

## KADINLARDA HALK OYUNLARI ÇALIŞMALARININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Yücel OCAK<sup>1</sup> Yunus TORTOP<sup>1</sup>

### ÖZET

Bu çalışmada, genç kadınlarda 12 hafta uygulanan halk oyunları egzersiz programının, bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı. Araştırmaya 2011–2012 eğitim-öğretim yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenim gören 44 sağlıklı kadın üniversite öğrencisi gönüllü olarak katıldı. Bu öğrencilerden rastgele deney grubu (N=22) ve kontrol grubu (N=22) 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 % 60–80' i şiddetinde ve 60–90 dakika arasında halk oyunları (horon) egzersizi yaptırıldı.

Araştırma verilerinin analizleri SPSS 18,0 istatistik paket programında yapılarak, tüm verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi. Deneklerin grup içi, ön ve son test değerlerinin arasındaki farklılıkların tespitinde Paired-Samples t testi, gruplar arası değerlendirmelerde Independent-Samples t testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0,05 ve 0,01 olarak belirlendi.

Bu çalışmada, vücut ağırlıkları, vücut kitle indeksleri, vücut yağ oranları, bacak kuvvetleri, esneklik, sağ ve sol el kavrama kuvvetleri, anaerobik ve aerobik güç ( $\text{maxVO}_2$ ) değerlerinde istatistikî açıdan ileri derecede anlamlı farklılıklar tespit edildi ( $p<0,01$ ). Sonuç olarak, genç kadınlarda 12 haftalık halk oyunları eğitim çalışmalarının bazı fiziksel uygunluk parametrelerinde olumlu değişikliklere neden olduğu belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Halk Oyunları, Egzersiz, Fiziksel Uygunluk

## AN EXAMINATION OF THE EFFECTS OF FOLK DANCE EXERCISES ON SOME PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN WOMEN

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effects of a 12 week long folk dance exercises program on some physical fitness parameters of young women. 44 healthy women who studied at Afyon Kocatepe University during 2011-2012 Academic Year volunteered to participate in this study. From those students, experimental (N=22) and control (N=22) 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 folk dance (horon) exercises three days per week for 12 weeks, each session lasted for 60-90 minutes, and the intensity of the heart rates was 60-80%.

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/Afyonkarahisar (Yazışmadan sorumlu yazar: yocak@aku.edu.tr)

The data analysis of the research was done using the statistical SPSS 18.0 packet program and arithmetical average and standard deviation value of all the data were calculated. Paired Sample T- Test was used to determine the differences between intragroup pre and post-test values of the subjects and Independent Sample T-Test was used for the evaluation between the groups. Significant 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 ( $VO_2$ max) between two groups. In conclusion, it was determined that 12 weeks folk dance exercises caused positive differences in some physical fitness parameters.

**Key Words:** Folk Dance, Exercise, Physical Fitness

## GİRİŞ

Düzenli yapılan egzersizler tüm yaş gruplarında faydalıdır. Bilinçli yapılan egzersizlerin kan basıncının düşmesinde, esneklik, denge ve hareket yeteneğinin artmasında, kas ve kemik kütlesi kaybının azalmasında, ideal kilonun korunmasında, kişinin sağlıklı ve uzun bir yaşam sürmesinde etkili olduğu bildirilmiştir [1].

Yapılan egzersizin hedeflenen gelişmeleri sağlaması açısından, doğru tekniklerin uygulanması ve kişilerin fiziksel özelliklerine uygun egzersiz türlerinin tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır. Günümüzde egzersiz, sağlıklı bir yaşamın temel prensiplerinden biri olarak değerlendirilirken, sağlıklı bir yaşam, ancak egzersiz programlarının amaca uygun bir şekilde hazırlanmasıyla mümkün olmaktadır. Bu sebeple egzersiz protokolleri, değişik yaş gruplarına ve cinsiyete özgü planlanmalıdır [2].

Halk oyunları müzik eşliğinde vücudu koordineli bir biçimde kullanabilmeyi öğretir. Aynı zamanda hareket becerisi kazanabilme, vücudun tüm kısımlarının hareketlerini geliştirebilme ve müziğin ritmine uygun hareket üretebilme yetisi kazandırır [3].

Halk oyunları; insanların var olduğu günden bugüne, karakterini, duygularını, düşüncelerini ve manevi değerlerini, yansıtmak, günlük yaşamda karşılaştığı ve kitle olarak etkisinde kaldığı olayları tasvir etmek için yaptığı ve birtakım mesajlar verdiği ritmik hareketler bütünüdür [4].

Halk oyunlarının, günümüzde sanatsal ve sportif açıdan önem kazandığı görülmektedir. Türk halk oyunları sistematik ve geniş bir hareket formuna sahiptir. Organizmaya fiziksel ve fizyolojik açıdan sayısız yararlar sağladığı bir gerçektir.

Doğu Karadeniz bölgesinde oynanan horon, hızlı bir ritim, yüksek beceri ve koordinasyon gerektiren halk oyunu türlerinden biridir [5].

Bu çalışmada, aktif spor yapmayan genç kadınlarda 12 hafta uygulanan halk oyunları çalışma programının, bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin belirlenmesi amaçlandı.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmaya 2011–2012 eğitim-öğretim yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesinde öğrenim gören 44 sağlıklı kadın üniversite öğrencisi gönüllü olarak katıldı. Bu öğrencilerden rastgele deney grubu (N=22) ve kontrol grubu (N=22) oluşturuldu. Deney grubundaki öğrencilerin ortalama yaşları  $20,45 \pm 1,22$  yıl, boyları  $162,36 \pm 5,38$  cm. ve vücut ağırlıkları  $56,85 \pm 6,07$  kg, kontrol grubundaki öğrencilerin ortalama yaşları  $20,09 \pm 1,71$  yıl, boyları  $164,59 \pm 4,98$  cm. ve vücut ağırlıkları  $56,32 \pm 4,05$  kg, olarak belirlendi. Deneklere uygulanan tüm ölçümler ve testler antrenman programı başlamadan iki gün önce (ön test) ve antrenman programı bittikten iki gün sonra (son test) olmak üzere iki kez yapıldı.

Uygulanan Halk oyunları Programına göre; kontrol grubuna herhangi bir egzersiz yaptırılmadı ve günlük

yaşamlarına devam etmeleri sağlandı. Deney grubuna ise; hedef kalp atım sayılarının %60-80'i şiddetinde 12 hafta, haftada 3 gün, 90 dakika horon türünde halk oyunları çalışmaları yaptırıldı. Denekler daha önce bir sportif faaliyette aktif olarak yer almamış kadın niversite öğrencilerinden oluşturuldu. Her çalışmada deneklerin hedef kalp atım sayıları polar saatlerle kontrol edildi. Antrenman öncesinde 15-20 dakika ısınma, antrenman bitiminde 5-10 dakika soğuma egzersizleri yaptırıldı.

#### **Uygulanan Testler;**

**Boy, Vücut Ağırlığı ve Vücut Kitle İndeksi;** deneklerin vücut ağırlıkları 0.01 kg hassasiyeti olan SECA marka tartı aletinde kilogram cinsinden üzerlerinde tişört ve tayt olacak şekilde çıplak ayakla ölçüldü. Deneklerin Boyları ise, yine SECA marka tartı aletinde sabit bulunan, 0.01 cm hassasiyetinde metal bir metre ile dik pozisyonda ve çıplak ayaklı olarak ölçüldü.

**Dinlenik Kalp Atım Sayıları;** sabah uyandıklarında kalkmadan, sırt üstü yatar vaziyette, el bileğinin iç kısmındaki radial arterden 15 sn süresince kalp atımının sayılması ve 4 ile çarpılması sonucu 1 dakikadaki atım sayısı hesaplandı.

**Vücut Kitle İndeksi;** vücut ağırlığı/(boy)<sup>2</sup> formülüne göre hesaplandı.

**Deri altı yağ lçm;** Holtain marka skinfold kaliperle, antropometrik ölçüm protokolüne uygun olarak M. tricepsbrachii, M. bicepsbrachii, M. subscapularis, M. pectoralis, M. quadriceps femoris kasları ve suprailiac bölgeleri üzerinden alındı [6]. Vücut yağ yüzdesinin belirlenmesi için "Lange"nin formülü kullanıldı [7].

#### **Lange vücut yağ yzdesi=**

$$(Biceps+Triceps+Subscapula+Pectoral+Suprailiac+Quadriceps) \times 0,097 + 3,64$$

Bacak Kuvveti lçm; TAKEI BACK-D marka dijital sırt-bacak dinamometresi ile yapılmıştır. Dinamometre izometrik kuvvetin belirlenmesine yönelik olarak, deneklerin ayak boyuna göre ayarlandı. Daha sonra deneklerden cihaza olabildiğince kuvvet uygulaması istendi. İki deneme sonucunda elde edilen en iyi sonuç, en yüksek değer olarak kabul edildi.

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

**El Kavrama Kuvveti;** 0–100 kg. arası kuvvet ölçen TAKEI GRIP- D marka el dinamometresi ile yapıldı. Dinamometre araştırma grubunun el ölçüsüne göre ayarlandı. Ölçümler, araştırma grubu ayakta, kollar aşağıda sarkık vaziyette, dinamometreyi vcudaya temas ettirmeden maksimum kuvvetle sıklıkla gerçekleştirildi. Sağ ve sol el için ayrı ayrı iki kez ölçüm yapıldı ve en iyi değer kg olarak tespit edildi.

Dikey Sıırma ve Anaerobik Güç; Elektronik TAKEI JAMP-MD marka Jump-metre kullanılarak dikey sıırma yaptırıldı. Bu işlem  kez tekrar edildi. En iyi değer cm olarak kaydedildi. Sıırılan mesafe Lewis formülü uygulanarak anaerobik güç (kg.m/sn.) değeri hesaplandı [8].

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

P=Anaerobik güç (kg-m/sn), W=Vcut ağırlığı (kg), D=Sıırma mesafesi (m).

**Aerobik G;** aerobik gücün hesaplanması için "Multistage Shuttle Run" testi kullanıldı [9]. 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 maxVO<sub>2</sub> hesaplandı (Deneklerin maxVO<sub>2</sub> değerleri; testteki mekik sayılarının tablodaki karşılığına bakılarak ml/kg/dk olarak belirlendi).

Araştırma verilerinin analizleri; SPSS 18,0 istatistik paket programında yapıldı. Tüm verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlendi. Deneklerin grup içi n ve son test 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 ön test ve son test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	ÖN TEST					SON TEST				
		A.O	Sd	Fark	t	p	A.O	Sd	Fark	t	p
Yaş (yıl)	Deney	20,45	1,22	-0,36	-0,89	,423	-	-	-	-	-
	Kontrol	20,09	1,71								
Boy (cm)	Deney	162,36	5,38	2,23	1,42	,162	-	-	-	-	-
	Kontrol	164,59	4,98								
Dinlenik Nabız (Atım Sayısı)	Deney	74,18	2,03	-0,77	-1,31	,197	73,77	1,95	-0,18	-0,31	,758
	Kontrol	73,41	1,86				73,59	1,94			
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney	56,85	6,07	-0,53	-0,33	,737	53,27	5,03	3,18	2,39	,021*
	Kontrol	56,32	4,05				56,45	3,68			
Vücut Kitle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	Deney	21,60	2,16	-0,29	-0,47	,637	20,23	1,86	1,21	2,09	,042*
	Kontrol	21,31	1,82				21,44	1,96			
Vücut Yağ Oranı (%)	Deney	23,03	4,94	-1,02	-0,72	,471	19,22	4,00	2,89	2,06	,046*
	Kontrol	22,00	4,41				22,12	5,23			
Bacak Kuvveti (kg)	Deney	65,54	13,81	-1,93	-0,55	,581	68,01	13,44	-4,57	-1,34	,187
	Kontrol	63,61	8,62				63,44	8,62			
Esneklik (cm)	Deney	25,17	5,69	-0,81	-0,49	,622	27,80	5,27	-3,58	-2,25	,029*
	Kontrol	24,35	5,22				24,22	5,25			
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney	27,05	4,19	0,69	0,57	,568	30,70	4,21	-3,17	-2,57	,014*
	Kontrol	27,74	3,79				27,52	3,95			
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney	26,15	4,80	1,32	0,92	,362	27,85	4,62	-0,56	-0,39	,698
	Kontrol	27,48	4,74				27,28	4,95			
Anaerobik Güç (kg-m/sn)	Deney	92,36	6,82	-1,30	-0,57	,572	93,78	6,66	-2,93	-1,35	,183
	Kontrol	91,06	8,27				90,85	7,63			
Aerobik Güç (ml/kg/dk)	Deney	28,55	5,99	-0,14	-0,07	,941	31,86	5,85	-3,68	-2,05	,046*
	Kontrol	28,41	6,18				28,18	6,01			

\*p&lt;0,05

Tablo 1'de gruplar arası karşılaştırmalar incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçlarında istatistikî açıdan bir farklılığa rastlanmadı ( $p>0,05$ ). Ancak grupların son test sonuçlarına göre, vücut ağırlığı (kg), vücut kitle indeksi (kg/m<sup>2</sup>), vücut yağ oranları (%), esneklik (cm), sağ el kavrama kuvveti (kg), ve aerobik güç (maxVO<sub>2</sub>) değerlerinde istatistikî açıdan anlamlı farklıklar tespit edildi ( $p<0,05$ ).

**Tablo 2.** Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test değerlerinin gruplar içi karşılaştırılması

		DENEY GRUBU N=22					KONTROL GRUBU N=22				
Değişkenler	Ölçüm	A.O	Sd	Fark	t	p	A.O	Sd	Fark	t	p
Dinlenik Nabız (Atım Sayısı)	Ön Test	74,18	2,03	0,41	2,61	,016*	73,41	1,86	-0,18	-0,94	,358
	Son Test	73,77	1,95				73,59	1,94			
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön Test	56,84	6,07	3,57	13,42	,000**	56,32	4,05	-0,14	-0,56	,576
	Son Test	53,27	5,03				56,45	3,68			
Vücut Kitle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	Ön Test	21,60	2,16	1,37	14,89	,000**	21,31	1,82	-0,13	-1,12	,273
	Son Test	20,22	1,86				21,44	1,96			
Vücut Yağ Oranı (%)	Ön Test	23,03	4,94	3,80	10,89	,000**	22,00	4,41	-0,11	-0,37	,715
	Son Test	19,22	4,00				22,12	5,23			
Bacak Kuvveti(kg)	Ön Test	65,54	13,81	-2,47	-9,04	,000**	63,61	8,62	0,16	3,92	,430
	Son Test	68,01	13,44				63,44	8,62			
Esneklik(cm)	Ön Test	25,17	5,69	-2,63	-13,0	,000**	24,35	5,22	0,12	0,58	,566
	Son Test	27,80	5,27				24,22	5,25			
Sağ El Kavrama(kg)	Ön Test	27,05	4,19	-3,65	-11,9	,000**	27,74	3,79	0,21	0,56	,581
	Son Test	30,70	4,21				27,52	3,95			
Sol El Kavrama(kg)	Ön Test	26,15	4,80	-1,69	-5,20	,000**	27,48	4,74	0,19	0,69	,494
	Son Test	27,85	4,62				27,28	4,95			
Anaerobik Güç (kg-m/sn)	Ön Test	92,36	6,82	-1,41	-5,82	,000**	91,06	8,27	0,21	2,82	,389
	Son Test	93,77	6,66				90,85	7,63			
Aerobik Güç (ml/kg/dk)	Ön Test	28,55	5,99	-3,32	-12,09	,000**	28,41	6,18	0,23	2,93	,171
	Son Test	31,86	5,85				28,18	6,01			

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

Tablo 2’de deney ve kontrol gruplarının, vücut ağırlığı (kg), vücut kitle indeksi (kg/m<sup>2</sup>), Vücut yağ oranları (%), bacak kuvveti (kg), esneklik (cm), sağ ve sol el kavrama kuvveti (kg), anaerobik güç (kg-m/sn) ve aerobik güç (maxVO<sub>2</sub>) değerlerinde istatistiki açıdan ileri derecede anlamlı bir farklılık olduğu görüldü (p<0,01).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Halk oyunlarındaki farklı yöreler üzerine yapılan birçok çalışmada, halk oyunları çalışmalarındaki hareketlerin fiziksel uygunlukla ilgili parametrelere olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir [10,11,12].

Deney grubunun istirahat nabızlarının 1. ölçümde ortalama 74,18±2,03 atım/dakika, 2. ölçümde ise,

73,77±1,95 atım/dakika sayısında olduğu görüldü. Bu durum azalma yönünde eğilim gösterirken, bu farklılık istatistikî açıdan 0,05 düzeyinde anlamlıydı. Kontrol grubunun ise 1. ve 2. ölçüm sonundaki istirahat nabız değerleri arasında istatistikî olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Kay (2008), halk oyuncular üzerinde yaptığı benzer bir çalışmada, halk oyunları çalışmalarının istirahat nabız değerlerinde düşüş yönünde etkili olduğunu bildirmiştir [13].

Deney grubunun vücut ağırlığı ortalamalarının 1. ölçümde 56,84±6,07 kg, 2. ölçümde ise 53,27±5,03 kg olduğu saptandı. Uygulanan 12 haftalık halk oyunları 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 21,60±2,16 kg/m<sup>2</sup>, 2. ölçümde ise 20,22±1,86 kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edildi. Bu durum istatistikî olarak da anlamlılığı ifade etmekteydi ( $p<0,01$ ). Kontrol grubunun vücut kitle indeksi değerleri arasında ise istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık yoktu ( $p>0,05$ ).

Halk oyuncularına yönelik yapılan benzer bir çalışmada elde edilen araştırma bulgularında, düzenli halk oyunları çalışmalarına katılan deneklerin vücut ağırlığında düşüş gözlemlendiği rapor edilmiştir [14]. Gupta ve ark. (2004) bale dansçıları ile kontrol grubunu karşılaştırdıkları bir çalışmada; bale dansçılarının kontrol grubuna göre, vücut kitle indeksi değerlerinin dikkate değer bir biçimde daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir [15].

Araştırmacılar çalışmalarında, orta şiddetteki aerobik egzersizlerin vücut ağırlığında düşüşe sebep olduğunu bildirmişlerdir [13,16].

Benzer araştırmalardaki vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değerlerindeki bulgular, bu çalışmadaki bulgular ile paralellik gösterdi. 12 haftalık çalışma sonunda, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değerlerindeki azalmanın nedeni, orta şiddetteki aerobik egzersizlerde vücuttaki yağın enerji kaynağı olarak daha fazla kullanılmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada, deney grubunun vücut yağ oranlarının, çalışma öncesindeki ölçümde % 23,03±4,94 olduğu görüldürken, 12 hafta sonundaki ölçümlerde % 19,22±4,00 olduğu tespit edildi. Vücut yağ oranlarındaki bu azalma, istatistikî olarak da ileri seviyede anlamlıydı ( $p<0,01$ ). Ancak kontrol grubunun 1. ve 2. ölçüm değerleri arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı değildi ( $p>0,05$ ).

Kaya'nın (2011) halk oyuncular üzerinde yapmış olduğu benzer bir çalışmada, 18-26 yaşları arasındaki zeybek ve horon oynayan erkek üniversite öğrencilerinin vücut yağ yüzde değerlerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Vücut yağ yüzdesi bakımından horon halk oyuncuları lehine anlamlı bir farklılık olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada, hareketlilik içeren yöre oyunlarının vücut yağ yüzdesini azaltarak fazla kiloların atılmalarını sağladığı ve vücut fonksiyonlarını geliştirdiği rapor edilmiştir [16]. McCord ve ark. (1989) düşük etkili dans antrenmanının aerobik kapasite, submaksimal kalp atım hızı ve vücut kompozisyonları üzerine etkilerini araştırmışlardır. Sonuç olarak erobik dansın dayanıklılık antrenmanı kadar kardiyovasküler sistemi geliştirdiği ve vücut yağını azalttığını rapor etmişlerdir [17]. Gupta ve ark. (2004) bale dansçıları ile kontrol grubunu karşılaştırdıkları bir çalışmada, daha fazla fiziksel aktivite ve daha hızlı oyun özelliklerinin, dansçıların yağ oranlarında düşüşe neden olduğu bildirmişlerdir [15].

Kannin ve Phil (2005) uzun ve kısa süreli egzersizin maxVO<sub>2</sub> ve beden yağına olan etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, her iki tip egzersizin de istatistiksel olarak anlamlı şekilde beden yağ yüzdesinde düşüşe sebep olduğunu saptamışlardır [18]. Amano ve ark. (2001) obez erkek ve kadınlara uyguladıkları aerobik egzersiz sonucunda, deneklerin vücut yağ yüzdesini egzersiz öncesi % 29,6±1,3, egzersiz sonrasında ise % 26,6±1,3 olduğunu ve egzersiz öncesine göre anlamlı bir azalma tespit ettiklerini bildirmişlerdir [19]. Bu sonuçlar, egzersizlerde yağların oksidasyona uğrayarak enerji kaynağı olarak kullanılmasından dolayı, vücut ağırlığında ve vücut yağ yüzdesinde azalmanın olacağını ifade etmektedir.

Halay ve horon yöresi halk oyuncularının antropometrik ölçümlerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasına yönelik yapılan bir araştırmada, triceps, subscapular, abdomen yağ ölçümü değerleri horon grubunda daha düşük bulunmuştur. Bu durum, horon oyununun daha çok fiziksel aktivite gerektiren, aynı zamanda daha hızlı oynanan bir oyun olması ile açıklanmıştır [11].

Halkoyun türleri içerisinde horonun hızlı bir ritme sahip ve üst düzeyde aerobik egzersiz formatında

olması, bu çalışma ve diğer benzer çalışmalarda yağ yüzdesindeki azalmanın nedeni olarak gözükmektedir. Alp (2010) 12 kız 13 erkekte oluşan ve Siirt yöresi oynayan 15–18 yaş grubu deneklerin deri kıvrım kalınlıklarını tespit etmek için, vücudun 4 ayrı bölgesinden aldığı ölçüm değerlerinde, deney öncesi ve sonrasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Sadece abdominal bölgede olumlu yönde bir azalma ve anlamlı bir fark tespit ederken, diğer bölgelerde ise anlamlı bir farka rastlanmadığını bildirmiştir [20]. Bu sonuçların bu çalışma ve diğer benzer çalışmalarda sonuçlardan farklı olması durumu, Siirt yöresi oyunlarının horona göre daha düşük tempoda ve daha düşük aerobik % ile yapılan bir halk oyunları türü olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Yapılan bu çalışmada bacak kuvveti ortalama değerlerinin, çalışma öncesinde 65,54±13,81 kg, çalışma sonrasında ise, 68,01±13,44 kg olduğu tespit edildi. Bu artış yönündeki farklılığın istatistikî açıdan da anlamlı olduğu görüldü ( $p<0,01$ ).

Ünveren (2005) halk oyuncularına yönelik yaptığı benzer bir çalışmada, düzenli halk oyunları çalışmalarına katılan deneklerin bacak kuvvetinde artış olduğunu bildirmiştir [14]. Bu durum horon türü çalışmaların alt ekstremitelerde üzerinde kasal kuvvete yönelik egzersiz uygulamaları içerdiği düşüncesiyle açıklanabilir.

Yapılan bu çalışmada esneklik değerleri incelendiğinde, deney grubunun egzersiz öncesi 25,17±5,69 cm olan esneklik ortalama değerlerinin, egzersiz sonrasında 27,80±5,27 cm olduğu görüldü. Bu farklılığın istatistikî açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0,01$ ). Bu sonuçlara göre, horon türü halk oyunları çalışmalarının, eklem hareket sınırlarını zorlayarak, eklem hareketliliğini geliştirdiği söylenebilir. Alp (2010) yaptığı benzer bir çalışmada, katılan öğrencilerin esnekliklerinin gelişme gösterdiğini rapor etmiştir [20].

Deney grubunun sağ el kavrama kuvveti ortalama değerlerinin, egzersiz öncesinde 27,05±4,19 kg, egzersiz sonrasında 30,70±4,21 kg olduğu tespit edildi. Sol el kavrama kuvvetinin ortalama değerlerinin egzersiz öncesi 26,15±4,80 kg, egzersiz sonrasında ise 27,85±4,62 kg olduğu görüldü. Bu durum her iki el kavrama kuvvetinde de artış yönünde eğilim gösterirken, bu artış yönündeki farklılıklar istatistikî açıdan 0,01 düzeyinde anlamlıdır. Bu durum genel olarak çalışma grubunun anaerobik güç değerlerinin artmasıyla açıklanabilir.

Kay (2008) yaptığı benzer bir çalışmada, düzenli halk oyunları çalışmalarının sağ el ve sol el kavrama kuvvetinde, istatistikî olarak anlamlı bir artış olduğunu bildirmiştir [13].

Bu çalışmada anaerobik güç değerlerinin, çalışma öncesinde 92,36±6,82 kg-m/sn, çalışma sonrasında ise, 93,77±6,66 kg-m/sn olduğu tespit edildi. Anaerobik güç değerlerindeki artıştaki farklılığın istatistikî açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlendi ( $p>0,01$ ). Ancak kontrol grubunun 1. ve 2. ölçüm değerleri arasındaki fark istatistikî olarak anlamlı değildi ( $p>0,05$ ).

Pekkarinen ve ark. (1989) haftada 3 gün 4'er saat dans eden 27 erkek balet üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda; baletlerin patlayıcı kuvvet, bacak kaslarının mekanik kuvveti ve aerobik güçlerinin yüksek değerlerde olduğunu bildirmişlerdir [21]. Devlet halk dansları kadın oyuncularını üzerinde yapılan bir çalışmada, anaerobik güç ortalamasının 100,62±22,68 kg-m/sn olduğu bildirilmiştir [22]. Karacan ve ark. (2004) obez orta yaş kadınlar ile menopoz dönemindeki kadınlarda uzun süreli düzenli yapılan aerobik egzersizlerin, anaerobik güçlerinde olumlu yönde değişikliklere sebep olduğunu bildirmişlerdir [23].

Dans çalışmalarında kollar ve bacaklar daha dinamiktir ve izotonik hareket kalıplarında kullanılmaktadır. Bu tür hareketler dansa oldukça fazla tekrarlandığından çalışan kişilerin anaerobik güçleri önemli düzeyde geliştirilebilmektedir [24].

Yapılan bu çalışmadaki deney grubunun MaxVO<sub>2</sub> değerlerinin, çalışma öncesinde 28,55±5,99 ml/kg/dk olduğu, çalışma sonrasında 31,86±5,85 ml/kg/dk olduğu belirlendi. Bu olumlu farklılığın, istatistikî olarak ileri derecede anlamlı olduğu görüldü ( $p<0,01$ ). Kontrol grubunun maxVO<sub>2</sub> değerlerinin arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık yoktu ( $p>0,05$ ).

Micheli ve ark. (1984), 25 profesyonel kadın dansçı üzerinde yaptıkları bir çalışmada, maxVO<sub>2</sub> değerlerini ortalama 41,8 ml/kg/dk olarak bildirmişlerdir [25]. Kurt ve ark. (2008) bir çalışmalarında, düzenli ve uzun süreli yapılan aerobik egzersizlerin, orta yaş sedanter kadınlarda solunum parametrelerine pozitif etkileri olduğunu rapor etmişlerdir [26].

Chmelar ve ark. (1988) profesyonel bale ve modern dansçılar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bale dansçılarının maxVO<sub>2</sub> değerleri 42,2 ml/kg/dk, modern dansçıların ise 49,1 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir

[27]. Alan ve ark. (2000) yaptıkları çalışmada, kadınlara 12 haftalık submaksimal seviyede aerobik antrenman programı uygulamışlar ve sonuçta deneklerin maxVO<sub>2</sub> değerlerinde % 9 oranında bir artış kaydetmişlerdir [28]. Ersöz ve ark. (1996) yaşları 30–45 arasında olan 17 kadına, 8 hafta, haftada 3 gün 45–60 dakika süre ile % 50–75 şiddetinde aerobik egzersiz uyguladıkları çalışmanın sonunda, maxVO<sub>2</sub> değerlerinde % 26'lık anlamlı yükselme saptamışlardır [29]. Yaptığımız bu çalışmada da maxVO<sub>2</sub> değerlerindeki artışın % 12 olduğu tespit edildi. Bu çalışmadaki sonuçların, Ersöz'ün çalışmasındaki artış oranından düşük, Alan'ın çalışmasındaki sonuçlarla yakın olduğu belirlendi.

İncelenen pek çok çalışmada da, orta şiddette düzenli olarak %50-80 şiddetinde yapılan aerobik egzersizlerin, maxVO<sub>2</sub>'yi arttırdığı belirtilmektedir [30,31,32,33].

Ünveren (2005) halk oyuncular üzerinde yapmış olduğu bir araştırmada, aerobik güç ortalamalarını kadınlarda 37.23±5.84 ml/kg/dk olarak tespit etmişlerdir [14]. Ünveren'in deneklerinin halk oyunlarını uzun zamandır yapıyor olmaları bu farklılığı ortaya çıkardığı söylenebilir. Bu çalışmadaki deneklerde 12 hafta olan zamanı daha da arttırdığımızda, benzer sonuç elde edileceği düşünülmektedir.

Gerek'in (2007) halk oyuncular ile sportif eğitim alan üniversite öğrencilerini karşılaştırdığı bir çalışmada, halk oyunlarının egzersiz niteliği ve hareket özelliği taşıması itibarıyla sportif özelliklerinin varlığına dikkat çekilmiş ve eğitim sürecinde bireye fiziksel ve fizyolojik açıdan olumlu katkılarının olduğu bildirilmiştir. Ayrıca halk oyunları eğitimi alan üniversite öğrencileri ile spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin fiziksel uygunluklarının benzer özellikler gösterdiği rapor edilmiştir [10].

Bu çalışmanın sonuçları ile benzer diğer çalışmalar incelendiğinde, düzenli halk oyunları çalışmasına katılan kişilerin bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerin olumlu yönde geliştiği ve fiziksel uygunluğun olumlu yönde etkilendiği görülmektedir.

Sonuç olarak; 12 haftalık halk oyunları eğitim çalışmalarının dinlenik nabızı, kilo kontrolünü, vücut yağ oranını, bacak kuvvetini, el kavrama kuvvetini ve esneklik gelişimini olumlu yönde etkilediği, ayrıca anaerobik kapasite ve aerobik verimliliği geliştirdiği tespit edildi. Bu tür egzersizlerin sadece boş zamanları değerlendirme veya sosyal aktivite olarak yapılmasının yanı sıra, aynı zamanda bireylerin fiziksel ve fizyolojik gelişimleri açısından kondisyon merkezlerinde de yer almasının faydalı olabileceği sonucuna varıldı.

## KAYNAKLAR

1. Shephard RJ. Aging and Exercise, In: Encyclopedia of Sports Medicine and Science, T.D.Fahey (Editor), Internet Society for Sport Science; <http://sportssci.org>.7 March, 1998.
2. Zorba E. Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk, Meyir Matbaası, Ankara, 1999.
3. Mertoğlu E. Okul öncesi Eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların ritim algılamalarının incelenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Bilimler ana bilim dalı, Türk halk müziği programı, Sanatta yeterlilik Doktora Tezi, İstanbul, 2002.
4. Altuğ N. Halk oyunlarının öğretiminde müziğin yeri, önemi ve faydalanma yolları. Türk Halk oyunlarının öğretiminde karşılaşılan problemler sempozyumu bildirileri, (6-8 Mart 1990 İstanbul) Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1991.
5. Cihanoğlu S. Trabzonda Oynanan Oyunlar, Eser Ofset Mat. Yay. San. Tic. Ltd. Şti, I. Baskı, Trabzon, 1997.
6. Zorba E, Ziyagil MA. Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları, Ereğ Ofset. Trabzon, 1995, s 252–282.
7. Açıkada C, Ergen E, Alpar R, Sarpyener K. Erkek Sporcularda Vücut Kompozisyonu Parametrelerinin İncelenmesi, Spor Bilimleri Dergisi, 1991, 2(2): 11.
8. Tamer K. Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve değerlendirilmesi, Türkerler Kitapevi, Ankara, 1995, s, 138–140.
9. Leger LA, Lambert JA. Maximal multistage 20 m shuttle run test to predict VO<sub>2</sub> max. European Journal of Applied Physiology, 1982, 49: 1–5.
10. Gerek Z. Halk Oyunları ve Spor Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarının Eurofit ile Karşılaştırılması. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Erzurum, 2007, 9(1): 11-21.
11. Karacabey K, Durgun R, Sönmez E, Adiloğulları İ, Özmerdivenli R. Halay ve Horon yöresi Halk Oyuncularının Antropometrik Ölçümlerinin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, Elazığ, 2008.
12. Kirdiş E. Halk Oyunları Çalışmalarının Denge Performansına Etkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2010.
13. Kay HC. 12 Haftalık Düzenli Halkoyunları Çalışmalarının, Üniversiteli Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi, Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim



- Dalı, Yük Lisans Tezi. Afyonkarahisar, 2008.
14. Ünveren A. Türk Halk Oyuncularının Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2005.
  15. Kaya İ. Zeybek ve Horon Halkoyunları Topluluklarında Oynayan Erkek Halkoyuncuların Vücut Yağ Yüzdeleri ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2011, 13(3): 378–382.
  16. McCord P, Nichols J, Patterson P. The Effect of Low Impact Dance Training on Aerobic Capacity, Submaximal Heart Rates and Body Composition of College-Aged Females. *J Sport Med Phys Fitness*, 1989, 29 (2): 184-188.
  17. Osei-Tutu Kannin B, Campagna PD. The effect of short –vs. long- bout exercise on mood, VO2 max and percent body fat, *Preventive Medicine*, 2005, 40: 92–98.
  18. Amano M, Kanda T, Maritani T. Exercise training and autonomic nervous system activity in obese individuals, *Med Sci Sports Exerc*; 2001, 33 (8): 1287–1291.
  19. Alp MZ. Halk Oyunlarının Ritim Duygusu, Vücut Kompozisyonu ve Reaksiyon Zamanının Gelişimi Üzerine Etkisi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, 2010.
  20. Pekkarinen H, Litmanen H, Mahlamaki S. Physiological profiles of Young Boys Training in Ballet, *Br J Sports Med*, 1989; 23 (4): 245-249.
  21. Baltacı G, Ergun N. Devlet Halk Dansları Oyuncularının Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1996, 1(3): 11-17.
  22. Karacan S, Çolakoğlu FF, Erol E. Obez orta yaş kadınlar ile menopoz dönemindeki kadınlarda aerobik egzersizin bazı fiziksel uygunluk değerlerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (E.Ü. Journal of Health Sciences)*, 2004; 13(1): 35–42.
  23. Deborahj N, Alberte P, Davidl G, Timothyd W. Cardiac Frequency And Caloric Cost Of Aerobic Dancing In Young Women. *JOPERD*, 1988; 229-233.
  24. Micheli LJ, Gillespie WJ, Walaszek A. Physiologic Profiles of Female Professional Ballerinas. *Clin Sports Med*, 1984, 3(1): 199-209.
  25. Kurt S, Hazar S, Alpay B, İbiş S. Orta yaş sedanter kadınlarda sekiz haftalık step-aerobik egzersizin solunum parametrelerine etkisi, 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bolu. 545–549, 2008.
  26. Chmelar RD, Schultz BB, Ruhling FSS, Johnson MB. Physiologic Profil Comparing Levels and Styles of Female Dancers, *Phys. Sports Med*, 1988, 16(7): 87-96.
  27. Alan C, Utter C, Whitcomb DC, Nieman DE, Butterworth DE, Vermillion SS. Effects of exercise training on gallbladder function in an obese female population, *Med Sci Sports Exerc*, 2000; 32(1): 41-45.
  28. Ersöz G, Gündüz N, Koz M. Orta Yaşlı sedanter kadınlarda haftada iki gün yapılan aerobik egzersiz eğitiminin etkileri, Türk Fizyolojik Bilimler Derneği, 22. Ulusal Kongresi, Bursa, 1996.
  29. Asikainen TM, Miilumpalo S, Oja P, Rinne M, Pasanen M, Vuori I. Walking trials in post menopausal women: Effect of one vs two daily bouts on aerobic fitness, *Scand. J Med Sci Sports*, 2002, 12(2): 99-105.
  30. Blake A, Miller WC, Brown DA. Adiposity does not hinder the fitness response to exercise training in obese women, *J. Sports Med Phys Fitness*, 2000, 40(2): 107-177.
  31. Davy KP, Willis WL, Seals DR. Influence of exercise training on heart rate variability in post-menopausal women with elevated arterial blood pressure, *Clin Physiol*, 1997, 17(1): 31–40.
  32. Wilmore JH, Green JS, Stanforth PR, Gagnon J, Rankinen T, Leon AS ve ark. Relationship of changes in maximal and submaximal aerobic fitness to changes in cardiovascular disease and non-insulin dependent diabetes mellitus risk factors with endurance training, *The Heritage Family Study, Metabolism*, 2001, 50 (11): 1255-1263.