



Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi

Cilt 3, Sayı 3, 69-75, (2017)

Özgün Makale

Kardiyo Bosu Egzersizinin Sedanter Kadınlarda Psikolojik Etkileri

Güner Çiçek¹, Osman İmamoğlu², Faruk Yamaner³, Nilüfer Türk⁴

Özet

Amaç: Sedanter kadınlarda Kardiyo Bosu egzersizlerinin psikolojik durumlar üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem: Çalışmaya yaşları 25-45 aralığında olan toplam 30 gönüllü bayan katılmıştır. Kadınlara 12 haftalık haftada 3 gün olmak üzere orta şiddetli kardiyo bosu egzersiz programı uygulanmıştır. Egzersiz periyodu öncesi ve sonrasında; Beden İmajı Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği, benlik tasarımı ölçeği ve beck depresyon anketi uygulanmıştır.

Bulgular: 12 haftalık düzenli Kardiyo bosu egzersizleri sonucunda ikinci ölçüm stres değeri birinci ölçüme göre düşük olmakla beraber istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Depresyon puanlarında anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ayrıca ikinci ölçüm benlik algısı puanı yükselmiş olduğu görülmekle birlikte istatistiksel yönden anlamlı bulunmamıştır. Beden imajı puanlarının düşmesinin anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Sonuçlar: Kardiyo bosu egzersizlerinin sedanter kadınlarda depresyon düzeylerini azalttığı ve beden imajına olumlu katkı yaptığı söylenebilir. Sedanter kadınların stres ve depresyon düzeylerini düşürmek ve beden imajını olumlu yönde artırmak için düzenli kardiyo Bosu egzersizlerine teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler

Kardiyo-bosu egzersizi,
Algılanan Stres,
Beck Depresyon,
Benlik Tasarımı,
Beden İmajı.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 20.04.2017

Kabul Tarihi: 05.07.2017

Online Yayın Tarihi: 10.07.2017

DOI: 10.18826/useabd.307306

Psychological Effects of Cardio Bosu Exercise on Sedentary Women

Abstract

Aim: It was aimed to investigate the effect of Cardio Bosu exercises on the psychological states of sedentary women.

Material and Methods: A total of 30 voluntary women with the age range of 25-45 years participated in the study. A 12-week cardio bosu exercise program was applied three times per week. Before and after the exercise period, Body Image Scale, Perceived Stress Scale, self-representation inventory and Beck depression questionnaire were applied.

Results: At the end of 12-week regular cardio bosu exercises, the second measurement of stress value was not statistically significant although it was lower than the first measurement. A significant decrease was detected in depression scores ($p<0.05$). Also, even though the second measurement of self-representation score increased, it was not considered statistically significant. The decrease in body image scores was significant ($p<0.05$).

Conclusion: It can be stated that cardio bosu exercises reduce depression levels in sedentary women and contribute positively to body image. Sedentary women should be encouraged to do regular cardio bosu exercises in order to reduce their stress and depression levels as well as increase their body image positively.

Keywords

Cardio-bosu exercises,
Perceived stress,
Beck Depression,
Self Concept,
Body Image,

Article Info

Received: 20.04.2017

Accepted: 05.07.2017

Online Published: 10.07.2017

DOI: 10.18826/useabd.307306

GİRİŞ

Fiziksel ve zihinsel sağlık için en büyük tehditlerden biri strestir (Chrousos, 2009). Stresin zararlı etkileri iyi bilinmesine rağmen genel popülasyondaki stres seviyeleri yüksektir ve buda araştırmacıların dikkatlerini stres düzenlemesi konusuna odaklanmaya teşvik etmiştir (Klaperski ve ark. 2014). Genel olarak stres, özellikle de kronik stres, depresyonun gelişimi ve hızlanmasında etkili olduğuna inanılmaktadır (Lee ve ark. 2002; Sheline, 2000). Stres depresyonun ilk başlangıcında depresif çöküntü, depresyonun tekrarlaması ve depresif semptomlarının şiddetlendirmesiyle güçlü bir şekilde ilişkilidir (Paykel, 2003; Burcusa & Iacono, 2007; Liu ve ark. 2013).

Ampirik araştırmalar fiziksel egzersizin birçok stresle ilişkili fiziksel ve zihinsel hastalıklar için faydalı olduğu sonucuna varmışlardır (Raglin & Wilson, 2012; Warburton ve ark. 2006), ve uzun zamandan beri fiziksel egzersizin ve stresin yakından ilişkili olduğu kabul edilmiştir (Klaperski ve ark. 2014).

USEABD yazım kurallarının "Yazarlık Hakkı" bölümündeki MADDELERE göre yazar katkıları şu şekilde rapor edilmiştir: **1. Yazar:** 1,2,5,6,7,8; **2. Yazar:** 4,5,6,7,8; **3. Yazar:** 1,2,5,6,7,8; **4. Yazar:** 4,5,6,7,8,

¹ **Sorumlu Yazar:** Hitit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Çorum/Türkiye, gunercicek@hitit.edu.tr

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun/Türkiye, osmani55@hotmail.com

³ Hitit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Çorum/Türkiye, yamanerf@hotmail.com

⁴ Hitit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Çorum/Türkiye, nt.nb.ntb@gmail.com

Gelişmekte ve gelişmiş ülkelerde sedanter yaşam tarzı yaygın hale gelmektedir ve insanların sedanter yaşam tarzları (Arrerondo ve ark. 2012) umutsuzluk ve depresyon gibi psikolojik duygu faktörlerini üzüntü, keder, mutsuzluk, isteksizlik, stres, karamsarlık ve suçluluk gibi duyguların belirtisi olan depresyon semptomlarını arttırmaktadır (Saygın ve ark. 2011; Valtonen ve ark. 2010). Aynı zamanda depresyonun insanların fiziksel sağlığı üzerinde ve yaşam kalitesini azaltmada önemli bir etkisi olduğu düşünülmektedir (Cooney ve ark. 2014). Son zamanlarda çok sayıda yapılan çalışmalarda konvansiyonel tedavilere ek olarak depresyonun belirtilerini azaltmada egzersizin rolünün etkili olduğunu göstermişler (Stanton & Reaburn, 2014) ve bununla beraber bazı çalışmalarda egzersiz ile depresif semptomların azaltıldığını vurgulamışlardır (Dunn ve ark. 2005).

Benlik, insanın kendini anlama, görme ve algılama şekli olarak ifade edilir (Bayat, 2003). Topses, (1992) benlik tasarımının kavramını “ben neyim, ne yapabilirim, kendimi nasıl değerlendiriyorum, yaşam içindeki değerim” ve benzeri soruların yanıtları olarak tanımlanmaktadır. Benlik kavramının da insanın iç varlığını oluşturduğu için insanın kendisine sorduğu sorulara yine kendisinin içtenlikle cevap vermesi gerekir (Köknel, 1986). Beden imgesi, kişinin kendi bedeninin bireysel olarak algılanış biçimidir ve çok boyutlu bir dinamik süreçtir. Yaş, cinsiyet, fiziksel durum gibi iç faktörlerin yanı sıra sosyal veya çevresel faktörleri de içeren dış faktörlerden etkilenmektedir (Thompson ve ark. 1999).

Fiziksel aktivitenin kadınların vücutlarındaki olumsuz duygularını azalttığına dair önemli kanıtlar olmasına rağmen, az araştırma pozitif beden imajı ile egzersiz arasındaki bağlantıyı araştırmıştır (Homan & Tylka, 2014). Egzersizin psikolojik yararları tüm kadınlar için aynı olmayabilir, önceden var olan vücut görüntü bozukluğu, aktiviteden zevk alma ve etkinlik sırasında biliş dahil olmak üzere egzersize ait çeşitli özellikler, egzersizle ilişkili psikolojik sonuçları hafiflettiği gösterilmiştir (Homan & Tylka, 2014).

Bu çalışmada; 3 aylık kardiyosu egzersizlerinin sedanter kadınlarda, stres, depresyon, benlik tasarımı ve beden imajı gibi psikolojik durumlar üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Katılımcılar: Bu araştırma Ordu ilinin Fatsa ilçesinde yaşları 25-45 arasında olan toplam 30 sedanter kadından oluşturuldu. Kadınlara stres ölçeği, beck depresyon anketi, benlik tasarımı ölçeği ve beden imajı ölçeği egzersiz periyodu öncesi ve sonrası uygulandı.

Uygulanan Antrenman Programı: Araştırma grubuna, 12 haftalık haftada 3 gün kardiyosu egzersiz programı uygulandı. Kardiyosu egzersiz programı 10dk ısınma ve 50dk temel kardiyosu egzersizleri ile 5dk soğuma egzersizlerinden oluşturuldu. Egzersiz programı öncesi ön ölçüm, sonrasında ise son ölçüm değerleri olarak kaydedildi.

Tablo 1- Kardiyosu egzersiz programı

Egzersizler	Süre/tekrar	Egzersizler	Süre/adet
Topa inip çıkma	10 dakika	Top üstünde sırt üstü yatıp bacak açıp kapama	50 tekrar
Top üstünde öne, ortaya, geriye inme-çıkma	10 dakika	Top üstünde sırt üstü yana bacak açıp kapama	50 tekrar
Top üzerinde koşma	10 dakika	Top üstünde sıçrama	10 dakika
Top üstünde mekik çekme	50 tekrar	Top üstünde sınav	25 tekrar
Yerde mekik çekme	50 tekrar	1 kiloluk dambıl ile kol çalışması	25 tekrar

Veri Toplama Araçları

Algılanan Stres Ölçeği: Çalışmada Erci (2006) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan 10 maddelik şekli kullanılmıştır. Katılımcılar ölçek maddelerini; Hiçbir zamandan çok sıkı uzanan beşli likert tipi bir ölçekte cevaplandırmışlardır. Ölçeğin altı maddesi negatif (1, 2, 3, 6, 9, 10) ve dört maddesi pozitif (4, 5, 7, 8) olarak puanlanır. Toplam puan belirlenmeden önce negatif puanlanan maddeler tersine çevrilir ve daha sonra toplam puan hesaplanır. Ölçekten alınacak puanlar 10 ile 50 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanların artması kişinin algılanan stres düzeyinin arttığını belirtir.

Beck Depresyon Envanteri: Erişkinlerde depresyon riskini, depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek üzere Beck ve ark. (1961) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır (Hisli, 1989). Yirmi bir belirti kategorisini içeren kendini değerlendirme ölçeğidir ve alınacak en yüksek puan 63'tür. Toplam puanın yüksekliği

depresyonun şiddetini gösterir. Bu ölçekte 0 – 9 puan alanlar minimal düzeyde depresif belirtiler, 10 – 16 puan arası hafif düzeyde depresif belirtiler, 17 – 29 puan arası orta düzeyde depresif belirtiler ve 30-63 puan arası alanlar ise şiddetli düzeyde depresif belirtiler gösterenler olarak belirtilmiştir.

Benlik Tasarımı Ölçeği: Benlik kavramı için “Benlik Tasarımı Envanteri” geliştirilmiştir (Baymur, 1973). Ölçek insanların kendisine ilişkin bir duygusunu, düşüncesini ya da değerlendirilmesini yansıtan toplamda 65 maddeden oluşmaktadır. Maddelere katılımcılar “Tam benim gibi”, “Biraz benim gibi”, “Kararsızım”, “Hayır” ve “Asla” şeklinde beş seçenekten birini işaretleyerek kendilerini yansıtmaya derecesini belirtmektedirler. Envanterin likert tipi ölçeklerden farklı bir puanlama sistemi olduğu görülmektedir. Katılımcıların verdikleri cevaplara +2 ile -2 arasında değişen değerler verilmek suretiyle değerlendirilmektedir. Envanterlerde yer alan 65 ifadeden 32 si insanın kendisine ilişkin olumlu bir duygu, düşünceyi ya da değerlendirmeyi ifade eder. Ölçekteki 33 soru ise olumsuz bir duygu, düşünce ya da değerlendirmeyi içermektedir. Envanterden alınabilecek en yüksek puan toplam +130 iken en düşük ise -130 puandır. Yüksek puan alma olumlu bir benlik kavramına sahip olmayı, düşük puan ise olumsuz bir benlik kavramına sahip olmayı düşündürür.

Beden İmajı Ölçeği: 1953 yılında Secord ve Jourand tarafından geliştirilmiş, 1989 yılında Hovardaoğlu tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçeğin ülkemizde kullanılan formu, 40 maddeden oluşan beş dereceli Likert tipi bir ölçme aracıdır (1= Oldukça beğeniyorum, 2= Oldukça beğeniyorum, 3= Kararsızım, 4= Pek beğenmiyorum, 5= Hiç beğenmiyorum). En olumlu ifade 1 puan, en olumsuz ifade ise 5 puan almaktadır. Buna göre, alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200’dir. Ölçekten elde edilebilen toplam puanların artması vücut bölümlerinden ya da vücut işlemlerinden dolayı bireyde oluşan memnuniyeti, edilebilen toplam puanların artması ise memnuniyetsizliği göstermektedir.

İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada ölçülen veriler SPSS 20 istatistik programı kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımları belirlenirken Shapiro Wilks testi kullanılmış ve dağılımların normal dağılım oluşturmadıkları belirlenmiştir. İki bağımlı değişkenlerin karşılaştırılmalarında Wilcoxon Signed Rank Testi uygulanmıştır. İstatistik işlemlerinde anlamlılık düzeyi ise $p < 0,05$ alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Sedanter kadınların (n=30) yaş, boy uzunlukları ve spor yaşları.

Parametreler	X±SS	Min.	Maks.
Yaş (yıl)	34,83±7,4	25	45
Boy (cm)	163,97±5,37	153	175
Spor Yaşı (yıl)	0,76±2,23	0	12

Tablo 3’te ön test medyan sonuçlarına baktığımızda vücut ağırlığı medyan 63,50kg iken 3 ay sonra medyan 65,00 kg olarak bulundu. Beden kitle indeksi değerleri medyan değeri 24,00’dan 23,90’a düşmüştür. Vücut ağırlığı değerleri ve beden kitle indeksi bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 3. Egzersiz öncesi ve sonrası antropometrik özellik, algılanan stres, benlik tasarımı, depresyon ve beden imajı ölçümlerinin zamana bağlı farklılıkları.

Parametreler	Ön-Test		Son-Test	
	Med. (25– 75 persantil)	Med. (25– 75 persantil)	z	p
Vücut Ağırlığı	63,50 (57,75–74,25)	65,00 (58,67–72,82)	-0,62	0,53
Beden Kitle İndeksi (kg/m ²)	24,00 (22,00–26,75)	23,90 (21,98–27,07)	-0,45	0,65
Algılanan Stres	30,00 (26,75–33,00)	28,00 (26,75–30,00)	-1,27	0,20
Depresyon	12,50 (7,00–18,50)	6,00 (2,75–9,25)	-4,16	0,01*
Benlik Tasarımı	71,00 (48,00–86,75)	76,50 (56,75–92,75)	-0,98	0,33
Beden İmajı	120,00 (138,00–164,00)	90,00 (131,50–161,00)	-2,49	0,01*

* $p < 0,05$

Üç aylık düzenli kardiyo bosu egzersiz öncesinde Algılanan stres ölçek puanı medyan değeri 30,00 iken 3 ay sonra 28,00 olarak azaldı. Algılanan stres değeri ön-test, son-test’e göre düşük olmakla beraber bu istatistiksel olarak anlamlı görülmemektedir ($p > 0,05$). Depresyon ölçek puanı

medyan 12,50 iken 3 ay sonra 6,00 olarak artarak ve depresyon değerleri bakımından ön-test ve son-test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($z=-4,16$; $p<0,01$). Ayrıca, kardiyosu egzersiz öncesinde benlik tasarımı ölçek puanı medyan 71,00 iken 3 ay sonra 76,50 bulundu. Son-test benlik algısı puanı yükselmiş olduğu görülmekle birlikte bu istatistiksel yönden anlamlı değildir ($p>0,05$). Üç aylık kardiyosu egzersiz öncesinde beden imajı ölçek puanı medyan 120,00 iken 3 ay sonra 90,00 olarak azaldığı ve beden imajı değerleri bakımından ön ve son ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=-2,49$; $p<0,05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada sedanter kadınlara 3 aylık kardiyosu egzersizleri uygulayarak egzersiz programı öncesinde ve sonrasında stres, depresyon, beden algısı ve beden imajı ölçek puanları hesaplandı. Düzenli olarak yapılan egzersizin özgüvende artış, olumsuz düşüncelerden uzaklaşma, uykuda düzelme ve strese uyum sağlama, korku, depresyon riskini azalttığı ve ruh halini iyileştirdiği (Aylaz ve ark. 2011; Hassme'n ve ark. 2000), benlik imajı sosyal yetenekler ve sonucunda yaşam doyumunu arttırdığı vurgulanmaktadır (Baştuğ ve ark. 2016; Long, 1983).

Çalışmamızda 30 sedanter kadının yaş ortalaması 34,83 yıl ve boy ortalaması 163,97 cm'dir (Tablo 2). Egzersizler öncesinde medyan persantile değerleri vücut ağırlığı 63,5 kg iken 3 ay sonra 65 kg olarak ve beden kitle indeksi 24 iken 23,9 olarak azalmıştır (Tablo 3). Vücut ağırlığı değerleri ve beden kitle indeksi bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Farklılık bulunmaması egzersizlerle birlikte kas kütlelerinde artış olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Üç aylık düzenli kardiyosu egzersiz öncesinde stres ölçek puanı 30 iken 3 ay sonra 28 olarak bulunmuştur (Tablo 3). İkinci ölçüm stres değeri birinci ölçüme göre düşük olmakla beraber bu istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$). Algılanan stres ölçeğinden alınabilecek puanlar 10 – 50 arasında değişmektedir ve ölçek puanlarının artması kişinin algılanan stres düzeyinin arttığına işaret etmektedir (Erci, 2006). Bu çalışmada 3 aylık egzersiz sonrasında 28 puan olması algılanan stres ölçeği puanının orta seviyede olduğu kabul edilebilir. Yamak ve ark. (2016) çalışmalarında, sporcu ve sedanter adölesanların algılanan stres puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Egzersiz yapan ve yapmayan sedanter kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada egzersiz yapan grubun stres puanlarının düştüğü tespit edilmiştir (Deryahanoğlu ve ark. 2016). Yapılan çalışmalarda düzenli egzersizlerden sonra strese duyarlılığın azaldığı ve stres seviyesinin azalmasında yardımcı olduğunu savunmuşlardır (Choi & Salmon 1995; King & Brassington, 1997). Çalışmamızın sonuçları diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir ve egzersizin kadınlar üzerinde stres düzeylerini düşürdüğü bulunmuştur.

Depresyon semptomlarını azaltmak için orta düzeyde egzersiz etkin bir kontrol müdahalesinden daha hızlıdır (Cooney ve ark. 2014). Kesitsel çalışmalarda depresyonu azaltmak için spontane egzersiz alışkanlıkları ile ilgili iken, deneysel çalışmalarda resmi egzersiz programları ile test yapıp depresyon azaltılmıştır (Salmon, 2001). Depresif belirtilerin toplum içindeki nokta prevalansı %13-20 arasında değişmektedir (Öztürk, 1997). Beck depresyon envanterinde en yüksek puan 63 olarak belirtilmektedir (Savaşır & Şahin, 1997). Yüksek puan depresyon şiddetinin fazlalığına işaret etmektedir (Eskin ve ark. 2013). Üç aylık düzenli kardiyosu egzersiz öncesinde kadınların depresyon ölçek puanı 12,5 iken 3 ay sonra 7,4 olarak azalmıştır ve depresyon değerleri bakımından zamanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$). Bu çalışmada depresyon ölçeğinin puanı kardiyosu egzersizleri yapılmadan öncede düşük olduğu ve 3 aylık egzersiz sonrası ölçümde kadınlarda bu semptomların daha fazla azalmaya yol açtığı bulunmuştur. Atan ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada sedanter kadınlara 8 haftalık aerobik ve core egzersizleri sonucunda bekk depresyon puanlarının düştüğünü bulmuşlardır. Yine başka bir çalışmada spor yapmayanlara göre spor yapma alışkanlığı kazanma ve haftalık spor saati arttıkça depresyon puanının düşeceği yönünde görüş belirtilmiştir (Çiçek ve ark. 2015). Yapmış olduğumuz çalışmada kardiyosu egzersizlerinin sedanter kadınlarda depresyon düzeylerini azaltmada etkili olduğunu, fiziksel olarak aktif insanların gelişmekte olan depresyon riskini azalttığı söylenebilir (Martinsen, 2008).

Üç aylık düzenli kardiyosu egzersiz öncesinde benlik tasarımı ölçek puanı 71 iken 3 ay sonra 76,5 olarak bulunmuştur (Tablo 3). İkinci ölçüm benlik algısı puanı yükselmiş olduğu görülmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Benlik tasarımı ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan +130 ve en düşük puan -130 olarak görülür. Bu çalışmada ortalama olarak ilk

değerlendirmede 71 ve son değerlendirmede 76,5 olarak birbirine yakın ve orta seviyede kabul edilebilecek puanlar olduğu görülmektedir. Düzenli olarak yapılan egzersizin, fiziksel benlik algısında ve benlik saygısında iyileşme sağladığı düşünülmektedir (Karakaya ve ark. 2005) ve egzersiz benlik kavramı düzeyinin arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Hayden & Allen, 1984; Aşçı, 2004). Deryahanoğlu ve ark. (2016) yapmış oldukları çalışmada spor yapanlarda yapmayanlara oranla benlik tasarımı düzeylerinde spor yapanların puanı spor yapmayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Çalışmamızda benlik tasarımı ölçek puanlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Bununla birlikte egzersiz programı öncesi ve sonrasında puanların birbirine yakın olmasından kadınların benzer sosyokültürel özelliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Beden imajı, tüm yaşam boyunca, benlik değeri ve ruhsal sağlığın önemli bir yönünü oluşturur (Harter, 1990). Egzersiz yapmanın beden imgesi ve vücut algısı üzerinde etkili olduğu yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur (Loland 1998; Homan & Tylka, 2014). Nicel olarak yapılan iki çalışmada modern dansçılar ile sokak dansçıların, dans etmeyen ve üniversiteli kadınlara göre vücutlarından daha memnun olduklarını göstermesi egzersiz ile pozitif beden imajı arasındaki ilişkiyi desteklemiştir (Langdon & Petracca, 2010; Swami & Tovée, 2009).

Üç aylık kardiyο bosu egzersiz öncesinde beden imajı ölçek puanı 120 iken 3 ay sonra 90 puan olarak tespit edilmiştir (Tablo 3). Beden imajı değerleri bakımından ön ve son ölçüm puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Beden imajı ölçeğinden alınabilecek en düşük toplam puan 40 ve en yüksek toplam 200 puandır. Çalışmamız sonundaki puan azalışı beden imajı değerlendirmedeki olumlu artış anlamına geldiğini göstermektedir. Üç büyük meta- analiz deneysel bir çalışmada da araştırmacılar egzersizin kişide beden memnuniyetsizliği puanlarını azalttığı ile ilgili sonuca varmışlardır (Campbell & Hausenblas, 2009; Reel ve ark. 2007). Bu çalışma sonucunda da 3 aylık egzersizin beden imajına olumlu katkı yaptığı ve beden imajının yükselmiş olmasında egzersiz yapmanın olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Ayrıca stres ve depresyon puanlarının düşmesine bağlı olarak benlik tasarımı ve beden imajı olumlu yönde geliştiğini söyleyebiliriz.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sedanter kadınlarda 3 aylık düzenli kardiyο bosu egzersizi ile algılanan stres, depresyon düzeyi ve beden imajı puanı düşerken benlik tasarım puanı artmıştır. Kardiyο bosu egzersizlerinin kadınlarda depresyon düzeylerini azalttığı ve beden imajına olumlu katkı yaptığı söylenebilir. Sedanter kadınlarda stres ve depresyon düzeylerini düşürmek ve beden imajını artırmak için düzenli kardiyο bosu egzersizleri yapmaları teşvik edilebilir.

KAYNAKÇA

- Arredondo, E. M., Lemus H., Elder, J. P., Molina, M., Martinez, S., Sumek, C. ve Ayala G. X. (2013). The relationship between sedentary behavior and depression among Latinos, *Mental Health and Physical Activity*, 6(1), pp: 3-9.
- Aylaz, R., Güllü, E. ve Güneş, G. (2011). Aerobik Yürüme Egzersizin Depresif Belirtilere Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4 (4), ss:172-177.
- Atan, T., Gullu, E., Cicek, G., Imamoglu, O., Yamaner, F. ve Unlu, C. (2014). Effects of two different exercise on life satisfaction and beck depression level, *Journal of Education and Sociology*, 5(1), pp: 18-23.
- Aşçı, F.H. (2004). Fiziksel benlik algısının cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırılması, *Spor Bilimleri Dergisi*, 15 (1), ss:39-48.
- Baştuğ, G., Özcan, R., Gültekin, D., Günay, Ö. (2016). The effects of Cross-fit, Pilates and Zumba exercise on body composition and body image of women. *International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences*, 2 (1), 22-29. DOI: 10.18826/ijsets.25037.
- Baymur, F. (1973). *Genel psikoloji*. İstanbul, İnkilap ve Aka Basımevi. ss:124-126.
- Bayat, B. (2003). Bireylerin Benlik Algısı (Benlik Tasarımları) Sistemi ve Bu Sistemin Davranışları Üzerindeki Rolü, *Kamu Dergisi*, 7 (2), ss: 123-137.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. ve Erbaugh, J. (1961). An Inventory fo Measuring Depression, *Archives of General Psychiatry*, 4, pp:561-71.

- Burcusa, S.L. ve Iacono, W.G. (2007). Risk for recurrence in depression, *Clinical Psychology Review*, 27 (8), pp:959–85.
- Campbell, A. ve Hausenblas, H.A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: A meta-analysis, *Journal of Health Psychology*, 14(6), pp:780–793.
- Cicek, G., Atan, T., Kamuk, Y.U., İmamoğlu, O., Yamaner, F. ve Aslan, V. (2015). Effects of Exercise on Levels of Depression, *Anthropologist*, 20(3), pp: 670-674.
- Choi, P.Y.L. ve Salmon, P. (1995). How do women cope with menstrual cycle changes? *British Journal of Clinical Psychology*, 34, pp:139–151.
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system, *Nat Rev Endocrinol*, 5(7), pp:374-81
- Cooney, G.M., Dwan, K., Greig, C.A., Lawlor, D.A., Rimer, Waugh, F.R. ve Mead, G.E. (2014). Exercise for depression, *Advances in Psychiatric Treatment*, 20(1), pp:2-2.
- Deryahanoğlu, G., İmamoğlu, O., Yamaner, F. ve Uzun, M. (2016). Sedanter kadınların antropometrik özellikleri ve psikolojik durumlarının karşılaştırılması. *Journal of Human Sciences*, 13(3), ss:5257-5268.
- Dunn, A.L., Trivedi, M.H., Kampert, J.B, Clark, C.G. ve Chambliss, H.O. (2005). Exercise treatment for depression: efficacy and dose response, *American Journal of Preventive Medicine*, 28(1), pp:1-8.
- Erci, B. (2006). Algılanan stres ölçeğinin Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliliği. Reliability and validity of the Turkish version of perceived stress scale. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 9(1), ss:58-63.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F. ve Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin türkçe uyarlaması: güvenilirlik ve geçerlik analizi, *New/Yeni Symposium Journal*. 51(3), ss:132-140.
- Hayden, R.M. ve Allen, G.J. (1984). Relationship between aerobic exercise, anxiety, and depression: Convergent validation by knowledgeable informants. *Journal of Sports Medicine*, 24(1), pp: 69-74.
- Harter, S. (1990). Developmental differences in the nature of self-representations: implications for the understanding, assessment and treatment of maladaptive behaviour, *Cognitive Therapy and Research*, 14, pp:113-142.
- Hassme'n, P., Koivula, N. ve Uutela, A. (2000). Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland. *Preventive Medicine*, 30(1), pp:17–25.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 7, ss:3-13.
- Homan, K.J. ve Tylka, T.L. (2014). Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image, *Body Image*, 11(2), pp:101-8.
- Hovardaoğlu, S. (1993). Vücut algısı ölçeği. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji (3P) Dergisi*, 1(1), ss:26.
- Karakaya, I., Coşkun, A. ve Ağaoğlu, B. (2005). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16, ss:40-45.
- Klaperski, S., von Dawans B, Heinrichs M. ve Fuchs, R. (2014). Effects of a 12-week endurance training program on the physiological response to psychosocial stress in men: a randomized controlled trial, *Journal of Behavioural Medicine*, 37(6), pp: 1118-33.
- King, A.C. ve Brassington, G. (1997). Enhancing physical and psychological functioning in older family caregivers: The role of regular physical activity, *Annals of Behavioral Medicine*, 19(2), pp:91–100.
- Köknel, Ö. (1985). *Kişilik*, İstanbul: Altın Kitaplar Basımevi.
- Langdon, S.W. ve Petracca, G. (2010). Tiny dancer: Body image and dancer identity in female modern dancers, *Body Image*, 7(4), pp:360–363.
- Lee, A.L., Ogle, W.O. ve Sapolsky, R.M. (2002). Stress and depression: possible links to neuron death in the hippocampus, *Bipolar Disorders*, 4(2), pp:117–28.

- Loland, N.W. (1998). "Body Image and Physical Activity. A Survey Among Norwegian Men and Women", *International Journal of Sport Psychology*, 29(4), pp:339-365.
- Long, B.C. (1983). Aerobic conditioning and stress reduction: participation or conditioning?, *Human Movement Science*, 2, pp:171-186.
- Liu, W., Sheng, H., Xu, Y., Liu, Y., Lu, J. ve Ni, X. (2013). Swimming exercise ameliorates depression-like behavior in chronically stressed rats: relevant to proinflammatory cytokines and IDO activation, *Behavioural Brain Research*, 1(242), pp:110-6.
- Martinsen, E.W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression, *Nordic Journal of Psychiatry*, 62 Suppl 47, pp: 25-9
- Öztürk, O. (1997). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Hekimler Yayın Birliği, 6. baskı, Ankara,
- Paykel, E.S. (2003). Life events and affective disorders, *Acta Psychiatrica Scandinavica Supplementum*, 6(418), pp:1–6.
- Raglin, J.S. ve Wilson, M. (1996). State anxiety following 20 minutes of bicycle ergometer exercise at selected intensities. *International Journal of Sports Medicine*, 17, pp:467–471.
- Reel, J.J., Greenleaf, C., Baker, W.K., Aragon, S., Bishop, D., Cachaper, C. ve Reid, W.K. (2007). Relations of body concerns and exercise behavior: A meta-analysis, *Psychological Reports*, 101 (3), pp:927–942.
- Savaşır, I. ve Şahin, N.H. (1997). Bilişsel Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler. *Türk Psikoloji Derneği Yayınları*, Ankara. S.21
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical Psychology Review*, 21(1), pp:33-61.
- Saygın, M., Yaşar, S., Çetinkaya, G., Kayan, M., Özgüner, M.F. ve Korucu, C.Ç. (2011). Radyoloji Çalışanlarında Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3).
- Sheline, Y.I. (2003). 3D MRI studies of neuroanatomic changes in unipolar major depression: the role of stress and medical comorbidity, *Biological Psychiatry*, 48 (8), pp:791–800
- Stanton, R. ve Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: a review of the exercise program variables, *Journal of Science and Medicine and Sport*, 17(2), pp:177-82.
- Swami, V. ve Tovée, M.J. (2009). A comparison of actual-ideal weight discrepancy, body appreciation, and media influence between street- dancers and non-dancers. *Body Image*, 6(4), pp:304–307
- Thompson, J.K., Heinberg, L.J., Altabe, M. ve Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: theory, assessment and treatment of body image disturbance*, Washington: American Psychological Association
- Topses, G. (1992). *Eğitim Sürecinde İnsan ve Psikolojisi*. Ankara: Gazi, 154.
- Valtonen, M., Laaksonen, D.E., Laukkanen, J., Tolmunen, T., Rauramaa, R., Viinamäki, H., Mursu, J., Savonen, K., Lakka, T.A., Niskanen, L. ve Kauhanen, J. (2010). Sedentary lifestyle and emergence of hopelessness in middle-aged men. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(5), pp:524-9.
- Warburton, D., Nicol, C. ve Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence, *Canadian Medical Association Journal*, 174 (6), pp: 801–809
- Yamak, B., İmamoğlu, O. ve Çebi, M. (2016). Adölesanların Fiziksel Uygunluk Seviyelerinin Vücut İmajı, Benlik Tasarımı Ve Stres Düzeyine Etkisi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(34), ss: 191-201.