($\overline{X}$ 4126,06±275,9 watt; 4114,66±317,1 watt), depth jump height scores($\overline{X}$ 39,59±5,2 cm; 42,80±5,0 cm), depth jump strength scores($\overline{X}$ 3161,00±770,6 watt; 2882,26±488,8 watt) of test group and control group (p>0,05). As a result kinesio taping does not effect leg strength, squat and depth jump performance scores of healthy young athletes.

Key Words: Kinesio tape, Leg Strength, Squat Jump, Depth jump.

GİRİŞ

Kinezyo bant, Japonyada yaklaşık 25 yıl önce geliştirilmiş, fakat Avrupa ve Amerikada olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda tanınmış özel bir bantlama yöntemidir (Yoshida et al. 2007: 103). Kinezyo bantlama 1996 yılında yeni bir bantlama uygulaması olarak Kenzo Kase tarafından icat edilmiştir. Geleneksel bant ile karşılaştırıldığında, orjinal uzunluğunun % 120-140'ına kadar uzatılabilir ince ve elastik bir banttır. Kase, Kinazyo bantlamanın ağrıyı azaltmak, şişkinlik ve kas spazmları gibi spor yaralanmalarını önlemek için kullanılan organize bir sarma tekniği olduğunu iddia etmektedir (Halseth et al., 2004). Kinezyo bantın fizyolojik etkisi doğrudan dolaşım sistemi ve sinir sistemi üzerine olup, hareket ile aktivasyonu açığa çıkartılabilen bir yöntemdir (Diana 2004: 267).

Kinezyo bantlama fizyoterapistler tarafından rehabilitasyon ve bazı fizyolojik süreçleri modüler destekleyen bir yöntem olarak kabul edilir. Kinezyo bantlama spor hekimliği ve ortopedi de kullanılır (Slupik et al. 2007: 644). Kinezyo bantlama diğer terapatik tekniklerle birlikte çeşitli kas iskelet ve sinir-kas yaralanmalarında iyileştirme ve rehabilitasyon metodu olarak kullanılmaktadır. Kinezyo bantlamanın mesleki terapistler, fizyoterapistler, antrenörler ve diğer eğitimli sağlık personelleri tarafından eklem burkulması ve eklem instabilitesinde, yumuşak doku inflamasyonunda, kas zayıflığında ve kas ağrısının tedavisinde uzun bir kullanım geçmişi vardır (Ewa et al. 2006: 31).

Bantlama yaygın olarak sporcularda yaralanmayı önlemek için de kullanılır (Cools et al. 2002: 154). Duyusal yöntem mikrosirkülasyon (küçük damarlardaki kan dolaşımı) iyileştirmesinin yanı sıra lenfatik sistem faaliyetleri ve endojen analjezik mekanizmaları geliştirerek, kas fonksiyonu üzerine bir etki uygulayarak eklem fonksiyonunu destekler (Slupik et al.2007: 644).

Bantlama kas gücünü artırabilir yada azaltabilir ve birçok araştırmacının nörofasilitasyon ve mekaniksel sınırlamayı içeren bu mekanizmayı açıklayabilmek için kuteneal afferent stimulasyonu ile motor ünitenin devreye girmesi arasındaki ilişkiyi gösteren hipotezleri oluşturdukları görülmüştür (Macgregor et al. 2005: 351).

Kinezyo tex bant klasik sert bantla karşılaştırıldığında daha elastiktir. Gergin olmayan sert bant istenmeyen eklem hareketini kısıtlamada, korumada ya da eklem yapısını desteklemede kullanılır (Grelsamer et al. 1998).

AMAÇ

Bu çalışanın amacı, Kinezyoband uygulamasının bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu: Çalışmaya 16 denek ($\overline{X}$ yaş: 21,87±2,02 yıl) ve 15 kontrol ($\overline{X}$ yaş: 21,66±1,67 yıl) grubu olmak üzere toplam 31 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

Veri Toplama Araçları: Deneklerin bacak kuvveti değerlerini tespit etmek için dinomometre cihazı kullanılmıştır. Deneklerin sıçrama yüksekliğinin ve gücünün elde edildiği statik sıçrama ve derinlik sıçrama ölçümleri Newtest Powertimer 300-series sıçrama platformu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Derinlik sıçrama ölçümünde denekler 40 cm yüksekliğindeki platformun üzerinden sıçrama matının üzerine düşerek sıçramayı gerçekleştirmiştir. Statik sıçrama ölçümleri ise sıçrama matının üzerinde yapılmıştır. Sıçramaya ait güç ve yükseklik parametreleri bilgisayardaki yazılım programı tarafından hesaplanmıştır.

UYGULAMA

Kinezyo bant Kenzo Kase'in Kinezyo bantlama manuel 7 ye göre kuadriseps kasına Y-şeklinde hekim tarafından yapıştırıldı. Deneklerin baskın olarak kullandıkları dize bantlama yapıldı. Deneklerin kalçası yatar pozisyondayken 30 derece fleksiyonda diz ise 60 derece fleksiyondayken bantlama yapıldı. Bant, kuadriseps femoris tendonu patella arasındaki birleşme yerinden iki eşit parçaya bölündü ve patellayı çevreleyip anterior superior iliac spine ın 10 cm altına yapıştırıldı. Bantın ilk 5 cm'si sabitleyici olarak gergin ve hareketli değildi. Sabitleme noktası ve patella arasındaki kısım % 120 uzatılmış oldu. Patella çevresinde kalan bant gerdirilmeden serbest bırakıldı.

Verilerin Analizi: Verilerin analizinde Windows için SPSS (17) paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak eşleştirilmiş iki grup arasındaki farklılıkları belirlemede □=0.05 anlamlılık düzeyinde (Paired-Samples t testi) uygulanmştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan deneklere ait fiziksel özellikler Tablo 1 de gösterilmiştir. Deney grubunun yaş ortalaması 21,87 yıl, boy ortalaması 177,66 cm, vücut ağırlıkları 77,03 kg; Kontrol grubunun yaş ortalaması 21,66 yıl, boy ortalaması 184,86 cm, vücut ağırlıkları 85,88 kg olarak bulunmuştur (Bak Tablo 1).

Tablo 1: Çalışmaya katılan deneklere ait fiziksel özellikler

Değişkenler	Deney Grubu (n=16)		Kontrol Grubu (n=15)	
	Ortalama (X)	Standart Sapma (SS)	Ortalama (X)	Standart Sapma (SS)
Yaş (yıl)	21,87	2,02	21,66	1,67
Boy (cm)	177,66	8,99	184,86	9,46
Vücut Ağırlığı (kg)	77,03	11,98	85,88	15,89

Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubunun bacak kuvveti, statik sıçrama yüksekliği, statik sıçrama gücü, derinlik sıçrama yüksekliği ve derinlik sıçrama gücüne ait değerler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için α=0.05 düzeyinde tekrarlı ölçümlerde t testi (Paired Samples T test) uygulandı.

Test sonuçları deney ve kontrol grubuna ait deneklerin kinezyoband uygulaması öncesi ve kinezyoband uygulaması sonrası; bacak kuvveti, statik sıçrama yüksekliği, statik sıçrama gücü, derinlik sıçrama yüksekliği ve derinlik sıçrama gücüne ait değerler arasındaki farkın anlamlı olmadığını gösterdi (p>0,05) (Bak Tablo 2).

Tablo 2: Çalışmaya katılan deneklerin kinezyoband uygulama öncesi ve sonrası bacak kuvveti, statik sıçrama yüksekliği, statik sıçrama gücü, derinlik sıçrama yüksekliği ve derinlik sıçrama gücüne ait değerler

Değişkenler		Uygulaması Öncesi (X±SS)	Uygulaması Sonrası (X±SS)	T	P
Deney grubu	Bacak kuvveti	137,31±30,25	147,87±33,25	-1,787	>0,05
	Statik sıçrama yüksekliği	42,91±4,77	43,13±4,38	-0,271	>0,05
	Statik sıçrama gücü	4022,31±391,43	4126,06±275,95	-1,05	>0,05
	Derinlik sıçrama yüksekliği	38,69±4,11	39,59±5,23	-0,722	>0,05
	Derinlik sıçrama gücü	2994,81±578,52	3161,00±770,61	-0,682	>0,05
Kontrol Grubu	Bacak kuvveti	162,46±35,35	156,53±29,08	1,043	>0,05
	Statik sıçrama yüksekliği	40,36±8,93	43,43±5,23	-1,906	>0,05
	Statik sıçrama gücü	3912,40±534,96	4114,66±317,17	-2,108	>0,05
	Derinlik sıçrama yüksekliği	40,78±8,64	42,80±5,09	-1,366	>0,05
	Derinlik sıçrama gücü	2968,00±917,59	2882,26±488,82	0,462	>0,05

SONUÇ

Bu çalışmada sağlıklı sporcuların üst bacak ve diz çevresine uygulanan kinezyo bantlama tekniğinin sporcuların bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisini olup olmadığı araştırılmıştır.

Araştırmamızın sonuçları sağlıklı sporcular üzerinde uygulanan kinezyo bantlama tekniğinin bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Cabri ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada Kinezyo bantın normal denekler üzerinde maksimum bacak presine etkisi olup olmadığı araştırılmıştır ve etkisinin olmadığı görülmüştür (Cabri et al. 2002: 595–596). Morrissey yaptığı araştırmada Kinezyo bantlamanın sağlıklı sporcuların uyluk ve dizlerine uygulandığında kas kuvvetini artırmadığı ya da kısıtlamadığı görülmüştür (Morrissey, 2000: 189). Fu ve arkadaşları ise çalışmalarında kinezyo bantlamasının kuadriseps ve hamstring kas kuvvetini etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Bantlama yapılmadan, bantlamadan hemen sonra ve bantlamadan 12 saat sonra yapılan değerlendirmelerde kas kuvvetinde önemli bir fark bulamamışlar ve kinezyo bantlamasının sağlıklı sporcuların kuadriseps ve hamstring kas

kuvvetleri üzerine herhangi bir etkisi olmadığını rapor etmişlerdir (Fu et al., 2008: 198).

Yapılan literatür taramasında Kinezyo bant uygulamasının sağlıklı sporcuların performans değerleri üzerine kısıtlayıcı yada artırıcı bir etkisinin olmadığı ancak çeşitli spor yaralanmalarının rehabilitasyonunda Kinezyo bant uygulamalarının ağrıyı azaltıcı ve rahatlatıcı etkisinin olduğu görülmüştür.

Osterhues yaptığı çalışmada Elastik bant uygulamasının yüksek fonksiyonel aktivite seviyesinde oluşan ağrının azaltılmasına katkıda bulunabileceğini ileri sürmüştür (Diana et al. 2004: 267). Jaraczewska ve Long Kinezyo eğer düzgün bir şekilde uygulanırsa kas fonksiyonunu desteklenmesinde yada kısıtlanmasında, eklem yapısının desteklenmesinde, yumşak doku inflamasyonunun azaltılmasında ve ağrının azaltılmasında yardımcı olabileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca Kinezyo ® Tex bantın düzgün postüral duruşun sürdürülmesinde kaslara destek sağlayabilir (Ewa et al., 2006: 31). Diğer bir çalışmada iyi profriyosepsiyona sahip olan sağlıklı deneklerde diz ekleminde patellar bantlamadan yarar görmedikleri görülmüştür (Callaghan et al. 2002: 19). Cools ve arkadaşları yaptıkları çalışmada sağlıklı deneklerde bantlamanın kürek kemiği kaslarının elektromiyografi aktivitesinde anlamı etkisinin olmadığını gözlemlemişlerdir (Fu et al., 2008: 198).

Sonuç olarak sağlıklı sporcuların üst bacak ve diz çevresine uygulanan kinezyo bantlama tekniğinin sporcuların bacak kuvveti, dikey ve derinlik sıçrama değerleri üzerine etkisi bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

CABRI, J., OLIVEIRA, R., COELHO, R., (2002). Einfluss von elastischen verbanden auf die kontraktionsfahigkeit des musculus rectus femoris. sportVerletzung/Sportschaden, 16(2), 595–596.

CALLAGHAN, M. J., SELFE, J., BAGLEY, P. J., OLDHAM, J. A., (2002). The effects of patellar taping on knee joint proprioception. Journal of Athletic Training, 37(1), 19.

COOLS, A.M., WITVROUW, E.E., DANNEELS, L.A., et al. (2002) Does taping influence electromyographic muscle activity in the scapular rotators in healthy shoulders? Manual Ther;7:154, 6.

DIANA, J.O., (2004) The use of Kinesio Taping_ in the management of traumatic patella dislocation. A case study, Physiotherapy Theory and Practice, 20: 267.

EWA, J. AND CAROL, L., (2006). Kinesio® Taping in stroke: ımproving functional use of the upper extremity in hemiplegia, Topıcs In Stroke Rehabılıtatıon,;13(3):31.

FU, T.C., WONG, A.M., PEI, Y.C., ET AL. (2008). Effect of kinesiotaping on muscle strength in thletes-a pilot study. J Sci Med Sport.;11:198.

GRELSAMER, R. P., MCCONNELL, J. (1998). The patella: A team approach. Gaithersburg, MD: Aspen.

HALSETH, T., MCCHESNEY, J.W., DEBELISO, M., ET AL., (2004). The effects of

kinesio taping on proprioception at the ankle. J Sports Sci Med;3:1.

***MACGREGOR, K., GERLACH, S., MELLOR, R., et al.* (2005).** Cutaneous stimulation from patella tape causes a differential increase in vasti muscle activity in people with patello-femoral pain. J Orthop Res;23:351-8.

MORRISSEY, D., (2000). Proprioceptive shoulder taping. J Bodywork Movement Ther;4:189.

SLUPIK, A., DWORNIK, M., BIALOSZEWSKI, D., ZYCH, E., (2007). Effect of kinesio taping on bioelectrical activity of vastus medialis muscle. Ortopedia Travmatogia Rehabilitacja, Medsportpress, 6 (6); Vol.9, 644.

YOSHIDA, A., KAHANOV, L., (2007). The effect of kinesio taping on lower trunk range of motions. Research in Sports Medicine,15(2), 103.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:68 K:102

SEMAZEN EĞİTİMİ ÇALIŞMALARININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ[1]

Yunus TORTOP, Ali İhsan AKSU, Hüseyin GÜMÜŞ,

[1]Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet: Bu çalışmada, genç erkeklerde 12 hafta uygulanan semazen eğitimi egzersizlerinin, bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı. Araştırmaya 2012-2013 eğitim - öğretim yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören ve aktif sporcu olmayan 40 sağlıklı erkek öğrenci gönüllü olarak katıldı. Bu öğrencilerden rastgele deney grubu (N=20) ve kontrol grubu (N=20) oluşturuldu. Kontrol grubuna herhangi bir egzersiz yaptırılmadı ve günlük yaşamlarına devam etmeleri sağlandı. Deney grubuna ise, 12 hafta, haftada 3 gün, hedef kalp atım sayılarının % 50-70'i şiddetinde ve 60-75 dakika arasında semazen eğitimi çalışması yaptırıldı. Araştırma verilerinin analizleri; SPSS 18,0 istatistik paket programında yapıldı. Tüm verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi. Deneklerin grup içi I. ve II. ölçüm değerlerinin arasındaki farklılıkların tespitinde Paired-Samples t testi, gruplar arası değerlendirmelerde ise, Independent-Samples t testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0,05 ve 0,01 olarak belirlendi. Bu çalışmada vücut ağırlıkları (kg), vücut kitle indeksi (kg/m2), Vücut yağ oranları (%), bacak kuvveti (kg), sağ ve sol el kavrama kuvveti (kg) ve aerobik güç (maxVO2) değerlerinde istatistiki açıdan ileri derecede anlamlı farklılıklar tespit edildi ($p<0,01$). Ancak deney grubunun sırt kuvveti (kg) ve anaerobik güç (kg-m/sn) değerlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılığa rastlanmadı ($p>0,05$). Bu çalışmanın sonucunda, genç erkeklerde 12 hafta uygulanan semazen eğitimi egzersizlerinin, bazı fiziksel uygunluk parametrelerinde olumlu değişiklikler meydana getirdiği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Semazen, Egzersiz, Fiziksel Uygunluk

AN EXAMINATION OF THE EFFECTS OF WHIRLING DERVISH TRAINING EXERCISES ON SOME PHYSICAL FITNESS PARAMETERS

Abstract: The aim of this study was to determine the effects of a 12 week long Whirling Dervish training exercises program on some physical fitness parameters of young men. 40 healthy non-sportmen man who studied at Afyon Kocatepe University during 2012-2013 Academic Year volunteered to participate in this study. From those students, experimental (N-20) and control (N-20) groups were formed at random. The control group didn't do any exercises and continued their daily routine. On the other hand, the experimental group performed Whirling Dervish training exercises three days in every week for 12 weeks. Each session lasted for 60-75 minutes, and the intensity of the heart rate was between 50% and 70%. The data analysis was contucted using SPSS 18.0, and arithmetical average and standard deviation values of all data were also calculated. A paired Sample T-Test was carried out to determine the differences between intra group pre-test and post-test values of the subjects and An Independent Sample T-Test was computed to the differences between the groups. The significance level was determined as 0.05 and 0.01. Statistically significant differences were found in

body weight, body mass indexes, body fat ratio, leg strength, flexibility, right and left hand grip, anaerobic and aerobic power (VO2max) between two groups. Statistically significant differences were not found in back and aerobic power values (p<0,05). In conclusion, it was determined that a 12-week Whirling Dervish training exercises program caused positive differences in some physical fitness parameters.

Key Words: Whirling Dervish, Exercise, Physical Fitness

[1] Bu çalışma 2. Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Genellikle toplumumuzda bireylerin sağlık için sportif faaliyetlere katılmaktan ziyade, daha çok zayıflamak amacıyla spor yaptıkları görülmektedir. İnsanların sportif faaliyetlerle daha çok ilgilenmelerini sağlamak, içerisinde müzik ve ritim olan tempolu, eğlenceli ve çeşitli fiziksel aktivitelerin yaygın hale getirilmesi ile gerçekleştirilebilir.

Günümüzde egzersiz, sağlıklı bir yaşamın temel prensiplerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Egzersizle sağlıklı bir yaşam, ancak egzersiz programlarının amaca uygun bir şekilde yapılmasıyla mümkün olmaktadır. Bu sebeple, egzersiz protokolleri, değişik yaş gruplarına ve cinsiyete özgü planlanmalıdır. Yapılan egzersizin hedeflenen gelişimi sağlaması açısından, doğru tekniklerin uygulanması ve kişilerin fiziksel özelliklerine uygun egzersiz türlerinin tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır (Zorba 2001: 46-52).

Semazen kurs ve eğitimlerinin Ülkemizde pek çok fitness merkezinde veya üniversitelerin öğrenci kulüplerinde uygulandığı, ayrıca sema eğitimi alan kişilerin bazı düğün, tören ve kutlamalarda bu öğrendiklerini icra ettikleri görülmektedir. Sema yapmanın bilinen inanç boyutu ile birlikte, bir sportif aktivite niteliğinde olması, semazenliğin cazip hale gelmesini ve özellikle genç ve orta yaş bireylerin bu tür etkinliklere yönelmelerini sağlamıştır.

Sema yaparken başa 20-25 derecelik bir eğim verilir. Bu eğim iç kulaktaki denge sirküler kanallarının eşit derecede uyarılmasını sağlar. Baş dönmesinin normal bir his olduğunu, semazenlerin denge eğitimleri sayesinde bu duruma alıştıkları belirtilir. Semazenlerin eğitimleri sırasında yaptıkları egzersizlerin, nöroloji ve kulak burun boğaz hekimlerinin uyguladığı vestibuler testlere çok benzediği bildirilmiştir (Yöndemli 2004: 148).

Bu çalışmada, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunun farklı bölümlerinde öğrenim gören erkek öğrencilerinde, 12 hafta uygulanan semazen eğitimi çalışma programının, bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

YÖNTEM

Araştırmaya 2012-2013 eğitim-öğretim yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören, aktif sporcu olmayan 40 sağlıklı erkek öğrenci gönüllü olarak katıldı. Bu öğrencilerden rastgele deney grubu (N=20) ve kontrol grubu (N=20) oluşturuldu. Deney grubundaki öğrencilerin ortalama yaşları 20,35±1,98 yıl, boyları 179,80±0,58 cm. ve vücut ağırlıkları 67,20±10,79 kg, kontrol grubundaki öğrencilerin ortalama yaşları 20,65±1,81 yıl, boyları

179,10±0,55 cm. ve vücut ağırlıkları 67,65±10,38 kg, olarak belirlendi. Kontrol grubuna herhangi bir egzersiz yaptırılmadı ve günlük yaşamlarına devam etmeleri sağlandı. Deney grubuna ise, 12 hafta, haftada 3 gün, hedef kalp atım sayılarının % 50–70'i şiddetinde ve 60–75 dakika arasında semazen eğitimi çalışması yaptırıldı. Deneklere uygulanan tüm ölçümler ve testler çalışma programı başlamadan iki gün önce (ön test) ve antrenman programı bittikten iki gün sonra (son test) olmak üzere iki kez yapıldı.

Sema Tekniği; Sol ayağa "direk", sağ ayağa da "çark" denir. Semazen eğitim tahtasındaki çiviyi merkez kabul ederek sol ayağını, dizini hiç bükmeden sola doğru çevirir ve aynı zamanda sağ ayağını sol dizinin tam hizasına kadar kaldırır. Bu esnada sol ayağını dizini bükmeden sola doğru çevirmeye devam eder. Göğsü ve yüzü, devre başladığı yere gelince çarkı yani sağ ayağını parmak uçları sola gelmek ve sağ ayağının tam karşısında olmak şartıyla yere basar. Böylece tam bir devir yapmış olur. Sema'da sol ayak yerden hiç kalkmamakta, sağ ayaksa mütemadiyen sol ayağın dizine kadar kaldırılıp sola doğru atılmaktadır ve bu hareket vücudu sola çevirmektedir. Sağ ayak yere konar konmaz yine kaldırılıp aynı hareketle bir devir daha başlamaktadır.

Semazen Eğitimi Egzersiz Programı; Çalışmanın başlarında (ilk 4 hafta) antrenman süresi daha kısa tutuldu. 15 dakikalık bir ısınmanın ardından, 30 dakikalık esas çalışma devresi ve 15 dakikalık soğuma devresi şeklinde yapıldı. 2. Aydan itibaren yine 15 dakikalık genel bir ısınmanın ardından, 45 dakikalık esas devre ve 15 dakikalık soğuma devresi şeklinde çalışmalara devam edildi.

Uygulanan Testler:

Boy, Vücut Ağırlığı ve Vücut Kitle İndeksi; Deneklerin vücut ağırlıkları 0.01 kg hassasiyeti olan kantarda kilogram cinsinden çıplak ayak, tişört ve tayt ile boyları ise kantarda sabit olan 0.01 cm. hassasiyetinde metal bir metre ile denekler dik pozisyonda çıplak ayaklı ölçülmüştür. Vücut kitle indeksi ise; vücut ağırlığı/$(Boy)^2$ formülüne göre hesaplandı.

Deri Altı Yağ Ölçümü; Ölçümler Holtain. marka skinfold kaliperle antropometrik ölçüm protokolüne uygun olarak M. triceps brachii, M. bicepsbrachii, M. subscapularis, M. pectoralis, M. quadriceps femoris kasları ve suprailiac ile abdomen bölgeleri üzerinden alındı (Zorba ve Ziyagil 1995: 252-282). Vücut yağ yüzdesinin belirlenmesi için "Lange"nin formülü kullanıldı (Açıkada ve ark. 1991: 11).

Lange vücut yağ yüzdesi:

(Biceps+Triceps+Subscapula+Pectoral+Supraili ac +Quadriceps) x 0.097 + 3.64

Bacak ve Sırt Kuvvetinin Ölçülmesi; Sırt kuvveti ölçümü TAKEI BACK-D marka dijital sırt-bacak dinamometresi ile yapılmıştır. İzometrik kuvvetin belirlenmesinde, dinamometre, deneğin ayak boyuna göre ayarlanmış daha sonra denek cihaza olabildiğince kuvvet uygulandı. Denekler tarafından iki deneme sonucunda elde edilen en iyi sonucu en yüksek değer olarak kabul edildi.

Esneklik; Deneklerin esneklik ölçümleri esneklik sehpası kullanılarak otur-uzan (sit-reach) testi ile gerçekleştirildi.

El kavrama kuvveti; Ölçümler 0–100 kg. arası kuvvet ölçen TAKEI GRIP- D marka el dina-

mometresi ile yapıldı. Dinamometre araştırma grubunun el ölçüsüne göre ayarlandı. Ölçümler, araştırma grubu ayakta, kollar aşağıda sarkık vaziyette, dinamometreyi vücuda temas ettirmeden maksimum kuvvetle sıkılarak gerçekleştirildi. Sağ ve sol el için ayrı ayrı iki kez ölçüm yapıldı ve en iyi değer kg olarak tespit edildi.

Dikey Sıçrama / Anaerobik Güç; Elektronik TAKEI JAMP-MD marka Jump-metre kullanılarak dikey sıçrama yaptırıldı. Bu işlem üç kez tekrar edildi. En iyi değer cm. olarak kaydedildi ve sıçranılan mesafe Lewis formülü uygulanarak anaerobik güç (kg.m/sn.) değeri hesaplandı (Tamer, 1995).

$P = \sqrt{4,9}\ (w)\ \sqrt{D}$

P=Anaerobik güç (kg-m/sn), W=Vücut ağırlığı (kg), D=Sıçrama mesafesi (m).

Aerobik güç testi; Ölçüm için "Multistage Shuttle Run" testi kullanıldı (Leger and Lambert 1982: 1-5). Bu test için sinyal aralarının her bir dakikada 0,5 km/s artan kalibre edilmiş bir kaset kullanıldı. Deneklerden her sinyalde 20m'nin sonundaki çizgiye temas etmeleri istendi. Sinyal geldiğinde 20m'yi belirleyen çizgilerin bir metre önündeki çizgilere iki kez üst üste ulaşamayan denek için test sonlandırıldı. Testin sonunda deneklerin koştukları seviye ve mekik sayısına göre MaxVO2 hesaplandı.

Araştırma verilerinin analizleri; SPSS 18,0 istatistik paket programında yapıldı. Tüm verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi. Deneklerin grup içi I. ve II. ölçüm değerlerinin arasındaki farklılıkların tespitinde Paired-Samples t testi, gruplar arası değerlendirmelerde ise, Independent-Samples t testi kullanıldı. Anlamlık düzeyi 0,05 ve 0,01 olarak belirlendi.

BULGULAR

Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının I. ve II. Ölçüm Değerlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

		I. ÖLÇÜM					II. ÖLÇÜM				
Değişkenler	Gruplar	A.O	Sd	Fark	t	p	A.O	Sd	Fark	t	p
Yaş (yıl)	Deney	20,35	1,98	-0,30	-0,49	,620	-	-	-	-	-
	Kontrol	20,65	1,81								
Boy (cm)	Deney	179,80	0,58	0,70	0,38	,808	-	-	-	-	-
	Kontrol	179,10	0,55								
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney	67,20	10,79	-0,45	-0,13	,894	65,81	9,82	-1,99	-0,61	,543
	Kontrol	67,65	10,38				67,80	10,64			
Vücut Kitle İndeksi (kg/m²)	Deney	20,75	2,97	-0,31	-0,33	,739	20,33	2,67	-0,78	-0,87	,388
	Kontrol	21,06	2,92				21,11	2,99			
Vücut Yağ Oranı (%)	Deney	8,37	2,42	-0,10	-0,17	,987	7,96	2,03	-0,62	-1,08	,284
	Kontrol	8,38	1,65				8,58	1,55			

Bacak Kuvveti (kg)	Deney	120,97	43,16	0,40	0,03	,976	122,70	43,14	2,57	0,19	,846
	Kontrol	120,57	40,58				120,12	39,93			
Sırt Kuvveti (kg)	Deney	102,60	13,81	-2,35	-0,32	,747	103,32	22,66	5,19	0,63	,530
	Kontrol	104,95	8,62				98,13	28,81			
Esneklik (cm)	Deney	26,32	7,22	0,03	-0,15	,984	27,10	6,43	0,60	0,28	,775
	Kontrol	26,35	6,76				26,50	6,72			
Sağ El Kavrama (kg)	Deney	45,87	7,11	-0,74	-1,70	,460	47,56	7,13	0,08	0,03	,970
	Kontrol	47,57	7,27				47,47	6,89			
Sol El Kavrama (kg)	Deney	41,23	7,67	-0,50	-1,20	,614	42,38	7,81	0,15	0,07	,945
	Kontrol	42,43	7,23				42,23	6,18			
Anaerobik Güç (kg-m/sn)	Deney	136,55	15,94	-0,17	-0,86	,864	137,21	15,51	-0,89	-0,18	,854
	Kontrol	137,42	15,88				138,11	15,09			
Aerobik Güç (ml/kg/dk)	Deney	32,41	3,71	-0,14	-0,07	,941	33,14	3,42	0,71	0,60	,552
	Kontrol	32,31	4,07				32,42	4,11			

Tablo 1.'de gruplar arası karşılaştırılmalar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının I. ölçüm ve II. ölçüm sonuçlarında istatistikî açıdan bir farklılığa rastlanmadı (p>0,05).

Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının I. ve II. Ölçüm Değerlerinin Grup İçi Karşılaştırılması

		DENEY GRUBU N=20					KONTROL GRUBU N=20				
Değişkenler	Ölçüm	A.O	Sd	Fark	t	p	A.O	Sd	Fark	t	p
Vücut Ağırlığı (kg)	I. Ölçüm	67,20	10,79	1,39	3,72	,001**	67,65	10,38	-0,15	-0,54	,591
	II. Ölçüm	65,81	9,82				67,80	10,64			
Vücut Kitle İndeksi (kg/m²)	I. Ölçüm	20,75	2,97	0,42	3,72	,001**	21,06	2,92	-0,04	-0,53	,598
	II. Ölçüm	20,33	2,67				21,11	2,99			
Vücut Yağ Oranı (%)	I. Ölçüm	8,37	2,42	0,41	4,51	,000**	8,38	1,65	-0,20	-1,28	,214
	II. Ölçüm	7,96	2,03				8,58	1,55			
Bacak Kuvveti (kg)	I. Ölçüm	120,97	43,16	-1,72	-4,04	,001**	120,57	40,58	0,45	0,71	,484
	II. Ölçüm	122,70	43,14				120,12	39,93			
Sırt Kuvveti (kg)	I. Ölçüm	102,60	23,16	-0,72	-1,96	,064	104,95	22,52	6,81	1,06	,302
	II. Ölçüm	103,32	22,66				98,13	28,81			

Esneklik (cm)	**I. Ölçüm**	**26,32**	**7,22**	**-0,75**	**-2,26**	**,036***	**26,35**	**6,76**	**-0,15**	**-0,43**	**,666**
	II. Ölçüm	**27,10**	**6,43**				**26,50**	**6,72**			
Sağ El Kavrama (kg)	**I. Ölçüm**	**45,87**	**7,11**	**-1,68**	**-6,42**	**,000****	**47,57**	**7,27**	**0,10**	**0,33**	**,741**
	II. Ölçüm	**47,56**	**7,13**				**47,47**	**6,89**			
Sol El Kavrama (kg)	**I. Ölçüm**	**41,23**	**7,67**	**-1,15**	**-3,40**	**,003****	**42,43**	**7,23**	**0,20**	**0,31**	**,755**
	II. Ölçüm	**42,38**	**7,81**				**42,23**	**6,18**			
Anaerobik Güç (kg-m/sn)	**I. Ölçüm**	**136,55**	**15,94**	**-0,65**	**-0,84**	**,407**	**137,42**	**15,88**	**-0,68**	**-1,19**	**,245**
	II. Ölçüm	**137,21**	**15,51**				**138,11**	**15,09**			
Aerobik Güç (ml/kg/dk)	**I. Ölçüm**	**32,41**	**3,71**	**-0,73**	**-3,65**	**,002****	**32,31**	**4,07**	**-0,11**	**-0,92**	**,366**
	II. Ölçüm	**33,14**	**3,42**				**32,42**	**4,11**			

***p<0,05 **p<0,01**

Tablo 2'de deney grubunun, vücut ağırlığı (kg), vücut kitle indeksi (kg/m^2), Vücut yağ oranları (%), bacak kuvveti (kg), sağ ve sol el kavrama kuvveti (kg) ve aerobik güç (maxVO^2) değerlerinde istatistiki açıdan ileri derecede anlamlı bir farklılık olduğu (p<0,01), esneklik değerlerindeki artışın ise, 0,05 seviyesinde anlamlı olduğu görüldü. Ancak deney grubunun Sırt Kuvveti (kg) ve Anaerobik Güç (kg-m/sn) değerlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık görülmedi (p>0.05)

TARTIŞMA ve SONUÇ

Aerobik egzersizler üzerine yapılan birçok çalışmada, bu tür egzersizlerin fiziksel uygunlukla ilişkili çeşitli parametrelere olumlu etkilerde bulunduğu bildirilmiştir (Babayiğit ve ark. 2002: 156, Chıen ve ark. 2000: 443-448, Çolakoğlu ve Karacan 2006: 277-284, İmamaoğlu ve ark. 2002: 19).

Deney grubunun vücut ağırlığı ortalamalarının 1. ölçümde 67,20±10,79 kg, 2. ölçümde ise 65,81±9,82 kg olduğu saptandı. Uygulanan 12 haftalık semazen eğitimi çalışmaları neticesinde, deney grubunun vücut ağırlıklarında azalma olduğu ve bu azalmanın istatistikî açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlendi (p<0,01). Kontrol grubunda ise vücut ağırlığı değerlerinde istatistikî olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü (p>0,05).

Deney grubunun vücut kitle indeksi değerlerinin ortalaması, 1. ölçümde 20,75±2,97 kg/m^2, 2. Ölçümde ise 20,33±2,67 kg/m^2 olarak tespit edildi. Bu durum istatistiki olarak da anlamlılığı ifade etmekteydi (p<0,01). Kontrol grubunun vücut kitle indeks değerleri arasında ise istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık yoktu (p>0,05).

Bale dansçıları ile kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir araştırmada; bale dansçılarının kontrol grubuna göre, vücut kitle indeks değerlerinin dikkate değer bir biçimde daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Gupta ve ark., 2004: 378–382).

Araştırmacılar yaptıkları benzer çalışmalarda da, orta şiddetteki aerobik egzersizlerin vücut ağırlığında düşüşe sebep olduğunu bildirilmişlerdir (Kaya, 2011: 778-783, Ocak ve Tortop, 2013: 46-54).

Yürüme ve step-aerobik egzersizlerinin obez bayanların fizik parametreleri üzerine etkisinin araştırıldığı ve diyetle birlikte step-aerobik egzersizlerin uygulandığı deneklerin, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeks değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu bildirilmiştir (Akdur ve ark., 2007: 64-69). Yapılan benzer bir çalışmada, obez erkek ve bayanlara 12 hafta süreyle, haftada 3 gün 30 dakikalık aerobik egzersiz yaptırılmış ve deneklerin egzersiz öncesi ölçülen vücut ağırlıkları ve vücut kitle indeks değerlerinde, egzersiz sonrasına göre anlamlı bir düşüş gözlendiği bildirilmiştir (Amano ve ark., 2001: 1287-1291).

Aerobik egzersizler farklı sürelerde, değişik yaş gruplarında uygulanmış ve vücut ağırlığı ile vücut kitle indeks değerlerinde istatistiki olarak anlamlı düşüşler bildirilmiştir (Karacan ve ark. 2004: 35-42 , Nindl ve ark. 2000: 2251-2259, Szmedra ve ark. 1998: 59-65).

Benzer araştırmalardaki vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değerlerindeki bulgular, bu çalışmadaki bulgular ile paralellik gösterdi. Bu durum 12 haftalık çalışma sonunda, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değerlerindeki azalmada, orta şiddetteki aerobik egzersizlerde vücuttaki yağın enerji kaynağı olarak daha fazla kullanılması, ayrıca egzersiz sürecinde bazal metabolizmada yağın fazla kullanılmasından kaynaklandığı görüşünü desteklemektedir.

Bu çalışmada, deney grubunun vücut yağ oranlarının, çalışma öncesindeki ölçümde %8,37±2,42 olduğu görülürken, 12 hafta sonundaki ölçümlerde %7,96±2,03 olduğu tespit edildi. Vücut yağ oranlarındaki bu azalma, istatistikî olarak da ileri seviyede anlamlıydı ($p<0,01$). Ancak değerlerin birbirine yakınlığı dikkat çekmektedir. Kontrol grubunun I. ve II. ölçüm değerleri arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı değildi ($p>0,05$).

Bale dansçıları ile kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir çalışmada, daha fazla fiziksel aktivite ve daha hızlı oyun özelliklerinin, dansçıların yağ oranlarında düşüşe neden olduğu bildirilmiştir (Gupta ve ark., 2004: 378–382). Yine yapılan bir çalışmada, hareketlilik içeren yöre oyunlarının vücut yağ yüzdelerini azaltarak fazla kiloların atılımlarını sağladığı ve vücut fonksiyonlarını geliştirdiği bildirilmiştir (Kaya, 2011: 378–382).

Düşük etkili dans antrenmanının aerobik kapasite, submaksimal kalp atım hızı ve vücut kompozisyonları üzerine etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada, aerobik dansın dayanıklılık antrenmanı kadar kardiovasküler sistemi geliştirdiği ve vücut yağını azalttığı rapor edilmiştir (McCord ve ark., 1989: 184-188).

Uzun ve kısa süreli egzersizin maxVO^2 ve beden yağına olan etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada, her iki tip egzersizin de istatistiksel olarak anlamlı şekilde beden yağ yüzdesinde düşüşe sebep olduğu saptanmıştır Kannin ve Phil, 2005: 92-98). Yapılan benzer çalışmada araştırmacılar, step-aerobik egzersizinin vücut yağ yüzdelerinde anlamlı azalma sağladığını tespit etmişlerdir (Kurt ve ark., 2008: 164-167).

Bu azalmanın, kuvvet parametrelerinde artış olmasından dolayı vücut yağının azaldığını, buna karşın kas kütlesinde artış olduğunu belirtmişlerdir. Obez erkek ve bayanlara uygulanan aerobik egzersiz sonucunda, vücut yağ yüzdesinde egzersiz öncesine göre anlamlı bir azalma tespit edilmiştir (Amano ve ark., 2001: 1287-1291).

Bu sonuçlar, orta şiddetteki egzersizlerde yağların oksidasyona uğrayarak enerji kaynağı olarak kullanılmasından dolayı, vücut ağırlığında ve vücut yağ yüzdesinde azalmanın olacağını teyit etmektedir. Bu çalışmada vücut yağ yüzdelerinde anlamlı azalma olmasına rağmen, deneklerin spor kökenli olmaları, ayrıca 12 hafta boyunca günlük yaşam ritimleri ile beslenme alışkanlıklarına müdahale edilmediği düşünüldüğünde, egzersiz öncesi ve sonrası farkın az olması durumu normal gözükmektedir.

Yapılan bu çalışmada bacak kuvveti ortalama değerlerinin, çalışma öncesinde 120,97±43,16 kg, çalışma sonrasında ise, 122,70±43,14 kg olduğu tespit edildi. Bu artış yönündeki farklılığın istatistikî açıdan da ileri derecede anlamlı olduğu görüldü ($p<0,01$).

Sırt kuvveti ortalama değerlerinin, çalışma öncesinde 102,60±23,16 kg, çalışma sonrasında ise, 103,32±22,66 kg olduğu tespit edildi. Artış yönünde farklılık olmasına rağmen istatistikî açıdan anlamlı değildi ($p>0,05$).

(2005), halk oyuncularına yönelik yaptığı benzer bir çalışmada, düzenli halk oyunları çalışmalarına katılan denklerin bacak kuvvetinde artış olduğunu bildirmiştir. Koenig ve ark. (1999) ile Yenigün ve ark. (2007) step-aerobik egzersizlerinin hamstring ve quadriceps kaslarında kas kuvveti, güç ve dayanıklılık gelişimleri üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarda, hamstring ve quadriceps kaslarının kuvvet değerlerinde gelişim tespit etmişlerdir.

Yapılan bu çalışmadaki esneklik değerleri incelendiğinde, deney grubunun egzersiz öncesi 26,32±7,22 cm olan esneklik ortalama değerlerinin, egzersiz sonrasında 27,10±6,43 cm olduğu görüldü. Bu farklılığın istatistikî açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Bu sonuçlara göre, semazen eğitimi çalışmalarının, eklemlerin hareket sınırlarını zorlayarak, eklem hareketliliğini geliştirdiği söylenebilir.

Zorba ve ark. (2000a) yaptıkları başka bir çalışmada, 18–24 yaşları arasında olan bayanlara 8 haftalık haftada 3 gün step-aerobik egzersizi uygulamışlar ve çalışma sonunda, deney grubunun esneklik değerlerinde anlamlı bir fark olduğunu bildirmişlerdir. Aerobik çalışmaların egzersize cevaplarını ve uygunluk düzeylerini tespit etmeye yönelik bazı çalışmalarda da, esneklik (oturuzan) değerlerinde olumlu yönde değişiklikler rapor edilmiştir (Blake 2000: 107-117, Karacan 2004: 35-42).

Deney grubunun sağ el kavrama kuvveti ortalama değerlerinin, egzersiz öncesinde 45,87±7,11 kg, egzersiz sonrasında 47,56±7,13 kg olduğu tespit edildi. Sol el kavrama kuvvetinin ortalama değerlerinin egzersiz öncesi 41,23±7,67 kg, egzersiz sonrasında ise 42,38±7,81 kg olduğu görüldü. Bu durum her iki el kavrama kuvvetinde de artış yönünde eğilim gösterirken, bu artış yönündeki farklılıklar istatistikî açıdan 0,01 düzeyinde anlamlıydı. Bu artışın sebebinin sema esnasında sürekli olarak her iki kolunda yere paralel bir şekilde, baş ve gövde seviyelerinde tutulması ve kollarda statik bir kuvvet uygulanmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Zorba ve ark. (2000b) yaptıkları benzer çalışmada, 33- 40 yaşları arasında olan sedanter bayanlara 8 haftalık step egzersizi uygulanmış ve çalışma sonunda deneklerin el kavrama kuvveti ortalama değerlerinde anlamlı bir fark tespit edildiği

bildirilmiştir. Sedanter obez ve normal vücut ağırlığına sahip kadınlara yönelik uygulanan aerobik egzersiz programı sonunda, her iki grupta da kavrama kuvveti değerlerinde olumlu yönde değişiklik olduğu bildirilmiştir Blake ve ark., 2000: 107-117).

Bu çalışmada anaerobik güç değerlerinin, çalışma öncesinde 136,55±15,94 kg-m/sn, çalışma sonrasında ise, 137,21±15,51 kg-m/sn olduğu tespit edildi. Anaerobik güç değerlerinde bir artma durumu gözlenirken, bu artıştaki farklılığın istatistiki açıdan anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Haftada 3 gün 4'er saat dans eden 27 erkek balet üzerinde yapılan bir araştırma sonucunda; baletlerin patlayıcı kuvvet, bacak kaslarının mekanik kuvveti ve aerobik güçlerinin yüksek değerlerde olduğu bildirilmiştir (Pekkarinen ve ark., 1989: 245-249). Dans çalışmalarında kollar ve bacaklar daha dinamiktir ve izotonik hareket kalıplarında kullanılmaktadır. Bu tür hareketler dansta oldukça fazla tekrarlandığından çalışan kişilerin anaerobik güçleri önemli düzeyde geliştirilebilmektedir (Deborahj ve ark. 1988: 229-233).

Bu çalışmada anaerobik güç, dikey sıçrama değerleri üzerinden hesaplanmıştır. Dolaysıyla sema çalışmalarında sol ayak sürekli yerle temas ederken statik bir kuvvet uygulaması söz konusu olmakta, sağ ayak ise çark esnasında bir itiş ve dizden bükülme şeklinde dinamik bir kuvvet uygulaması gerçekleşmektedir. Bu iki ayaktaki farklı çalışma şeklinin dikey sıçramayı etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca vücut ağırlığı ortalamalarının istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde düşmüş olması ve Lewis formülüne göre yapılan anaerobik güç hesaplamasında, vücut ağırlığı değerlerinin kullanılması, anaerobik güç değerlerinde sayısal artış olmaması durumunu ortaya çıkarmış olabilir.

Yapılan bu çalışmadaki deney grubunun $MaxVO^2$ değerlerinin, çalışma öncesinde 32,41±3,71 ml/kg/dk olduğu, çalışma sonrasında 33,14±3,42 ml/kg/dk olduğu belirlendi. Bu olumlu farklılığın, istatistikî olarak ileri derecede anlamlı olduğu görüldü ($p<0,01$).

Profesyonel bale ve modern dansçılar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bale dansçılarının $MaxVO^2$ değerleri 42,2 ml/kg/dk, modern dansçıların ise 49,1 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir. Dansçıların profesyonel olmaları, bu çalışmadaki deneklerden yüksek değerlere sahip olmaları durumunu açıklamaktadır (Chmelar ve ark., 1988: 87-96). Yapılan benzer bir çalışmada, deneklere 12 haftalık submaksimal seviyede aerobik antrenman programı uygulanmış ve sonuçta deneklerin $MaxVO^2$ değerlerinde %9 oranında bir artış kaydedildiği bildirilmiştir (Alan ve ark., (2000: 41-45).

Bu çalışmadaki $MaxVO^2$ değerlerindeki artış istatistiki açıdan anlamlı olmasına rağmen, diğer benzer çalışmalardaki artış değerlerinden düşük bulundu. Bu durum semazen eğitimi çalışmalarındaki % yüklenmenin daha düşük yüklenme şiddetinde ve dinlenme aralıklarının fazla olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Yapılan bir çalışma sonucunda, düzenli ve uzun süreli yapılan step-aerobik egzersizlerin, orta yaş sedanter bayanlarda solunum parametrelerine pozitif etkileri olduğu bildirilmiştir (Kurt ve ark., 2008: 164-167).

Denek grubunun $MaxVO^2$ değerlerinde meydana gelen değişiklikleri belirlemek amacıyla yapılan,

üç farklı platform yüksekliklerinin kullanıldığı step-aerobik egzersizler sonucunda, MaxVO^2 değerlerinde önemli farklılıklar bulunmuştur.

MaxVO^2 değerlerindeki artışın, kas kuvvetlerinin dayanıklılığı ile doğru orantılı olduğu bildirilmiştir (Woodby, 1993: 163-167).

Yenigün ve ark. (2007), farklı müzik hızlarında yaptıkları step-aerobik çalışmalarının sonucunda, bir sporcunun kardiovasküler ve metabolik sistemlerindeki artışın aynı zamanda hareket sisteminin artışını da beraberinde getireceğini bildirmişlerdir. Egzersizlerde sadece bu iki sistemin gelişmeyeceğini, bu sistemlerin beslediği hareket sisteminin de orantılı olarak değişeceğini rapor etmişlerdir.

İncelenen diğer çalışmalarda da, orta şiddette (%50-80) düzenli olarak yapılan aerobik egzersizlerin, MaxVO^2'yi arttırdığı belirtilmektedir (Asikainen ve ark. 2002: 99-105, Blake ve ark. 2000: 107-117, Davy ve ark. 1997: 31-40). Yapılan bu çalışmadaki MaxVO^2 değerlerindeki anlamlı düşüş, literatür ile paralellik göstermektedir.

12 haftalık semazen eğitimi çalışmalarının kilo kontrolünü, vücut yağ oranını, bacak kuvvetini, el kavrama kuvvetini ve esneklik gelişimini olumlu yönde etkilediği, ayrıca aerobik verimliliği geliştirdiği tespit edildi. Bu tür semazen eğitimi egzersizlerinin sadece boş zamanları değerlendirme, sosyal aktivite faaliyeti veya manevi tatmin olarak yapılmasının yanı sıra, aynı zamanda bireylerin fiziksel ve fizyolojik gelişimleri açısından kondisyon merkezlerinde de yer almasının faydalı olabileceği sonucuna varıldı.

KAYNAKÇA

AÇIKADA, C., ERGEN, E, ALPAR, R., SARPYENER, K., (1991). "Erkek sporcularda vücut kompozisyonu parametrelerinin incelenmesi", Spor Bilimleri Dergisi, 2(2):11.

AKDUR, H., SÖZEN, A.B., YİĞİT, Z., BALOTA, N., GÜVEN, Ö., (2007). "Yürüme ve step-aerobik egzersizlerinin obez kadınların fizik parametreleri üzerine etkisi", İstanbul Üni. İstanbul Tıp Fak. Dergisi, 70(3): 64-69.

ALAN, C., UTTER, C., WHİTCOMB., D.C., NİEMAN, D.E., BUTTERWORTH, D.E., VERMİLLİON, S.S., (2000). "Effects of exercise training on gallbladder function ın an obese female population", Med Sci Sports Exerc, 32(1): 41-45.

AMANO. M., KANDA. T., MARİTANİ, T., (2001). "Exercise training and autonomic nervous system activity in obese ındividuals", Medicine Science In Sports Exercise. 33(8): 1287–1291.

ASİKAİNEN, T.M., MİİLUMPALO, S., OJA, P., RİNNE, M., PASANEN, M., VUORİ, I., (2002). "Walking trials in post menopausal women: Effect of one vs two daily bouts on aerobic fitness", Scand. J Med Sci Sports, 12(2): 99-105.

BABAYİĞİT, G., ZORBA, E., İREZ, S.G., MOLLAOĞULLARI, H., (2002). "25-31 yaşları arası bayanlarda 8 haftalık step çalışmalarının bazı fizyolojik ve antropometrik değerlere etkisi", 7. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi. Adana. s.156.

BLAKE, A., MİLLER, W.C., BROWN, D.A., (2000). "Adiposity does not hinder the fitness response to exercise training in obese

women", The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 40(2): 107-117.

CHIEN, M.Y., WU, Y.T., HSU, A.T., YANG, R.S., LAI, J.S., (2000). "Efficacy of a 24-weel aerobik exercise program for osteopenic postmen nopausal women" Calcif Tissue İnt., 67(6): 443-448.

CHMELAR, R.D., SCHULTZ, B.B., RUHLİNG, F.S.S., JOHNSON, M.B., (1988). "Physiologic Profil Comparing Levels and Styles of Female Dancers", Phys. Sports Med, 16(7): 87-96.

ÇOLAKOĞLU, F.F., KARACAN, S., (2006). "Genç bayanlar ile orta yaş bayanlarda aerobik egzersizin bazı fizyolojik parametrelere etkisi", Kastamonu Eğitim Fakültesi dergisi, 14(1): 277–284.

DAVY, K.P., WİLLİS, W.L., SEALS, D.R., (1997). "Influence of exercise training on heart rate variability in post-menopausal women with elevated arterial blood pressure", Clin Physiol, 17(1): 31–40.

DEBORAHJ, N., ALBERTE, P., DAVIDL, G., TIMOTHYD, W., (1988). "Cardiac Frequency And Caloric Cost Of Aerobic Dancing In Young Women", JOPERD, 229-233.

GUPTA, A., FERNIHOUGH, B., BAILEY, G., BOMBECK, P., CLARKE, A., HOPPER, D., (2004). "An evaluation of differences in hip external rotation strength and range of motion between female dancers and non-dancers", Br J Sports Med. Dec, 38(6):778-783.

İMAMOĞLU, O., AKYOL, P., BAYRAM, L., (2002). "Sedanter bayanlarda üç aylık egzersizin fiziksel uygunluk, vücut kompozisyonu ve bazı kan parametreleri üzerine etkisi", Spor Bilimleri Kongresi, Adana. s.19.

KANNİN, B., PHİL, D., (2005). "The effect of short vs long bout exercise on mood, VO2 max and percent body fat", Preventive Medicine, 40, 92–98.

KARACAN, S., ÇOLAKOĞLU, F.F., EROL, E., (2004). "Obez orta yaş bayanlar ile menopoz dönemindeki bayanlarda aerobik egzersizin bazı fiziksel uygunluk değerlerine etkisi", Erciyes ÜniversitesiSağlık Bilimleri Dergisi (E.Ü.Journal of Health Sciences), 13(1): 35–42

KAYA, İ., (2011). "Zeybek ve Horon Halkoyunları Topluluklarında Oynayan Erkek Halkoyuncuların Vücut Yağ Yüzdeleri ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması", Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 13(3): 378–382.

KOENİG, M.J., DAVE, M.J., THOMAS E.D., JERRY, W.C., (1999). "The effect of bench step aerobics on muscular strength, power and endurance", The Journal of Strength and Conditioning Research, 9(1): 43–46.

KURT, S., HAZAR, S., İBİŞ, S., ALPAY, B., KURT, Y., (2008). "Orta yaş sedanter bayanlarda sekiz haftalık step-aerobik egzersizin bazı fiziksel uygunluk parametrelere etkisi", 10. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi. Bolu, 164–167.

LEGER, L.A., LAMBERT, J.A., (1982). "Maximal multistage 20 m shuttle run test to predict VO2 max." European Journal of Applied Physiology, 49: 1–5.

MCCORD, P., NİCHOLS, J., PATTERSON, P., (1989). "The Effect of Low İmpact Dance Training on Aerobic Capacity, Submaximal Heart Rates and Body Composition of College-Aged Females", J Sport Med Phys Fitness, 29 (2): 184-188.

NİNDL, B.C., HARMAN, E.A., MARX, J.O., (2000). "Regional body composition changes in women after 6 months of periodized physical training", Journal of Applied Physiology, 88(6): 2251–2259.

OCAK, Y., TORTOP, Y., (2013). "Kadınlarda Halk Oyunları Çalışmalarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi", Ondokuz Mayıs Üni. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, Cilt/Vol:4(1). 46-54

PEKKARİNEN, H., LİTMANEN, H., MAHLAMAKİ, S., (1989). "Physiological profiles of Young Boys Training in Balet", Br J Sports Med, 23 (4): 245-249.

SZMEDRA, L., LEMURA, L.M., SHEARN, W.M., (1998). "Exercise tolerance, body composition and blood lipids in obese african–american woman following short–term training", The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 38: 59–65.

ÜNVEREN, A., (2005). "Türk Halk Oyuncularının Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi", Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2005: Ankara,

YENİGÜN, Ö., ÇOLAK, T., ÖZBEK, A., YENİGÜN,N.,BÜYÜKDEMİRTAŞ, T., KURT, Ş., ÇOLAK, E., (2007). "Farklı müzik hızlarında yapılan step-aerobik çalışmalarında diz ekleminin izokinetik performans farklılıklarının değerlendirilmesi", Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, ISSN: 1303-5134. 4:1.

YÖNDEMLİ, F., (2004). "Mevlevilikte Sema Eğitimi", Atatürk Kültür Merkezi yayınları, Ankara. s.148.

TAMER, K., (1995). "Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve değerlendirilmesi", Türkerler Kitapevi, Ankara. s.138–140.

WOODBY, S., (1993). "Oxygen cost of aerobic dance bench stepping at three heights", The Journal of Strength and Conditioning Research, 7(3): 163–167.

ZORBA, E., ZİYAGİL, M.A., (1995). "Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları", Erek Ofset. Trabzon. s 252–282.

ZORBA, E., YAMAN, R., YILDIRIM, S., SAYGIN, Ö., (2000a). "18-24 yaş grubu sedanter bayan öğrencilerde 8 haftalık step uygulamasının bazı fiziksel uygunluk ve antropometrik değerlere etkisi", 1. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi, Ankara.

ZORBA, E., YILDIRIM, S., SAYGIN, Ö., YAMAN, R., (2000b). "Orta yaşlı sedanter bayanlarda step çalışmasının bazı fizyolojik, motorik ve yapısal değerlere etkisi", 1. Gazi Üni. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi, 2000b: Ankara.

ZORBA, E., (2001). "Fiziksel Uygunluk", Gazi Kitapevi, Ankara. s.46-52

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:63 K:91

BİREYLERİN SPOR AKTİVİTELERİ VE SAĞLIK ALGISININ İSTATİSTİKSEL OLARAK KIYASLI ORTOPEDİK SAĞLIK ANALİZİ: UYGULAMALI ÖRNEĞİ

Ali Serdar YÜCEL[1], Bülent KILIÇ[1], Murat KORKMAZ[2], Hayrettin GÜMÜŞDAĞ[2]

[1]Fırat Üniversitesi BESYO
[1]Ortopedi Uzmanı
[2]Güven Grup A.Ş. Finans Yönetmeni
[2]Hitit Üniversitesi BESYO

Özet: Sporun ve fiziksel aktivitelerin beden ve ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkileri bulunmaktadır. Ancak spor aktivitelerine katılan bireylerin gerekli spor ve sağlık bilincine sahip olmadan yaptıkları aktiviteler bu kişilerin sağlığını tehdit edebilir. Bu yüzden bireylere genel anlamda spor bilinci kazandırılmalı ve aktivite öncesinde gerekli sağlık taraması ve bilgilendirmeler yapılarak bireylerin spora katılımı sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra bireylerin spor aktiviteleri esnasında meydana gelebilecek yaralanmalarda ve sonrasında da yapması gerekenlerin bilincinde olması ayrı bir öneme sahiptir. Spor aktiviteleri esnasında en sık karşılaşılan spor rahatsızlıklarının başında ortopedik rahatsızlıkların geldiği bilinmektedir. Bu bağlamda öncelikli olarak katılımcıların spor aktivitelerine bağlı olarak sağlık algılarının belirlenmesi ve bazı demografik değişkenlere göre farklılıkların araştırılması çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcıların ortopedik sağlık algıları da değerlendirilmiş ve çalışma kapsamında 560 kişiye anket uygulanmıştır. Katılımcılardan elde edilen anket verileri PASW Statistic 18.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Güvenirlilik analizi sonucunda 0.950 Cronbach's Alpha katsayısı elde edilmiştir. Analiz kapsamında, betimleyici istatistikler, güvenilirlik analizi, chi square, ANOVA, Man-Whitney-U, Kruskal Wallis, testlerinden yararlanılmıştır. Yapılan araştırma sonunda katılımcıların cinsiyet, eğitim ve kurum değişkenine göre spor aktivitelerine yönelik bazı maddelere ilişkin algılamalarında farklıklılar tespit edilmiştir. Yaş değişkenine göre bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca kronik ve fiziksel sorun yaşama, daha fazla uzman görüşüne başvurma konusu ve daha fazla ortopedik sorunlara neden olma konusu ile birbirinden bağımsız bulunmuştur. Spor planlaması ile sorun yaşanması durumunda müdahale konuları ise kronik fiziksel sorun yaşama durumundan bağımsız değildir.

Anahtar Kelimeler : Ortopedi, Sağlık, Algı, Aktivite, Birey, Spor, Rahatsızlık, Fiziksel Sorun

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Ekim-Kasım-Aralık 2013 Sayı: 09 Cilt: 3 Sonbahar & October-November-December 2013 Issue: 09 Volume: 3 Autumn Jel:I
www.sstbdergisi.com
ID:63 K:91

A STATISTICAL AND COMPARATIVE ORTHOPEDIC HEALTH ANALYSIS: SPORTS ACTIVITIES AND HEALTH PERCEPTION: AN APPLIED STUDY

Abstract: Sports and exercises have positive effects on physical and mental health. However, sports exercises that are done without acquiring the necessary knowledge on sports and health might be harmful to human health. For this reason, prior to the activities, individuals should receive health screening tests and be informed to make them acquire consciousness in general terms and to motivate them to take part in sports activities. Further to this, it is of prime importance for the individuals to be aware of the sports injuries experienced during the activities and the preacutions to be taken. One of the most widespread health problems encountered during the sports activities is orthopedic disorder. Within this frame, the main objective of the study is to determine the the participants' health perceptions of the sports activities and to study the differences according to some demographical variables. In addition to this, the participants' orthopedic health perceptions have also been analysed and a questionnaire has been distributed to 560 individuals within the scope of the study. Data got from the participants have been analysed with PASW Statistic 18.0 packaged software. At the end of the realiability analysis Cronbach's Alpha coefficient has been 0.950. Descriptive statistics, reliability analysis, chi square, ANOVA, Man-Whitney-U, and Kruskal Wallis tests have been used in the study. According to the results of the study, with regard to the participants' gender, education, and institution variables, some differences, related to their perceptions of the items concerning the sports activities, have been detected. However, there have been no differences in the age variable. It has been observed that the topics of experiencing chronical and physical problems, and consulting more physicians, and causing more orthopedic problems have been independent of each other. On the other hand, the topics of sports planning and treatment, and the topics of chronical problem experiencing have not been independent of each other.

Key Words : Orthopedics, Health, Perception, Activity,İndividual, Sports, Illness, Physical Problem

GİRİŞ

Günümüzde spor büyük bir sosyal olgu haline gelmiştir. Spor, bilimsel esaslara uyarak yapılan planlamalarla önemli bir sektör olarak gelişimini sürdürmektedir. Ayrıca sağlık açısından önemli olan düzenli egzersiz yapma alışkanlığını kazanma şeklinde değerlendirilebilir (Açıkada ve Ergen, 1990; Kuru, 2000).

Her geçen gün, düzenli yapılan bedensel egzersizlerin sağlık için önemi daha çok belirginleşmektedir. Egzersizler; kasların, kemiklerin, eklemlerin, kalp-damar sistemi ve fonksiyonlarının en uygun şekilde çalışmasını sağlamaktadır (Akgün, 1986). Son dönemlerde yapılan araştırmaların sonuçları ise sporun bireyin sağlığı ve iyi oluşu üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir (Hall, 2011).

İnsanların sağlık amaçlı gerçekleştirdikleri spor aktivitelerinin bilinçli yapılmasının olası yaralanma ve sakatlıkların önüne geçebileceği bilinmektedir. Spor sağlıklı bir yaşam sürdürebilmenin en önemli gereklerinden biridir. Ancak spor yaparken bilinçli hareket etmek büyük önem taşımaktadır. Spor aktiviteleri esnasında yapılan yanlış hareketler, kas ve eklemlerdeki aşırı zorlamalar, çarpma ve düşmeler sakatlıklara neden olabilmektedir. Bununla birlikte, meydana gelen spor yaralanmalarından sonra da bilinçli hareket edilmesi kişinin daha hızlı iyileşmesi ve spor aktivitelerine dönüşünü kolaylaştıracaktır.

Spor için talep oluşturulması ve spora olan talebin arttırılması toplumda spor yapanların sayısını arttırmak suretiyle halk sağlığının seviyesini yükselttiğinden, ülkeler bir sosyal tutundurma faaliyeti ile sporu yaygınlaştırmaya çalışmaktadırlar. Ülkeler bu faaliyetlerinde kısa vadeli bir kâr peşinde olmayıp, sağlıklı bir toplum oluşturmayı amaçlamaktadırlar (Seraslan, 1990: 7).

Bununla beraber, bireylerde sağlıklı yaşam bilincinin gelişmesi, yaşam tarzının iyileştirilmesi ve riskli davranışlardan kaçınarak bu konuda olumlu davranışları benimsemesi beklenir (Ünal ve Mengütay, 2009: 254). Kişilerin spor konusundaki tutumlarının belirlenmesi ve var olan bu tutumlar doğrultusunda davranışlarının değiştirilmesi hedeflenmelidir. Değişme küçük veya büyük boyutlu, önemli veya önemsiz olabilir. Önemli olan değişmenin toplum üzerinde yarattığı etkidir (Kotler, Roberto and Nancy, 2002).

insan sağlığı üzerinde pek çok olumlu etkileri vardır. Teknolojik gelişmeler günümüzün en önemli sorunlarından biri olan "hareketsiz yaşam" kavramını ortaya çıkarmıştır. Bununla beraber, yoğun çalışma temposu, halka açık tesis yetersizlikleri, ulaşım vb. birçok etkene bağlı olarak insanlar fitness merkezleri ve halı sahalarda spor yapmaya yönelmişlerdir. Hatta yeni yapılan birçok konut projesinde de fitness ve halı saha tesisleri yerini almıştır. Günlük iş stresi ve hareketsizlikten biraz olsun uzaklaşmak isteyen insanların bu tesislerden sıkça faydalandıkları görülmektedir.

Ayrıca son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sportif aktiviteler oldukça önem kazanmıştır. Spora büyük maddi yatırımların yapılması, beraberinde sporcular da üst düzeyde performans beklentisini gündeme getirmiştir. Kısa süre içinde başarı beklentisi, sporcuların sezona fiziksel ve ruhsal yönden hazırlanamadan maçlarda yer almasına neden olmaktadır.(Bektaşer, 2013) Günümüzde sporla uğraşanların sayılarının artması, antrenmanların sıklaşıp yoğunlaşmasıyla birlikte, alt yapı tesislerinin yetersiz veya hiç olmayışı, gerekli araç gereçlerin bulunmayışı ve sporun kısmen bilinçsizce uygulanışı spor sakatlıklarının oluşmasına neden olmaktadır (Polat ve ark. 2010). Sağlık amaçlı olarak farklı ortamlarda yapılmak istenen spor aktivitelerinin olumlu etkileri yanında insanların kısa ya da uzun süreli rahatsızlıklarla karşılaşacakları sonuçlar doğurabildiği bir gerçektir.

Spor yaralanmalarının sebepleri arasında yorgunluk ve aşırı yüklenme, önceden geçirilmiş ve tam tedavi edilmemiş yaralanmalar, soğuk, aşırı gerilme, spor araç ve gereçlerinde yetersizlik, bedensel hazırlığın tam olmaması, ısınma eksikliği ve hastalıklar gibi pek çok faktör sayılabilir (akt: Sakallı, 2008: 145). Ayrıca, yaş, cinsiyet, fiziksel yapı, spora uygunluk, psiko-motor gelişim ve psiko-sosyal nedenler de spor yaralanmalarına neden olan etmenler arasındadır (Aydın 2006). Bu etkenlerden kaynaklanan spor sakatlıkları içerisinde ise ortopedik rahatsızlıklar yaygın olarak görülmektedir.

Spor yaralanmaları çoğunlukla üst ekstremite ve alt ekstremite bölgelerinde ortaya çıkmaktadır. Üst ekstremite bölgelerinde omuz ve akut omuz yaralanmaları, dirsek ve akut dirsek yaralanmaları, Acromioclavicular burkulmalar, Clavicle kırılmaları, Glenohumeral çıkıkları, sıklıkla ortaya çıkmaktadır (Kocher ve ark., 2000; Nowak ve ark., 2000; Lawton ve ark., 2002; Nichols, 1996'den akt: Sakallı, 2008: 146).

Alt ekstremite bölgelerinde ise akut/kronik kalça ve pelvis yaralanmaları, akut uyluk ve bacak yaralanmaları ile bu bölgelerde kasılma ve gerilme,kırık ve exertional compartment sendromu, akut diz yaralanmaları ve bu bölgede Anterior cruciate ligament ve Medial Collateral Ligament incinmesi, menisküs yırtığı, Patellar çıkıklar, akut ayak ve ayak bileği yaralanmaları ile bu bölgelerde kırılma,burkulma ve çıkma şeklinde ortaya çıkmaktadır (Boyd ve ark., 1997; Anderson, 2002; Beaty, 2001; Anderson, 1991; Iobst ve Stanitski, 2000). Bununla birlikte sporda lumbar disk yaralanmaları da sıklıkla görülür (akt: Sakallı, 2008: 146). Bireylerin spora başlamadan önce yapılarına uygun branş seçmesi ve spor aktiviteleri öncesinde temel spor bilgilerini alması önemlidir. Ayrıca spor aktiviteleri öncesi ve esnasında alınacak önlemlerle spor sakatlıklarının önüne geçilebileceği söylenebilir.

Bireylerin spor ve özveri konularında bilinçlendirilmesi, beslenmesi, sosyal hayatına dikkat etmesi ve zararlı alışkanlıklardan uzak durması konularında fikir sahibi olması gerekir. Ayrıca yapılan spor dalı ile ilgili kurallar, kullanılan malzemeler, önemli teknik ve taktik bilgiler, yaptığı branş ile ilgili tüm konularda aktarılmalıdır. Unutulmamalıdır ki spor yapan kişi yaptığı işi ne kadar iyi ve bilinçli yaparsa spor yaralanmaları da o ölçüde en aza indirgenecektir (Ersoyol, 2011: 17).

Spor aktiviteleri ve sağlık algısı kapsamında önemli konulardan biri de aktiviteye katılan birey ile doktor, fizyoterapist veya spor hekimi arasında kurulacak olan güven ilişkisidir. Bu ilişki bireyin daha sağlıklı bir iyileşme süreci geçirmesine ve fizyolojik ve psikolojik olarak aktivitelere hazır duruma gelmesine katkı sağlayacaktır. Aksi durumda ise birey tekrar bir sakatlık ile karşı karşıya kalabilecektir.

Özellikle ülkemiz gibi az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde spor önemli bir dinamiği oluşturur. Ülkemiz insanının spor ile olan ilişkisi genelde izleyici, taraftar boyutundadır. Sporun insan sağlığı ve insan gelişimi için ne oranda önemli olduğunun bilincine ülkemizde varılmamıştır (www.sporbilim.com).

Spora katılım öncesi yapılacak değerlendirme hizmeti çoğunlukla sağlık hizmetini verenlerin üzerine düşmektedir. Spora katılım öncesi değerlendirmelerinin şekil ve içeriği uygulamayı sağlık elemanlarının yapmasına karşın çoğunlukla spor yöneticilerinin yönlendirmesiyle yürütülmektedir (Wingfield, 2004). Spor aktivitelerine katılacak olan bireylerde spor ve sağlık bilinci oluşturulmasının toplumda "spor kültürü" kavramının da gelişmesine katkı sağlayacağı söylenebilir. Toplumdaki bireylere spor ve sağlık ilişkisinin doğru ve erken yaşlarda aktarılması önem taşımaktadır. Bu konuda merkezi ve yerel yönetimlerin gerçekleştirmesi gereken en önemli adımlardan birinin sporcu ve halk sağlığı merkezlerinin kurulması olduğu düşünülebilir. Bu merkezler sayesinde toplumdaki tüm bireylere spor ve sağlık bilinci konusunda gerekli bilgilendirmeler sağlanıp uygulamalar takip edilerek daha sağlıklı ve aktif bir toplum meydana getirilebilir. Ayrıca bu merkezlerde spor alanında uzman doktorlar ya da spor hekimlerinin görev alması da üzerinde durulması gereken konulardan biridir. Bu çalışma ile uygulamaya katılan bireylerin spor ve sağlık bilinci konusundaki bilgi düzeyleri ölçülmeye çalışılmış, özellikle sporda sık meydana gelen ortopedik rahatsızlıklar konusundaki görüş ve

uygulamalarına ilişkin görüşleri saptanmıştır. Bu çalışmanın, toplumu oluşturan bireylerin spor yaparak daha sağlıklı olmasının ön adımlardan biri olan spor ve sağlık bilincinin tüm bireylere verilmesinde yol gösterici olacağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç, Kapsam ve Yöntem

Yapılan araştırmanın evrenini İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Elazığ, Tekirdağ ve Çorum İlleri oluşturmaktadır. Katılımcıların tamamına anket formları mail yolu ile gönderilmiş ve rast gele seçilmek üzere katılımcılar belirlenmiştir. Kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde 21 5'li likert ölçekli soru ikinci bölünde ise katılımcıların demografik özelliklerine yönelik sorular bulunmaktadır. Araştırma kapsamında evren içerisinde bulunan ve araştırma örneklemini oluşturan 289 özel ve kamuya ait spor merkezi yer almaktadır. Bu araştırmada kullanılan anket formu daha önceden kullanılmadığı için öncelikli olarak bir ön test "güvenirlilik geçerlilik" analizine tabi tutulmuştur. Ön test uygulamasına İstanbul ve Ankara illerinde bulunan 11 spor merkezindeki sportif aktivite yapan bireler katılım göstermiştir. Ön test araştırmasına 85 birey katılmıştır. Bu katılımcılardan elde edilen veriler Cronbach's alpha analizine tabi tutulmuş ve geçerlilik güvenirlilik analizi sonucunda 0.872 kat sayısı elde edilmiştir. Elde edilen bu kat sayı çalışmada kullanılan formun oldukça güvenilir olduğunu göstermiştir. Genel araştırma içerinde toplam 2741 anket formu dağıtılmıştır. Fakat geri dönen anketlerin 560 adeti analize uygun bulunmuştur. Anket yoluyla katılımcıların demografik profilleri, spor aktiviteleri ve buna bağlı sağlık algılarının ne yönde olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Oluşturulan soruların güvenilirliği için Cronbach's alpha analizi uygulanmıştır. Araştırma öncesinde kullanılacak anket hakkında 5 spor bilimlerinden uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu uzmanların 2'si antrenman spor bilimci, 2 ortopedi ve 1 fizyoterapist tıp uzmanı disiplinlerinden akademisyenlerdir. Ayrıca ön test uygulaması sırasında yine kullanılan anket formu bir ölçme değerlendirme ve psikoloji uzmanına gönderilerek görüş bildirmeleri talep edilmiş, geri dönüş sonucunda uzmanların anket formu ve ölçek sorularının araştırmaya uygun olduğu görüşü belirlenmiştir.

Analiz kapsamında, betimleyici istatistikler, güvenilirlik analizi, chi square, ANOVA, Man-Whitney-U, Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır.

Verilerin Analizi:

Anket uygulaması sonucu elde edilen veriler PASW 18.0 paket programında analiz edilmiştir. Analiz kapsamında betimleyici istatistikler, güvenilirlik analizi, chi square, ANOVA, Man-Whitney-U, Kruskal Wallis testleri yapılmıştır.

DEMOGRAFİK İSTATİSTİKLER:

Katılımcıların %39'u 18-25, %24'ü 26-35, %28'i 36-45 yaş aralığında, %10'u ise 46 yaş üzerindedir. %44'ü Kadın, %56'sı Erkek'tir. Medeni durumlarına bakıldığında, %71'inin Evli, %29'unun Bekar olduğu görülmektedir. %24'ü İlköğretim, %40'ı Lise, %36'sı Lisans ve üzeri eğitime sahiptir. %98'i il merkezlerinde, %2'si ise il dışı ilçelerde ikamet etmektedir.

Tablo 1.Katılımcılara ilişkin demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, bölge)

Değişkenler		Frekans	%
Yaş	18-25	216	39%
	26-35	132	24%
	36-45	155	28%
	46+	57	10%
Cinsiyet	Kadın	245	44%
	Erkek	315	56%
Medeni durum	Evli	399	71%
	Bekâr	161	29%
Öğrenim durumu	İlköğretim	135	24%
	Lise	226	40%
	Lisans ve üzeri	199	36%
Bulunduğunuz ve yaşadığınız bölgenin konumu	İl merkezi (İl içi ilçeler dahil)	549	98%
	İl dışı ilçe	11	2%

Katılımcıların çalışma istatistiklerine bakıldığında;%68'inin kamu çalışanı, %25'inin Özel sektör çalışanı, %3'ünün işveren, %3'ünün ise bağımsız çalıştığı belirlenmiştir. Katılımcıların %41'i çalışmamakta, %59'u ise çalışmaktadır. 10 yıldan az çalışanların oranı, %33, 10-19 yıldır çalışanların oranı %21, 20-29 yıldır çalışanların oranı %30, 30 yıl ve üzeri çalışanların oranı %16 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2.Katılımcıların çalışma durumlarına ilişkin demografik değişkenler

Değişkenler		Frekans	%
Çalıştığınız kurum	Kamu	383	68%
	Özel sektör	140	25%
	İşveren	18	3%
	Bağımsız	19	3%
Çalışma hayatı	Çalışmıyorum	228	41%
	Çalışıyorum	332	59%
Çalışma yılı	10 yıldan az	182	33%
	10-19 yıl arası	118	21%
	20-29 yıl arası	170	30%
	30 yıl ve üzeri	90	16%

Katılımcıların %73'ünün herhangi bir kronik veya fiziksel bir sağlık sorunu bulunmazken, %27'si kronik veya fiziksel bir sağlık sorunu yaşamaktadır.

Tablo 3.Katılımcıların "Kronik veya fiziksel bir sağlık sorununuz var mı?" maddesine ilişkin dağılım tablosu

Madde		Frekans	%
Kronik veya fiziksel bir sağlık sorununuz var mı?	Evet	153	27%
	Hayır	407	73%

UYGULAMA VE ANALİZLER:

Güvenilirlik analizi:

Tablo 4. Ölçeğe ilişkin güvenirlik analizi

Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
,950	21

Güvenilirlik analizi sonucunda Alpha = 0,950 olduğu için 21 maddenin çok yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğunu söyleyebiliriz.

Yaş gruplarına göre spor aktiviteleri ve sağlık algısı ANOVA testleri:

H0: Yaş, spor aktiviteleri ve sağlık algısı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.

Spor aktiviteleri ve sağlık algısı ile ilgili maddeler incelendiğinde, "Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım", "Yaşadığım bazı fiziksel sağlık sorunlarında aldığım uzman hekim görüşleri sorunlarımın hızla giderilmesine katkı ve fayda sağlamaktadır.", "Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir." maddelerine ait Sig değerlerinin 0,05 hata düzeyinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna göre bu maddeler üzerinde yaş'ın herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

Diğer maddelerde ise yaş gruplarının, anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Yaş değişkenine göre Spor aktiviteleri ve sağlık algısı karşılaştırması (Anova testi)

Maddeler		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
1. Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım.	Gruplar arası	3,289	3	1,096	1,577	,194
	Grup içi	386,566	556	,695		
	Toplam	389,855	559			
2. Spor salonlarında uygulanan aktiviteler fiziksel açıdan beni tatmin etmiyor.	Gruplar arası	66,567	3	22,189	15,076	,000
	Grup içi	818,317	556	1,472		
	Toplam	884,884	559			

3. Yaşadığım bazı fiziksel sağlık sorunlarında aldığım uzman hekim görüşleri sorunlarımın hızla giderilmesine katkı ve fayda sağlamaktadır.	Gruplar arası	3,320	3	1,107	,833	,476
	Grup içi	738,564	556	1,328		
	Toplam	741,884	559			
4. Rahatsızlığım/şikâyetlerim konusunda doktorumla rahat konuşup sorunlarımı anlatabilmekteyim.	Gruplar arası	24,451	3	8,150	5,786	,001
	Grup içi	783,199	556	1,409		
	Toplam	807,650	559			
5. Spor yaptığım kurum sağlıklı çalışma olanaklarına sahiptir.	Gruplar arası	101,752	3	33,917	20,651	,000
	Grup içi	913,203	556	1,642		
	Toplam	1014,955	559			
6. Yapacağım aktiviteler ile ilgili nereden ve nasıl bilgi alacağımı bilmiyorum.	Gruplar arası	35,713	3	11,904	7,571	,000
	Grup içi	874,200	556	1,572		
	Toplam	909,913	559			
7. Kendime uygun olan fiziksel hareketler konusunda ortopedi uzmanı hekim, spor hekimi veya bu konuda uzmanlığı olan birisinden kendime uygun aktivitelere yönelik bilgileri aldıktan sonra planlamalar yaparım. Bu durumun bana daha fazla fayda sağlayacağına inanırım.	Gruplar arası	264,742	3	88,247	55,785	,000
	Grup içi	879,542	556	1,582		
	Toplam	1144,284	559			
8. Yaşadığım bazı fiziksel sorunlar (özellikle kas ve doku zedelenmeleri) nedeniyle görüş ile tıbbi yardım aldığım fizyoterapist-Ortopedi uzmanı kısa zamanda sorunuma fayda sağlamıştır.	Gruplar arası	154,423	3	51,474	31,549	,000
	Grup içi	907,149	556	1,632		
	Toplam	1061,571	559			
9. Spor hekimliği alanında daha fazla uzman yetiştirilmesi ve sporcu sağlığı merkezlerinin açılmasının önemli olduğunu düşünüyorum.	Gruplar arası	18,850	3	6,283	3,368	,018
	Grup içi	1037,348	556	1,866		
	Toplam	1056,198	559			
10. Yaptığım aktivite ile ilgili gösterdiğim performansı uzman hekim ve ilgili spor uzmanı değerlendirip gerekli bilgiyi tarafıma verir.	Gruplar arası	78,556	3	26,185	16,215	,000
	Grup içi	897,899	556	1,615		
	Toplam	976,455	559			
11. Sağlık Bakanlığı ile ilgili resmi kurumların başta spor aktivitelerinin yapıldığı kurumlara yönelik denetim uygulamalarını arttırması ve buna yönelik ortopedi ile fizyoterapist hekim uygulama zorunluluğunu getirmesi gerekir.	Gruplar arası	21,214	3	7,071	4,705	,003
	Grup içi	835,579	556	1,503		
	Toplam	856,793	559			
12. Yaptığım sportif aktivitelerin başta fiziksel ve ruhsal olmak üzere tarafıma bir fayda sağladığını düşünüyorum.	Gruplar arası	48,865	3	16,288	10,595	,000
	Grup içi	854,820	556	1,537		
	Toplam	903,686	559			

13. Yaptığım aktivitelerde daha çok ortopedik rahatsızlıklarla karşılaşırım.	Gruplar arası	23,835	3	7,945	6,203	,000
	Grup içi	712,136	556	1,281		
	Toplam	735,971	559			
14. Yaptığım spor uygulamaları ile aktivitelerinde sık sık fiziksel sorunlar (kırık, çıkık vb.) yaşarım.	Gruplar arası	90,917	3	30,306	24,612	,000
	Grup içi	684,619	556	1,231		
	Toplam	775,536	559			
15. Spor uygulamalarının yapıldığı kurumlarda ve işletmelerde yaşanan fiziksel sağlık sorunlarına hemen müdahale edecek uzman hekim (ortopedi) bulundurulması zorunlu hale getirilmelidir.	Gruplar arası	33,772	3	11,257	8,850	,000
	Grup içi	707,212	556	1,272		
	Toplam	740,984	559			
16. Yaşadığım fiziksel sorun nedeni ile artık sportif aktiviteler yapmam imkansız hale geldi.	Gruplar arası	9,701	3	3,234	3,043	,028
	Grup içi	590,855	556	1,063		
	Toplam	600,555	559			
17. Sportif aktiviteler konusunda istenen sağlık raporunda mutlaka ortopedi uzmanı hekim tarafından da görüş ya da bilgi alınması uygun olur. Bu durum ileride yaşanabilecek sorunların da önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.	Gruplar arası	25,665	3	8,555	5,437	,001
	Grup içi	874,907	556	1,574		
	Toplam	900,571	559			
18. Tarafıma uygulanan sportif aktiviteler konusunda gerekli bilgilendirmeye tabi tutulmadım. Bu nedenle yaptığım her türlü sportif aktivite fiziksel anlamda sorun yaşamama neden oluşturdu.	Gruplar arası	34,252	3	11,417	7,057	,000
	Grup içi	899,603	556	1,618		
	Toplam	933,855	559			
19. Yaptığım spor aktivitesi nedeniyle yaşadığım fiziksel soruna uygulanan hekim müdahalesi sonucunda kalıcı rahatsızlık ve fiziksel aktivite sorunu yaşadım.	Gruplar arası	63,302	3	21,101	14,990	,000
	Grup içi	782,633	556	1,408		
	Toplam	845,936	559			
20. Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.	Gruplar arası	7,431	3	2,477	1,361	,254
	Grup içi	1012,254	556	1,821		
	Toplam	1019,686	559			
21. Sporcunun yaşadığı fiziksel sorunlar nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına ilişkin devlet karşılıksız hizmet sunmalı ve bunu sosyal sorumluluk haline getirmelidir.	Gruplar arası	31,545	3	10,515	8,661	,000
	Grup içi	675,027	556	1,214		
	Toplam	706,571	559			

Cinsiyete göre spor aktiviteleri ve sağlık algısı ANOVA testleri:

H0: Cinsiyet, spor aktiviteleri ve sağlık algısı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.

Maddelere ait Sig. değerleri incelendiğinde, aşağıdaki maddelerde cinsiyetin anlamlı bir farklılığa neden olduğu belirlenmiştir.

- Spor salonlarında uygulanan aktiviteler fiziksel açıdan beni tatmin etmiyor.
- Rahatsızlığım/şikâyetlerim konusunda doktorumla rahat konuşup sorunlarımı anlatabilmekteyim.
- Yapacağım aktiviteler ile ilgili nereden ve nasıl bilgi alacağımı bilmiyorum.
- Kendime uygun olan fiziksel hareketler konusunda ortopedi uzmanı hekim, spor hekimi veya bu konuda uzmanlığı olan birisinden kendime uygun aktivitelere yönelik bilgileri aldıktan sonra planlamalar yaparım. Bu durumun bana daha fazla fayda sağlayacağına
- Yaşadığım bazı fiziksel sorunlar (özellikle kas ve doku zedelenmelerinde) nedeniyle görüş ile tıbbi yardım aldığım fizyoterapist-Ortopedi uzmanı kısa zamanda sorunuma fayda sağlamıştır.
- Yaptığım aktivite ile ilgili gösterdiğim performansı uzman hekim ve ilgili spor uzmanı değerlendirip gerekli bilgiyi tarafıma verir.
- Yaptığım spor uygulamaları ile aktivitelerinde sık sık fiziksel sorunlar (kırık, çıkık vb.) yaşarım.
- Spor uygulamalarının yapıldığı kurumlarda ve işletmelerde yaşanan fiziksel sağlık sorunlarına hemen müdahale edecek uzman hekim (ortopedi) bulundurulması zorunlu hale getirilmelidir.
- Yaşadığım fiziksel sorun nedeni ile artık sportif aktiviteler yapmam imkansız hale geldi.
- Sportif aktiviteler konusunda istenen sağlık raporunda mutlaka ortopedi uzmanı hekim tarafından da görüş ya da bilgi alınması uygun olur. Bu durum ileride yaşanabilecek sorunların da önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.
- Tarafıma uygulanan sportif aktiviteler konusunda gerekli bilgilendirmeye tabi tutulmadım. Bu nedenle yaptığım her türlü sportif aktivite fiziksel anlamda sorun yaşamama neden oluşturdu.
- Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.
- Sporcunun yaşadığı fiziksel sorunlar nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına ilişkin devlet karşılıksız hizmet sunmalı ve bunu sosyal sorumluluk haline getirmelidir.
- Diğer maddelerde ise yaş gruplarının, anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Cinsiyet değişkenine göre Spor aktiviteleri ve sağlık algısı karşılaştırması (Anova testi)

Maddeler		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
1. Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım.	Gruplar arası	,949	1	,949	1,362	,244
	Grup içi	388,906	558	,697		
	Toplam	389,855	559			
2. Spor salonlarında uygulanan aktiviteler fiziksel açıdan beni tatmin etmiyor.	Gruplar arası	6,342	1	6,342	4,028	,045
	Grup içi	878,542	558	1,574		
	Toplam	884,884	559			
3. Yaşadığım bazı fiziksel sağlık sorunlarında aldığım uzman hekim görüşleri sorunlarımın hızla giderilmesine katkı ve fayda sağlamaktadır.	Gruplar arası	1,238	1	1,238	,933	,335
	Grup içi	740,646	558	1,327		
	Toplam	741,884	559			
4. Rahatsızlığım/şikâyetlerim konusunda doktorumla rahat konuşup sorunlarımı anlatabilmekteyim.	Gruplar arası	8,952	1	8,952	6,255	,013
	Grup içi	798,698	558	1,431		
	Toplam	807,650	559			
5. Spor yaptığım kurum sağlıklı çalışma olanaklarına sahiptir.	Gruplar arası	,908	1	,908	,500	,480
	Grup içi	1014,047	558	1,817		
	Toplam	1014,955	559			
6. Yapacağım aktiviteler ile ilgili nereden ve nasıl bilgi alacağımı bilmiyorum.	Gruplar arası	33,000	1	33,000	20,999	,000
	Grup içi	876,912	558	1,572		
	Toplam	909,913	559			
7. Kendime uygun olan fiziksel hareketler konusunda ortopedi uzmanı hekim, spor hekimi veya bu konuda uzmanlığı olan birisinden kendime uygun aktivitelere yönelik bilgileri aldıktan sonra planlamalar yaparım. Bu durumun bana daha fazla fayda sağlayacağına inanırım.	Gruplar arası	38,735	1	38,735	19,550	,000
	Grup içi	1105,549	558	1,981		
	Toplam	1144,284	559			
8. Yaşadığım bazı fiziksel sorunlar (özellikle kas ve doku zedelenmelerinde) nedeniyle görüş ile tıbbi yardım aldığım fizyoterapist-Ortopedi uzmanı kısa zamanda sorunuma fayda sağlamıştır.	Gruplar arası	51,505	1	51,505	28,453	,000
	Grup içi	1010,066	558	1,810		
	Toplam	1061,571	559			

9. Spor hekimliği alanında daha fazla uzman yetiştirilmesi ve sporcu sağlığı merkezlerinin açılmasının önemli olduğunu düşünüyorum.	Gruplar arası	6,342	1	6,342	3,371	,067
	Grup içi	1049,857	558	1,881		
	Toplam	1056,198	559			
10. Yaptığım aktivite ile ilgili gösterdiğim performansı uzman hekim ve ilgili spor uzmanı değerlendirip gerekli bilgiyi tarafıma verir.	Gruplar arası	33,615	1	33,615	19,894	,000
	Grup içi	942,841	558	1,690		
	Toplam	976,455	559			
11. Sağlık Bakanlığı ile ilgili resmi kurumların başta spor aktivitelerinin yapıldığı kurumlara yönelik denetim uygulamalarını arttırması ve buna yönelik ortopedi ile fizyoterapist hekim uygulama zorunluluğunu getirmesi gerekir.	Gruplar arası	2,795	1	2,795	1,826	,177
	Grup içi	853,998	558	1,530		
	Toplam	856,793	559			
12. Yaptığım sportif aktivitelerin başta fiziksel ve ruhsal olmak üzere tarafıma bir fayda sağladığını düşünüyorum.	Gruplar arası	1,002	1	1,002	,619	,432
	Grup içi	902,684	558	1,618		
	Toplam	903,686	559			
13. Yaptığım aktivitelerde daha çok ortopedik rahatsızlıklarla karşılaşırım.	Gruplar arası	2,976	1	2,976	2,265	,133
	Grup içi	732,996	558	1,314		
	Toplam	735,971	559			
14. Yaptığım spor uygulamaları ile aktivitelerinde sık sık fiziksel sorunlar (kırık, çıkık vb.) yaşarım.	Gruplar arası	7,606	1	7,606	5,526	,019
	Grup içi	767,930	558	1,376		
	Toplam	775,536	559			
15. Spor uygulamalarının yapıldığı kurumlarda ve işletmelerde yaşanan fiziksel sağlık sorunlarına hemen müdahale edecek uzman hekim (ortopedi) bulundurulması zorunlu hale getirilmelidir.	Gruplar arası	30,364	1	30,364	23,842	,000
	Grup içi	710,620	558	1,274		
	Toplam	740,984	559			
16. Yaşadığım fiziksel sorun nedeni ile artık sportif aktiviteler yapmam imkansız hale geldi.	Gruplar arası	20,527	1	20,527	19,748	,000
	Grup içi	580,028	558	1,039		
	Toplam	600,555	559			
17. Sportif aktiviteler konusunda istenen sağlık raporunda mutlaka ortopedi uzmanı hekim tarafından da görüş ya da bilgi alınması uygun olur. Bu durum ileride yaşanabilecek sorunların da önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.	Gruplar arası	23,991	1	23,991	15,272	,000
	Grup içi	876,580	558	1,571		
	Toplam	900,571	559			

18. Tarafıma uygulanan sportif aktiviteler konusunda gerekli bilgilendirmeye tabi tutulmadım. Bu nedenle yaptığım her türlü sportif aktivite fiziksel anlamda sorun yaşamama neden oluşturdu.	Gruplar arası	9,113	1	9,113	5,499	,019
	Grup içi	924,743	558	1,657		
	Toplam	933,855	559			
19. Yaptığım spor aktivitesi nedeniyle yaşadığım fiziksel soruna uygulanan hekim müdahalesi sonucunda kalıcı rahatsızlık ve fiziksel aktivite sorunu yaşadım.	Gruplar arası	,708	1	,708	,467	,495
	Grup içi	845,228	558	1,515		
	Toplam	845,936	559			
20. Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.	Gruplar arası	10,896	1	10,896	6,027	,014
	Grup içi	1008,790	558	1,808		
	Toplam	1019,686	559			
21. Sporcunun yaşadığı fiziksel sorunlar nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına ilişkin devlet karşılıksız hizmet sunmalı ve bunu sosyal sorumluluk haline getirmelidir.	Gruplar arası	8,143	1	8,143	6,506	,011
	Grup içi	698,428	558	1,252		
	Toplam	706,571	559			

Kronik sağlık sorunu yaşama ile Spor aktivitelerine ait maddelerin bağımsızlık testleri:

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile spor aktivitelerinde uzman görüşüne başvurma konusu birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,071>0,05 olduğu için H0 hipotezi reddedilemez. Kronik sağlık sorunu yaşama ile spor aktivitelerinde uzman görüşüne başvurma konusu bağımsızdır.

Tablo 7. Kronik Sağlık Sorunu ile uzman görüşü maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,636[a]	4	,071
Likelihood Ratio	10,132	4	,038
Linear-by-Linear Association	1,844	1	,174
N of Valid Cases	560		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,91.

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile spor aktivitelerinde uzman görüşüne başvurmak sorunlarımın hızla giderilmesine katkı sağlamaktadır görüşü birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,009<0,05 olduğundan H0 hipotezi reddedilmelidir. Kronik sağlık sorunu yaşama ile spor aktivitelerinde uzman görüşüne

başvurmak sorunlarımın hızla giderilmesinde katkı sağlamaktadır görüşü bağımsız değildir.

Tablo 8. Kronik Sağlık Sorunu ve uzman görüşü ile sorunların giderilmesi maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,439[a]	4	,009
Likelihood Ratio	14,241	4	,007
Linear-by-Linear Association	10,021	1	,002
N of Valid Cases	560		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,01.

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile uzmanlığı olan bir hekimden görüş aldıktan sonra kendime uygun aktivitelerin planlamasını yaparım görüşü birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,000<0,05 olduğundan H0 hipotezi reddedilmelidir. Kronik sağlık sorunu yaşama ile uzmanlığı olan bir hekimden görüş aldıktan sonra kendime uygun aktivitelerin planlamasını yaparım görüşü bağımsız değildir.

Tablo 9. Kronik Sağlık Sorunu ile uzman görüşüne göre planlama maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	77,876[a]	4	,000
Likelihood Ratio	77,564	4	,000
Linear-by-Linear Association	67,148	1	,000
N of Valid Cases	560		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,01.

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile yaptığım aktivitelerde daha çok ortopedik rahatsızlıklarla karşılaşırım görüşü birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,333>0,05 olduğundan H0 hipotezi reddedilemez. Kronik sağlık sorunu yaşama ile yaptığım aktivitelerde daha çok ortopedik rahatsızlıklarla karşılaşırım görüşü bağımsızdır.

Tablo 10. Kronik Sağlık Sorunu ile daha çok sorunla karşılaşma maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,578[a]	4	,333
Likelihood Ratio	4,600	4	,331
Linear-by-Linear Association	,326	1	,568
N of Valid Cases	560		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,92.

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile fiziksel sorunlara karşı acil müdahale uzmanı bulundurulmalıdır görüşü birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,000<0,05 olduğundan H0 hipotezi reddedilmelidir. Kronik sağlık sorunu yaşama ile fiziksel sorunlara karşı acil müdahale uzmanı bulundurulmalıdır görüşü bağımsız değildir.

Tablo 11. Kronik Sağlık Sorunu ile acil müdahale uzmanı bulundurma maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	34,868[a]	4	,000
Likelihood Ratio	34,645	4	,000
Linear-by-Linear Association	3,622	1	,057
N of Valid Cases	560		

a. cells (,0%) have 0 expected count less than 5. The minimum expected count is 7,92.

H0: Kronik sağlık sorunu yaşama ile yaşadığım fiziksel soruna uygulanan yanlış hekim müdahalesi sonucunda kalıcı rahatsızlık yaşadım görüşü birbirinden bağımsızdır.

Asymp. Sig değeri 0,06<0,05 olduğundan H0 hipotezi reddedilmelidir. Kronik sağlık sorunu yaşama ile yanlış müdahale sonucu kalıcı fiziksel sorun yaşama ile ilgili görüş bağımsız değildir.

Tablo 12. Kronik Sağlık Sorunu ile yanlış hekim müdahalesi maddelerine ilişkin Ki-kare testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,358[a]	4	,006
Likelihood Ratio	13,287	4	,010
Linear-by-Linear Association	3,928	1	,047
N of Valid Cases	560		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,92.

Eğitime göre spor aktiviteleri hakkındaki görüşler Kruskal Wallis testi:

H0: Eğitim, spor aktivitelerine ait maddeler üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.

Maddelere ait Asymp. Sig değerleri incelendiğinde, "Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım", maddesine ait Asymp. Sig. değerinin 0,05'ten büyük olduğu dolayısıyla bu maddeye ait hipotezin reddedilemeyeceği belirlenmiştir. Eğitimin bu madde üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir.

Diğer maddelere ait Asymp. Sig değerleri ise 0,05'ten küçük çıkmaktadır. Bu maddelere ait hipotezler reddedilmelidir. Dolayısıyla eğitimin bu maddeler üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açtığı belirlenmiştir.

Tablo 13. Eğitim ve spor aktivitelerine ilişkin katılımcı görüşleri Kruskal Wallis testi

	1. Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım.	6. Yapacağım aktiviteler ile ilgili nereden ve nasıl bilgi alacağımı bilmiyorum.	18. Tarafıma uygulanan sportif aktiviteler konusunda gerekli bilgilendirmeye tabi tutulmadım. Bu nedenle yaptığım her türlü sportif aktivite fiziksel anlamda sorun yaşamama neden oluşturdu.	20. Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.
Chi-square	,160	44,621	6,459	27,222
Df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,923	,000	,040	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Öğrenim durumu

Çalışılan kuruma göre spor aktiviteleri hakkındaki görüşler Man-Whitney-U testi:

H0: Çalışılan kurum, spor aktivitelerine ait maddeler üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.

Maddeler incelendiğinde, "Spor yaptığım kurum sağlıklı çalışma olanaklarına sahiptir" maddesine ait Asymp. Sig. değerinin 0,05'ten ufak olduğu dolayısıyla H0 hipotezinin reddedilmesi gerektiği belirlenmiştir. Çalışılan kurumun özel sektör veya kamu kuruluşu olması bu madde üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmaktadır.

"Yaptığım sportif aktivitelerin başta fiziksel ve ruhsal olmak üzere tarafıma bir fayda sağladığını düşünüyorum." Maddesine ait Asymp. Sig değeri 0,05'ten büyük çıkmaktadır. Dolayısıyla bu maddeye ait hipotez reddedilememektedir. Çalışılan kurumun kamu veya özel sektör olması bu madde üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmamaktadır.

Tablo 14. Çalışılan kurum ve Spor aktivitelerine ilişkin katılımcı görüşleri Man-Whitney-U testi

	5. Spor yaptığım kurum sağlıklı çalışma olanaklarına sahiptir.	12. Yaptığım sportif aktivitelerin başta fiziksel ve ruhsal olmak üzere tarafıma bir fayda sağladığını düşünüyorum.
Mann-Whitney U	22414,000	26447,500
Wilcoxon W	95950,000	99983,500
Z	-2,955	-,244
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003	,807

a. Grouping Variable: Çalıştığınız kurum

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan güvenirlik analizi sonucu çalışmanın 0,95 Alpha ile yüksek güven düzeyinde bulunduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına güvenilebileceği belirlenmiştir.

Demografik dağılıma bakıldığına katılımcıların çoğunluğunun 18-25 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Erkek katılımcıların kadınlara göre ağırlıkta olduğu bulunmuştur. Çoğunluk evlidir. Katılımcıların çoğunluğunun Lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Ankete katılanların neredeyse tamamı il merkezlerinde yaşamaktadır.

Çalışma istatistiklerine bakıldığında, Kamu çalışanlarının çoğunlukta olduğu ve 10 yıldan az çalışanların daha fazla olduğu görülmektedir.

Katılımcılardan özellikle özel spor merkezlerinde talep edilen fiziksel "ortopedik" muayene raporu istenmediği, bu nedenle ilerleyen süreçlerde bazı fiziksel rahatsızlıklar yaşadıkları yönündeki katılımları dikkat çekmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun "tamamına yakını" belirli bir yaş sonrasında fiziksel ortopedik anlamda alınacak uzman görüşüne ve muayene sonrasındaki sonuca göre sportif aktivitelere yönelmeleri yönünde görüş bildirdikleri saptanmıştır. Bu durum bilinçli spor aktivitelerinin yapılmadığı ya da kontrollü sportif aktivitelere yönelik uygulamalar gerçekleştirilmediğini göstermektedir. Oluşan bu sorun 45 yaş üzeri 15 yaş altı bireylerde bazı fiziksel sorunlar yarattığını göstermektedir.

Spor aktivitelerine ait maddeler incelendiğinde, spor konusunda uzman görüşüne başvurulması ve spor hekimliğinin önemi konularında yaş gruplarının herhangi bir farklılığa sebep olmadığı belirlenmiştir.

Cinsiyetin spor salonlarındaki aktiviteler ve bu aktiviteler hakkındaki bilgilendirme, fiziksel sorunlar yaşanması, spor hekimliğinin öneminin kavranması ve devlet desteğinin verilmesi gibi konularda farklılaşmaya neden olduğu diğer maddelerde herhangi bir farklılık yaratmadığı belirlenmiştir.

Kronik ve fiziksel sorun yaşama daha fazla uzman görüşüne başvurma konusunda ve daha fazla ortopedik sorunlara neden olma konusu birbirinden bağımsız iki konudur. Spor planlaması ile sorun yaşanması durumunda müdahale konuları ise kronik fiziksel sorun yaşama durumundan bağımsız değildir.

Eğitim spor öncesi uzman görüşüne başvurma konusunda anlamlı bir farklılığa yol açmazken, spor aktivitelerinin eğitimi ve bilinç konuları eğitime göre farklılaşmaktadır.

Özel sektör veya kamu çalışanı olunması, spor yapılan kurumun sağlıklı çalışma olanaklarına sahip olması konusunda anlamlı bir farklılığa neden olurken, fiziksel ve ruhsal fayda sağlama konusunda anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.

KAYNAKLAR

AÇIKADA, C., ve ERGEN, E., (1990). Bilim ve spor, Büro-tek ofset matbaacılık, Ankara.

AKGÜN, N., (1989). Egzersiz fizyolojisi, 3. Baskı, Cilt: 1, Ankara.

ANDERSON, S.J., (1991). Acute knee injuries unique to young athletes, Phys Sports Med, 19 (11): 69-76.

ANDERSON, S.J., (2002). Lower extremity injuries in youth sports, Pediatr Clin North Am, 49 (3): 627- 641.

AYDIN, T., (2006). Spor yaralanmalarının patomekaniği, Türkiye Klinikleri J Int Med Sci, 2(27): 8-17.

BEATY, J.H., (2001). Rockwood and wilkins fracture in children, Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia, PA.

BEKTAŞER, B., (2013). Antrenör-Sporcu-Spor Hekimi ve Sakatlık, http://www.thf.gov.tr/bilgi-bankasi/hentbol-ve-saglik/antrenor-sporcu-spor-hekimi-ve-sakatlik, Erişim tarihi: 23.10.2013.

BOYD, K.T., PIERCE, N.S., AND BATT, M.E. (1997). Common hip injuries in sport, Sports Med, 24 (4): 273–288.

ERSOYOL, YILMAZ, Ş., (2011). Orta öğretim kurumlarındaki öğrencilerin (14-17 Yaş) spor yaralanma sıklıkları, risk faktörleri Ve oluşum şekillerinin incelenmesi. (Burdur ili örneği), Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta, s. 17.

HALL, N., (2011). Give it everything you got: Resilience for young males through sport. International Journal of Men's Health. 10 (1), 65-81.

IOBST, C.A., AND STANITSKI, C.L., (2000). Acute knee injuries, Clin Sports Med, 19: 621- 635.

KOCHER, M.S., WATERS, P.M., AND MICHELI, L.J., (2000). Upper extremity injuries in the paediatric athlete, Sports Med., 30 (2): 117–135.

KOTTLER, P., ROBERTO, N., AND NANCY, L., (2002). Social marketing improving the quality of life, Sage Publication, 2.nd Edition, Clifornia, pp:112-113.

KURU, E., (2000). Sporda psikoloji, Ankara.

LAWTON, R.L., CHOUDHURY, S., MANSAT, P., COFIELD, R.H., AND STANS, A.A., (2002). Pediatric shoulder instability presentation, findings, treatment, and outcomes, J Pediatr Orthop, 22 (1): 52–61.

NICHOLS, A.W., (1996). The thoracic outlet syndrome in athletes, J Am Board Fam Pract, 9 (5): 346–355.

NOWAK, J., MALLMIN, H., AND LARSSON, S., (2000). The aetiology and epidemiology of clavicular fractures. A prospective study during a two-year period in Uppsala, Sweden, Injury, 31 (5): 353–358.

POLAT, O., DEMIRKAN, A., OĞUZ, B., VE BAŞKAN, S., (2010). Sporcularda göğüs ve karın yaralanmaları, Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol-Special Topics, 3(1):51-7.

SAKALLI, F. M., (2008). Sporda sporcuların yaralanması ve risk faktörleri, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, c: 3, s:7.

SERASLAN M. Z., (1990). Spor pazarlaması: Sporun topluma yaygınlaştırılmasında pazarlama tekniklerinden yararlanma, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Fakültesi Pazarlama Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, s.7.

ÜNAL, H., VE MENGÜTAY, S., (2009). Sporun sosyal yönden pazarlanmasına ilişkin tutum ölçeği geliştirme, Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(2), s. 254.

WINGFIELD, K., MATHESON, G., MEEUWISSE, W.H., (2004). Preparticipation evaluation: An evidence-based review, Clinical Journal of Sport Medicine; 14: 109-122. http://www.sporbilim.com/sayfa.asp?mdl=haber&param=105, Spor ve spor kültürüne genel bakış, Erişim tarihi: 23.10.2013.

EK 1:

Spor aktiviteleri ve sağlık algısı hakkında yöneltilen sorulara ilişkin katılımcıların görüşleri aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Maddeler	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1. Her türlü fiziksel spor aktivitesinde mutlaka uzman görüşü alırım.	67%	24%	4%	4%	1%
2. Spor salonlarında uygulanan aktiviteler fiziksel açıdan beni tatmin etmiyor.	34%	43%	3%	10%	9%
3. Yaşadığım bazı fiziksel sağlık sorunlarında aldığım uzman hekim görüşleri sorunlarımın hızla giderilmesine katkı ve fayda sağlamaktadır.	4%	27%	17%	36%	16%
4. Rahatsızlığım/şikâyetlerim konusunda doktorumla rahat konuşup sorunlarımı anlatabilmekteyim.	12%	43%	10%	28%	8%
5. Spor yaptığım kurum sağlıklı çalışma olanaklarına sahiptir.	17%	27%	11%	31%	14%
6. Yapacağım aktiviteler ile ilgili nereden ve nasıl bilgi alacağımı bilmiyorum.	15%	31%	17%	25%	12%
7. Kendime uygun olan fiziksel hareketler konusunda ortopedi uzmanı hekim, spor hekimi veya bu konuda uzmanlığı olan birisinden kendime uygun aktivitelere yönelik bilgileri aldıktan sonra planlamalar yaparım. Bu durumun bana daha fazla fayda sağlayacağına	39%	29%	2%	20%	11%
8. Yaşadığım bazı fiziksel sorunlar (özellikle kas ve doku zedelenmelerinde) nedeniyle görüş ile tıbbı yardım aldığım fizyoterapist-Ortopedi uzmanı kısa zamanda sorunuma fayda sağlamıştır.	10%	18%	8%	30%	34%
9. Spor hekimliği alanında daha fazla uzman yetiştirilmesi ve sporcu sağlığı merkezlerinin açılmasının önemli olduğunu düşünüyorum.	20%	35%	6%	25%	14%
10. Yaptığım aktivite ile ilgili gösterdiğim performansı uzman hekim ve ilgili spor uzmanı değerlendirip gerekli bilgiyi tarafıma verir.	11%	13%	10%	36%	30%

11. Sağlık Bakanlığı ile ilgili resmi kurumların başta spor aktivitelerinin yapıldığı kurumlara yönelik denetim uygulamalarını artırması ve buna yönelik ortopedi ile fizyoterapist hekim uygulama zorunluluğunu getirmesi gerekir.	11%	36%	18%	22%	13%
12. Yaptığım sportif aktivitelerin başta fiziksel ve ruhsal olmak üzere tarafıma bir fayda sağladığını düşünüyorum.	13%	22%	19%	32%	15%
13. Yaptığım aktivitelerde daha çok ortopedik rahatsızlıklarla karşılaşırım.	6%	9%	3%	43%	39%
14. Yaptığım spor uygulamaları ile aktivitelerinde sık sık fiziksel sorunlar (kırık, çıkık vb.) yaşarım.	4%	14%	9%	38%	35%
15. Spor uygulamalarının yapıldığı kurumlarda ve işletmelerde yaşanan fiziksel sağlık sorunlarına hemen müdahale edecek uzman hekim (ortopedi) bulundurulması zorunlu hale getirilmelidir.	5%	14%	11%	44%	26%
16. Yaşadığım fiziksel sorun nedeni ile artık sportif aktiviteler yapmam imkansız hale geldi.	3%	6%	5%	25%	60%
17. Sportif aktiviteler konusunda istenen sağlık raporunda mutlaka ortopedi uzmanı hekim tarafından da görüş ya da bilgi alınması uygun olur. Bu durum ilerde yaşanabilecek sorunların da önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.	28%	40%	12%	10%	10%
18. Tarafıma uygulanan sportif aktiviteler konusunda gerekli bilgilendirmeye tabi tutulmadım. Bu nedenle yaptığım her türlü sportif aktivite fiziksel anlamda sorun yaşamama neden oluşturdu.	32%	33%	16%	10%	10%
19. Yaptığım spor aktivitesi nedeniyle yaşadığım fiziksel soruna uygulanan hekim müdahalesi sonucunda kalıcı rahatsızlık ve fiziksel aktivite sorunu yaşadım.	5%	13%	10%	28%	45%
20. Spor hekimliği ve ortopedi konusundaki bilinç düzeyi aktif hale getirilmeli, toplum ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmelidir.	30%	21%	22%	16%	11%
21. Sporcunun yaşadığı fiziksel sorunlar nedeniyle ortaya çıkan sağlık sorunlarına ilişkin devlet karşılıksız hizmet sunmalı ve bunu sosyal sorumluluk haline getirmelidir.	65%	22%	3%	4%	6%

HAKEM KURULU

ADI SOYADI	BAĞLI OLDUĞU KURUM
A. Aylin ALSAFFAR	ÖZYEĞİN ÜNİVERSİTESİ
A.Seza BAŞTUĞ	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK ECZACILIK TEMEL BİLİMLERİ A.B.D.
Acar TÜZÜNER	ANKARA ÜNV. TIP. FAK. GENEL CERRAHİ A.B.D.
Ali KUZU	SAKARYA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ MYO. YBP. BŞK.
Asuman BİRİNCİ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAK. TIBBI MİKROBİYOLOJİ A.B.D.
Aylin ZEKİOĞLU	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Ayşe Ferda Ocakçı	Marmara Üniversitesi
Burat TANDER	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Burçak BİLGİNER	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Burçin ÇELİK	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Cem KOPUZ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Cengiz AKALAN	ANKARA ÜNV. BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU ANTRENÖR EĞİTİMİ BÖLÜM BAŞKANI
Cetin YAMAN	SAKARYA ÜNV. BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU
Cihan İŞLER	BAĞCILAR DEVLET HASTANESİ BEYİN CERRAHİSİ KLİĞİNİ BAŞASİSTANI
Emre YANIKEKREM	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Engin CALGÜNER	GAZİ ÜNV. TIP FAK. ANATOMİ A.B.D.
Erdem BÜYÜKBİNGÖL	Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya A.B.D. Öğretim Üyesi
Ergün TOZKOPARAN	GATA TIP FAKÜLTESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI A.B.D.
Ersin ERDOĞAN	UFUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Fatih ÇATIKKAŞ	Bartın Üniv. BESYO
Feyza ERKAN KRAUSE	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI A.B.D.
Gökhan BOZKURT	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
GökhanDELİCEOĞLU	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ

Habib GEDİK	OKMEYDANI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ MİKROBİYOLOJİ KLİNİĞİ ENFEKSİYON HASTALIKLARI BÖLÜMÜ
Hacı Ahmet PEKEL	GAZİ ÜNV. BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
Hakan CANER	BAŞKEN ÜNV. TIP FAK. BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Hakan GÜVEN	OKMEYDANI EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ GENEL CERRAHİ KLİNİK ŞEF. YRD.
Hakan Murat KORKMAZ	ICSU
Hakan ORUÇKAPTAN	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Hakan UNCU	ANKARA ÜNV. TIP. FAK. GENEL CERRAHİ A.B.D.
Haluk ÖZSARI	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FİZİK TEDAVİ ve REHABİLİTASYON A.B.D.
Hatice YALÇIN	KAMANANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
Hatice YILDIRIM SARI	İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
Hülagü KAPTAN	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROŞİRÜRJİ A.B.D.
Işık BAYRAKTAR	GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞI SPOR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SESAM
Kemal BENLİ	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Lale ORTA	OKAN ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ
Levent BAYRAKTAR	ATAKENT VETERINARY MEDICINE
M. Ömür KASIMCAN	ÖZEL
Mehmet Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Menderes KABADAYI	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ
Metin KAPAN	CERRAHPAŞA TIP FAK. GENEL CERRAHİ A.B.D.
Metin SAYIN	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ BEDEN EĞİTİMİ SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Mine ÖZYAZICI	EGE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ FARMASÖTİK TEKNOLOJİ A.B.D.
Mustafa TUNCA	GATA TIP FAKÜLTESİ DERMATOLOJİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Nail KIRZ	CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ ORTOPETİ VE TRAVMATOLOJİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ

Nejat AKALIN	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Nimet Sevgi Gençalp	MARMARA ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRETİM ÜYESİ
Nur DİLBAZ ALACAHAN	ÇANAKKALE 18 MART ÜNİVERSİTESİ İ.İ.B.F. İKTİSAT BÖLÜMÜ
Osman EKİN ÖZCAN	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Oya KERİMOĞLU (SİPAHİGİL)	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ FARMASÖTİK TEKNOLOJİ A.B.D.
Pelin AVŞAR	DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
Ramazan ERDEM	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ İ.İ.B.F. SAĞLIK YÖNETİMİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Salih Murat AKIN	CERRAHPAŞA TIP FAK. ANATOMİ A.B.D.
Saliha ALTIPARMAK	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK YÜKSEK OKULU HALK SAĞLIĞI A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Turgay DALKARA	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROLOJİK BİLİMLER A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Türker KILIÇ	MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN ve SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Yaseri KARTER	CERRAHPAŞA TIP FAK. İÇ HASTALIKLARI A.B.D.
İbrahim ÇAM	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ BEDEN EĞİTİMİ SPOR YÜKSEK OKULU ÖĞRETİM ÜYESİ
İlker ATEŞ	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAK. TOKSİKOLOJİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
İlknur TÜTÜNCÜ	KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
Zeliha BÜYÜKBİNGÖL	Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya A.B.D. Öğretim Üyesi
Zerrin PELİN	Gazikent Ün öğretim üyesi
Ö. Selçuk PALAOĞLU	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BEYİN VE SİNİR CERRAHİSİ A.B.D. ÖĞRETİM ÜYESİ
Özlem SÖĞÜT	EGE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ TEMEL ECZACILIK ANALİTİK KİMYA A.B.D.
A. Salihl GÖKTEPE	GATA TIP FAKÜLTESİ
Abdi ÖZASLAN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Abdullah EKMEKÇİ	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Abdülgani TATAR	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.

Adile ÇEVİKBAŞ	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Ahmet UZUN	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Ahmet AYYILDIZ	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Ahmet ÇELİKKOL	EGE ÜNV. TIP FAK.
Ahmet SONGUR	AFYON KOCATEPE ÜNV. TIP FAK.
Ahmet UYGUN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Ahmet Nezih KÖK	ATATÜRK ÜNV.TIP FAK.
Ahmet Yılmaz ÇOBAN	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Ali AYDINLAR	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Ali BENİAN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Ali FIRAT	ANKARA ÜNV. TIP FAK.
Ali Ahmet DOĞAN	KIRIKKALE ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET VE ANTREMAN BİLİMLERİ. A.B.D.
Ali Demir SEZER	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Alis ÖZÇAKIR	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Alpaslan ŞENEL	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Aslan KALKAVAN	DUMLUPINAR ÜNV. SPOR YÜK. OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Aslı UÇAR	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Ayda ÇELEBİOĞLU	ATATÜRK ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Ayhan CÖMERT	ANKARA ÜNV. TIP FAK.
Ayhan ÖZŞAHİN	MARMARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Aysun UZ	ANKARA ÜNV. TIP FAK.
Ayşe Sezen BAYOĞLU	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Ayşegül GÜVENÇ	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Ayşin ALAGÖL	BAĞCILAR DEVLET HASTANESİ KKB.
Azize Yaman ŞENER	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Bahadır Bülent GÜNGÖR	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Barış BAYKAL	GATA TIP FAKÜLTESİ
Benan MUSELLİM	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Besim AKIN	MARMARA ÜNV. İ.İ.B.F.
Betül Sever YILMAZ	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Bilge YILMAZ	GATA TIP FAKÜLTESİ
Birol DOĞAN	Ege Ünv. Spor Yük.OKulu Hareket ve Antreman Bilimleri A.B.D.

Birsen BİLGİCİ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Bülent DURAN	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Bülent EDİZ	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Bülent TUTLUOĞLU	CERRAHPAŞA TIP FAK.
C.Avni BABACAN	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Canan KARAALP	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Canan Oğan HASÇİÇEK	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Cemal AYGIT	BAĞCILAR DEVLET HASTANESİ KKB.
Cengiz IŞIK	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV TIP FAK. TIP FAKÜLTESİ ORTOPETİ VE TARVMATOLOJİ A.B.D.
Cihan URAS	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Cumhur ASLAN	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Cumhur BİLGİ	GATA TIP FAKÜLTESİ
Doğan BIÇKI	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Ebru Özgül GÜLER	ÇUKUROVA ÜNV. İ.İ.B.F. EKONOMETRİ BÖLÜMÜ
Eda PURUTÇUOĞLU	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Efsun Ezele ESATOĞLU	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Emel IRGIL	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Emel Öykü ÇETİN UYANIKGİL	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Emin Özgür AKGÜL	GATA TIP FAKÜLTESİ
Emine ÖZMETE	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Engin ŞARER	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Erdal ZORBA	GAZİ ÜNV. BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTRENMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Erdinç ESEN	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Ergün BOZOĞLU	GATA TIP FAKÜLTESİ
Erol AYAZ	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Erol KOÇ	GATA TIP FAKÜLTESİ
Ertuğrul GELEN	SAKARYA ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Esat Uğur GÖRPE	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Fadıl ÖZYENER	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.

Fahri ERDOĞAN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Fatih KILINÇ	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Fatma DEMİRKAYA MİLOĞLU	ATATÜRK ÜNV. ECZACILIK FAK.
Fatma Nur KAYASELÇUK	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Fazilet KAYASELÇUK	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Fehmi TUNCEL	ANKARA ÜNV. SPOK YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Ferhat ERİŞİR	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Feridun ŞİRİN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Fevziye CANBAZ TOSUN	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Feyza KARAGÖZ GÜZEY	BAĞCILAR DEVLET HASTANESİ KKB.
Figen GÜRSOY	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Gökhan GÖKTALAY	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Göksel ŞENER	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Gökşin ŞENGÜL	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Gülden PEKCAN	HACETTEPE ÜNV. BESLENME ve DİYETETİK BÖLÜMÜ
Gülden Z. OMURTAG	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Güler KAHRAMAN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Gülgün ERSOY	HACETTEPE ÜNV. BESLENME ve DİYETETİK BÖLÜMÜ
Gülsen KORFALI	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Gülten HERGÜNER	SAKARYA ÜNV. SPOR MESLEK YÜK.OKULU
Gülşen ERYILMAZ	ATATÜRK ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Gülşen KIRLA	ÇUKUROVA ÜNV. İ.İ.B.F. EKONOMETRİ BÖLÜMÜ
Gürol AÇIKGÖZ	GATA TIP FAKÜLTESİ
H. Koray TOPGÜL	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
H. İnci GÜL	ATATÜRK ÜNV.ECZACILIK FAK.
Hacer ÖNEN	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Hadiye ÖZER	ATATÜRK ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Hakan USLU	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Hakkı Tangut AKAY	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Halil YAMAN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Hasan ALAÇAM	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ

Hasan BAĞCI	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Hasene ÖZÇAM AK	SAMATYA DEVLET HASTANESİ KADIN DOĞUM
Havva ÖZKAN	ATATÜRK ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Hayri ERKOL	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Haşim OLGUN	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Hülya Gökmen ÖZEL	HACETTEPE ÜNV. BESLENME ve DİYETETİK BÖLÜMÜ
Hüseyin ÖZ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
İlhan KARABIÇAK	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
İlkay YILDIZ	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
İlker ERCAN	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
İlker TAŞÇI	GATA TIP FAKÜLTESİ
İlkin ÇAVUŞOĞLU	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
İnci ALİCAN	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
İrfan PAPİLA	CERRAHPAŞA TIP FAK.
İsmail ÇEPNİ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
İsmet KIRPINAR	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Kaan KÜÇÜKOĞLU	ATATÜRK ÜNV. ECZACILIK FAK.
Kadir BAL	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Kadir Emre AKKUŞ	CERRAHPAŞA TIP FAK. ÜROLOJİ A.B.D.
Kamil ÖZDİL	ÜMRANİYE DEVLET HASTANESİ İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ
Kaya ÖZKUŞ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Kenan GÜMÜŞTEKİN	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Konçuy SİVRİOĞLU	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Koray AYDEMİR	GATA TIP FAKÜLTESİ
Koray KARABEKİROĞLU	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Lale YÜCEYAR	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Levent KIRILMAZ	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Levent Naci ÖZLÜOĞLU	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Leyla SAĞLAM	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
M. Ahmet TUNÇKIRAN	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
M. Burak HOŞCAN	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
M.Ayberk KURT	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
M.Hamidullah UYANIK	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Mahmut AKBOLAT	SAKARYA ÜNV. SAĞLIK HİZMETLERİ M.Y.O.

Mahmut Can YAĞMURDUR	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Maksut COŞKUN	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Mehmet ADA	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Mehmet BAYKARA	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Mehmet ERGÜN	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Mehmet ERTENÜ	ÜMRANİYE DEVLET HASTANESİ İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ
Mehmet TOP	HACETTEPE ÜNV. İ.İ.B.F. SAĞLIK İDARESİ BÖLÜMÜ
Mehmet ZARİFOĞLU	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Mehmet Akif ZİYAGİL	AMASYA ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Mehmet Ali TAŞKAYNATAN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Mehmet Devrim TOPSES	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Mehmet Faik ÖZÇELİK	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Mehmet GÜÇLÜ	GAZİ ÜNV. SPOR MESLEK YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Mehmet GÜNAY	GAZİ ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Mehmet Levent ALTUN	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Mehmet Tahir ALTUĞ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Mehmet Zeki HAZNEDAROĞLU	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Mehtap BULUT	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Melahat Emine DÖNMEZ	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Melda KORKMAZ	BALTA LİMANI HASTANESİ FİZİK TEDAVİ ve REHABİLİTASYON KLİĞİNİ İSTANBUL
Meltem ÇETİN	ATATÜRK ÜNV. ECZACILIK FAK.
Mesut SANCAR	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ KLİNİK ECZACILIK A.B.D.
Mete DÜREN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Metin ÖZATA	GATA TIP FAKÜLTESİ
Metin ÖZKAN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Metin YAMAN	GAZİ ÜNV. SPOR MESLEK YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Mithat GÜNAYDIN	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ

Murat HANCI	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Murat HÖKELEK	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Murat TUNCER	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Murat YÜCE	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Mustafa GÜL	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Mustafa YÜKSEL	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
Muzaffer BAHÇİVAN	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Müdriye Yıldız BIÇAKÇI	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Nadiye Pınar AY	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
Nazan BİLGEL	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Nazım KORKUT	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Nebahat GÜLCÜ	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Necdet KOCABIYIK	GATA TIP FAKÜLTESİ
Nermin KELEBEK GİRGİN	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Nermin KILIÇ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Nermin Nükhet MAS	AFYON KOCATEPE ÜNV. TIP FAK.
Neylan ZİYALAR	İSTANBUL ADLİ TIP ENSTİTÜSÜ
Nezih ÖZKAN	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.BEYİN ve SİNİR CERRAHİSİ A.B.D.BŞK.
Nihal APAYDIN	ANKARA ÜNV. TIP FAK.
Nilgün SARP	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK. SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİCİLİĞİ A.B.D.
Niyazi ENİSELER	CELAL BAYAR ÜNV. SPOR YÜK.OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Nurten KARA	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Nusret KORUN	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Okan İSTANBULLUOĞLU	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Oktay BÜYÜKAŞIK	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Oktay SARI	GATA TIP FAKÜLTESİ
Onursal BUĞRA	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Osman AKTAŞ	ATATÜRK ÜNV. TIP FAK.
Osman DÖNMEZ	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Osman SABUNCUOĞLU	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
Osman YEŞİLDAĞ	MARMARA ÜNV. TIP FAK.

Osman ŞENER	GATA TIP FAKÜLTESİ
Ömer Rıfkı ÖNDER	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Ömer TANTUŞ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Özcan SAYGIN	MUĞLA ÜNV. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Özdemir SEVİNÇ	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. TIP FAK.
Özgür KASAPÇOPUR	ÇAPA TIP FAK.
Pamir ERDİNÇLER	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Petek BALLAR	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Polat DURSUN	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Polat DURUKAN	ERCİYES TIP FAK.
Pınar ÇAKIROĞLU	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Ramazan YILMAZ	MEVLANA ÜNV. TIP FAK.
Rasim KALE	K.T.Ü. SPOR YÜKSEK OKULU HAREKET ve ANTREMAN BİLİMLERİ A.B.D.
Recep SÜTÇÜ	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNV. TIP FAK.
Sabiha SEVİNÇ ALTAŞ	SAKARYA ÜNV. SAĞLIK HİZMETLERİ M.Y.O.
Sadık KILIÇTURGAY	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Saffet KARACA	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Salih GÜLŞEN	BAŞKENT ÜNV. TIP FAK.
Salih PEKMEZCİ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Samet KOÇ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Sebati ÖZDEMİR	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Selçuk KÖKSAL	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Selma DÜZENLİ GEBDİREMEN	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Senihe Rengin YILDIRIM GRIFFIN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Serap ALTUNTAŞ	ATATÜRK ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Serdar KULA	GAZİ ÜNV. TIP FAK.
Sevda LAFÇI	AFYON KOCATEPE ÜNV. TIP FAK.
Seyfettin ULUDAĞ	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Sezgin Özgür GÜNEŞ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Sibel BARIŞ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Sibel GÜRÜN	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.

Sinem GÖKTÜRK	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Suat Nail ÖMEROĞLU	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Süleyman ATAUS	ÇAPA TIP FAK.
Süreyya ÖLGEN	ANKARA ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Sıtkı ARI	
Ş.Erol BOLU	GATA TIP FAKÜLTESİ
Şafak ERMERTCAN	EGE ÜNV. ECZACILIK FAKÜLTESİ
Şefik GÖRKEY	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
Şefik GÜRAN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Şehamet BÜLBÜL	MARMARA ÜNV. İ.İ.B.F.
Şengül HABLEMİTOĞLU	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Şeref ULUOCAK	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Şermin TETİK	ULUSLAR ARASI KIBRIS ÜNV. ECZACILIK FAK.
Şule APİKOĞLU RABUŞ	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Tanju BEĞER	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Tarık AKÇAL	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Tonguç DEMİR BERKOL	BAKIRKÖY SADİ KONUK EĞİTİM HASTANESİ
Turgut İPEK	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Tülin ŞENGÜL	ANKARA ÜNV. TIP FAK.
Tülin Tiraje CELKAN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Tümer ULUS	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Türkan YILDIRIM	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.
Türkan YURDUN	MARMARA ÜNV. ECZACILIK FAK.
Ümit TAŞKIN	BAĞCILAR DEVLET HASTANESİ KKB.
Ümit AYDOĞAN	GATA TIP FAKÜLTESİ
Ümit BİNGÖL	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Ümit Süleyman ŞEHİRLİ	MARMARA ÜNV. TIP FAK.
Ünal BİLİR	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Ünal EGELİ	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Vedat ÇİMEN	DARICA FARABİ DEVLET HASTANESİ
Veli DUYAN	ANKARA ÜNV. SAĞLIK BİLİMLERİ FAK.

Yakup HACI	ÇANAKKALE 18 MART ÜNV. FEN.EDB.FAK.İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
Yakup Sancar BARIŞ	19 MAYIS ÜNV. TIP FAKÜLTESİ
Yalçın KARAGÖZ	ATATÜRK ÜNV. ECZACILIK FAK.
Yalçın KIRICI	GATA TIP FAKÜLTESİ
Yalın DİKMEN	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Yeşim UNCU	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Yücel KADIOĞLU	ATATÜRK ÜNV. ECZACILIK FAK.
Zehra Zerrin ERKOL	ABANT İZZET BAYSAL ÜNV. TIP FAK.
Zeliha YAZICI	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Zeynep KAHVECİ	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.
Zeynep Oşar SİVA	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Ziya SALİHOĞLU	CERRAHPAŞA TIP FAK.
Züleyha ALPER	ULUDAĞ ÜNV. TIP FAK.

ULUSLARARASI HAKEMLİ AKADEMİK SPOR SAĞLIK ve TIP BİLİMLERİ DERGİSİ
Atakent 2 Mah. Akasya 1 Evleri C2/23 Blok Kat 4 D 17 Halkalı Küçükçekmece İstanbul

http://www.sstbdergisi.com
http://www.sstbdergisi.net
http://www.sstbdergisi.org
http://www.sstbdergisi.info
http://www.sstbdergisi.biz

E-mail: info@sstbdergisi.com