



## Correlation between depression and eating attitudes and behaviors among those who performed regular physical activities<sup>1</sup>

## Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde depresyon ve yeme tutum ve davranışları ilişkisi

İrfan Yıldırım<sup>2</sup>

Özkan Işık<sup>3</sup>

Gözde Ersöz<sup>4</sup>

Melek Büyükkök<sup>5</sup>

Güler Zengin<sup>6</sup>

Özge Özel<sup>7</sup>

### Abstract

The current study aimed at identifying correlational status between depression level and eating attitudes and behaviors among those who performed regular physical activities. The study designed in descriptive model was done with relational screening model. The sample of the study was composed of 294 individuals who performed regular physical activities at least three days a week in Afyonkarahisar Province. The data of the study were collected using a questionnaire consisted of Personal Information Form, Eating Attitudes Scale and Beck Depression Inventory. The data were processed with SPSS. The distribution of the data was assessed using Kolmogorov-Smirnov test. As a result of test; it was seen that the data did not follow a normal distribution and thus were analyzed with non-parametric tests. For the data analyses; descriptive statistics, Mann Whitney U-Test, Kruskal Wallis H- Test and Spearman Correlation coefficients were employed.

### Özet

Bu çalışmanın amacı düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çalışma betimsel araştırma türü olup, ilişkisel tarama yöntemi ile yapıldı. Örneklem grubunu Afyonkarahisar ilinde haftada en az 3 gün düzenli fiziksel aktivite yapan 294 birey oluşturdu. Araştırma verileri; kişisel bilgiler, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Yeme Tutum Ölçeğinden (EAT-26) oluşan anket formu ile elde edildi. Veriler SPSS paket programında değerlendirildi. Verilerin analizinde öncelikle tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Verilerin Dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Test sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği saptanmış olup, verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden, Mann Whitney U-Testi ve Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Araştırma sonucunda düzenli Fiziksel Aktivite (FA) yapan bireylerin %72,45'inde "normal

<sup>1</sup> The study was presented as a poster presentation at the 9th International sports science student congress in 12-14 May 2016. Istanbul/Turkey.

<sup>2</sup> Assist. Prof., Kocatepe University, School of Physical Education and Sports, [iyildirim76@hotmail.com](mailto:iyildirim76@hotmail.com)

<sup>3</sup> Ph. D., Kocatepe University, School of Physical Education and Sports, [ozkanisik86@hotmail.com](mailto:ozkanisik86@hotmail.com)

<sup>4</sup> Assist. Prof., Namık Kemal University, School of Physical Education and Sports, [gozde0007@gmail.com](mailto:gozde0007@gmail.com)

<sup>5</sup> Bachelor of Physical Education and Sports School (Bachelor of P.E.S.S), Kocatepe University, School of Physical Education and Sports, [buyukkokmelek2@gmail.com](mailto:buyukkokmelek2@gmail.com)

<sup>6</sup> Bachelor of P.E.S.S, Kocatepe University, School of Physical Education and Sports, [guler.zengin@outlook.com](mailto:guler.zengin@outlook.com)

<sup>7</sup> Bachelor of P.E.S.S, Kocatepe University, School of Physical Education and Sports, [ozelozge15@gmail.com](mailto:ozelozge15@gmail.com)

According to the findings, it was found that those who performed physical activities regularly had no depression and had normal eating behavior in the 72.45% of the individuals and abnormal eating behavior detected in the 27.55% of the individuals. Besides; it was found that there was statistically significant difference in eating attitudes and behaviors in terms of sex variable but there was not statistically significant difference in depression level in terms of sex variable. As for sports history; there was no statistically significant difference in eating attitudes and behaviors while there was statistically significant difference in depression levels.

As a result; it was detected that there was a positive relationship between depression levels with eating attitudes and behavior in the individuals who performed regular physical activity.

**Keywords:** Physical Activity; Depression; Eating Attitudes.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

## Giriş

Fiziksel aktivite; bazal seviyenin üzerinde enerji harcamayı gerektiren ev işleri, yürüme, spor, dans vb. bedensel hareketlerin bütünü olarak tanımlanır (Pitta ve ark., 2006). Haftada 150 dakikadan daha az yapılan aktivite fiziksel inaktivite olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlıklı bir yaşam için düzenli ve orta yoğunluktaki fiziksel aktivitenin, haftada en az 5 gün, tercihen her gün 30 dakikalık fiziksel hareket ile sağlanabileceğini bildirmiştir (DSÖ, 2010). Düzenli fiziksel aktivitenin fiziksel, zihinsel, sosyal ve fizyolojik yararlarının yanında, ruh sağlığı üzerine de stres, depresyon ve anksiyeteyi azaltma gibi olumlu etkileri de vardır (Adams ve ark., 2003; Vardar ve ark., 2005; Tekin ve ark., 2009). Düzenli fiziksel aktivitenin insan sağlığı üzerine pek çok yararlarının yanında aşırı derece yapılan fiziksel aktivitenin birçok olumsuz sonuçları da beraberinde getirebileceği belirtilmektedir. Zamanın çoğunu düzenli FA yaparak geçirmeye çalışmak, bazı engellere rağmen kontrol edilemeyecek oranda düzenli FA yapmak egzersiz bağımlılığına neden olabilmektedir (Hausenblas ve Downs, 2002; Yeltepe ve İkizler, 2007). Yapılan çalışmalarda aşırı egzersiz yapan bireylerde egzersiz yapmadığında kaygı, depresyon ve stres gibi sorunların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Yeltepe ve İkizler, 2007; Hausenblas ve Downs, 2002).

Bireylerin aşırı derece FA yapma isteklerinin sosyal, kültürel, sağlık vb. birçok sebepleri olabilir. Bunlardan biri de vücut ağırlığını korumak, vücut yağ yüzdesini azaltmak ve kas kütlesini artırarak güzel bir postural görünüme sahip olmaktır. Bu durum aşırı egzersiz yapma isteği ile birlikte besin alımında da aşırı hassasiyet ve beraberinde kısıtlama gibi davranışları ortaya çıkarmakta, böylece önlenemez egzersiz yapma isteği ve besin alımı kısıtlamaları beraberinde yeme bozukluklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Vardar, 2012; Bamber ve ark., 2003;

yeme davranışı, %27,55’inde ise “anormal yeme davranışı” olduğu saptanmıştır. Bireylerin % 79,93’ünde depresyon olmadığı belirlenmiştir. Cinsiyet’e göre bireylerin yeme davranışlarında farklılık olduğu ( $p<0,01$ ), ancak depresyon durumlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca spor geçmişlerine göre bireylerin yeme davranışlarında bir farklılık olmadığı, depresyon düzeylerinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Sonuç olarak; düzenli FA yapan bireylerin depresyon düzeyleri ile yeme tutum ve davranışları arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel Aktivite; Depresyon; Yeme Tutum.

Hausenblas ve Downs, 2002). Yeme bozuklukları vücut ağırlık takıntısı, şişman olmaktan korkma, zayıflamaya yönelik aşırı istek duyma, vücudun postural görünümü ile ilgili olumsuz düşünceler ve beraberinde ortaya çıkan duygulanım bozukluklarının görüldüğü bir hastalık grubu olarak açıklanabilir (Duman ve Büyük, 2014; Yücel, 2009; Devran, 2014). Başlıca Anoreksiya nervoza ve Bulimiya nervoza olmak üzere iki yeme bozukluğu vardır. Anoreksiya nervoze olağan en düşük vücut ağırlığını sürdürebilmek için iştahlarını kontrol etmeye çaba gösterme, yemeyi reddetme, azaltma vb. yöntemlerle alınan kaloriyi kontrol altında tutmaya çalışmaktır. Bulimiya nervoze yenileyen tıkanırmasına yeme dönemlerinden sonra, kendi kendine kusturma, bağırsakları boşaltıcı (laksatif), idrar söktürücü (diüretik) ve diğer ilaçlar ya da aşırı egzersiz yapma gibi davranışlarda bulunma dönemlerinin tekrarlanmasıdır (Yücel 2009, Devran 2014). Anoreksiya nervoza ve Bulimiya nervoza yeme bozuklukları yaşayanlarda duygu durum bozuklukları yaşayarak depresyon belirtileri görülmektedir (Köroğlu 2009). Depresyon duygu durum bozukluğudur. Bireyin uzun süre neşeli, sıkıntılı, kederli, üzüntülü duygulanım içinde bulunması duygu-durum olarak adlandırılır. Belirli bir duygu durum aşırı ve uzun süreli devam ettiğinde duygulanım bozuklukları çıkar ve depresyona neden olur (Öztürk ve Uluşahin, 2008; Karamustafaloğlu ve Yumrukçal, 2011; Köroğlu, 2009).

Yapılan çalışmalarda aşırı egzersiz yapan bireylerde egzersiz yapmadığında kaygı, depresyon ve stres gibi sorunların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Yeltepe ve İkizler, 2007; Hausenblas ve Downs, 2002). Ayrıca egzersize bağlı olarak yeme tutum ve davranışlarında da bozulmalar meydana gelebileceği, yeme tutum ve davranışlarının da duygu durum bozukluklarına neden olarak depresyon ortaya çıkarabileceği belirtilmektedir (Vardar, 2012; Bamber ve ark., 2003; Hausenblas ve Downs, 2002; Öztürk ve Uluşahin, 2008; Karamustafaloğlu ve Yumrukçal, 2011). Bireylerin fiziksel aktivitelerini artırmalarına, orta yoğunlukta ve düzenli fiziksel aktiviteyi günlük rutinlerine dahil etmelerine ve bunu sürdürebilmelerine katkıda bulunmak için egzersizi etkileyen psikolojik unsurları ortaya koymak önemlidir. Bu bağlamda çalışmanın amacı; haftada en az 3 gün veya daha fazla düzenli egzersiz yapan bireylerin yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeylerini belirlemek, yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi saptamaktır. Bu doğrultuda düzenli egzersiz yapan bireylerin yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasında cinsiyet ve spor geçmişi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu; yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu araştırmanın hipotezlerini oluşturmaktadır.

## Materyal ve Yöntem

Bu çalışma betimsel araştırma türü olup, ilişki tarama yöntemi ile yapıldı. Örneklem grubunu Afyonkarahisar ilinde yer alan fitness merkezlerini haftada en az 3 gün kullanarak düzenli fiziksel aktivite yapan 294 birey oluşturdu. Araştırma verileri; kişisel bilgiler, Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Yeme Davranışları Testinden (EAT-26) oluşan anket formu ile elde edildi. Uygulama öncesinde araştırmanın amacı ve ölçek ile ilgili gerekli bilgiler araştırmacı tarafından açıklandı.

**Beck Depresyon Envanteri (BDE);** Erişkinlerde depresyon riskini, depresif belirtilerinin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek üzere Beck tarafından 1961'de geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik( $r=74$ ) ve güvenilirlik ( $\alpha=80$ ) çalışması Hisli (1989) tarafından yapılmıştır. Bu araştırma için ölçek iç tutarlık testi (Cronbach's Alpha) 0.90 olarak hesaplandı. Ölçek 21 maddeden oluşan tek boyutlu 4'lü likert tipi bir ölçektir. Her bir madde depresyonun ciddiyetine göre 0-3 arası puanlanmıştır. Envanterin patolojik kesme puanı 17 olup, toplam puan 0-63 arası değişmektedir. Ölçek puan aralıkları 0-9 arasında ise depresyon olmadığı, 10-16 puan hafif, 17-24 puan orta, 25 ve üzeri puan şiddetli düzeyde depresif belirtiyi göstermektedir (Beck, 1961; Hisli, 1989).

**Yeme Davranışları Testi (EAT-26);** Garner ve ark. (1982) tarafından anoreksiya nervosanın septomlarını ölçmek için geliştirilmiştir. EAT 40'dan temel almaktadır. EAT-26 testinde,

sonuçlar 26 maddenin puanlarının toplamının değerlendirilmesi ile belirlenir. Test sonucunda 0-53 arasında değerler alınabilir. EAT-26 için 20 puan kesim noktası olarak kabul edilir. 20 puan ve üzeri alanın değerlerde “anormal yeme davranışı”, 20 puandan düşük alınan değerlerde ise “normal yeme davranışı olarak tanımlanır (Garner ve ark., 1982; Dotti ve Lazzari, 1998; Devran, 2014). Test Devran (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve çalışmada ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Bu çalışma için testin iç tutarlık testi (Cronbach’s Alpha) 0.79 olarak hesaplanmıştır.

**Verilerin İstatistiksel Analizi:** Veriler SPSS paket programında değerlendirildi. Öncelikle tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Verilerin Dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Test sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği saptanmış olup, verilerin analizi parametrik olmayan testler ile yapılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U-Testi ve değişkenler arasındaki ilişkinin tespiti için de Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Güven Aralığı %95 olarak seçilmiş ve  $p < 0,05$ ’in altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1. Örneklem Grubuna ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	N	Cinsiyet	A.O. $\pm$ S.S.
Yaş (Yıl)	168	Erkek	29,15 $\pm$ 7,646
	126	Kadın	26,44 $\pm$ 6,864
Boy (Cm)	168	Erkek	177,68 $\pm$ 6,026
	126	Kadın	167,20 $\pm$ 5,671
Vücut Ağırlığı (kg)	168	Erkek	79,17 $\pm$ 9,64
	126	Kadın	62,94 $\pm$ 8,75
BKI (kg/m <sup>2</sup> )	168	Erkek	25,06 $\pm$ 2,66
	126	Kadın	22,53 $\pm$ 3,15

A.O.; Aritmetik Ortalama, S.S.; Standart Sapma

Örneklem grubu 19-30 yaş aralığında olup 126 kadın, 168 erkek toplam 294 bireyden oluşmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 2. Yeme Tutum ve Davranışları ve Depresyon Düzeylerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler**

EAT 26 Alt Boyutları	N	Cinsiyet	A.O. $\pm$ S.S.
Diyet	168	Erkek	8,63 $\pm$ 7,21
	126	Kadın	10,72 $\pm$ 7,19
Bulimia	168	Erkek	2,30 $\pm$ 3,32
	126	Kadın	3,01 $\pm$ 3,63
Oral Kontrol	168	Erkek	3,51 $\pm$ 4,25
	126	Kadın	4,50 $\pm$ 4,69
EAT 26 Toplam Puan	168	Erkek	14,45 $\pm$ 13,49
	126	Kadın	18,23 $\pm$ 13,61
Depresyon	168	Erkek	5,80 $\pm$ 9,52
	126	Kadın	5,42 $\pm$ 9,20

Genel olarak kadın ve erkeklerin yeme tutum ve davranışlarının normal, depresyon düzeylerinin de düşük olduğu görüldü (Tablo 2).

Yıldırım, İ., Işık, Ö., Ersöz, G., Büyükkök, M., Zengin, G. & Özel, Ö. (2016). Correlation between depression and eating attitudes and behaviors among those who performed regular physical activities. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3590-3599. doi:[10.14687/jhs.v13i2.3899](https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3899)

**Tablo 3. Yeme Tutum ve Davranışlarının Yüzdelerle Dağılımları**

Yeme Tutum ve Davranışı	n	%	A.O. ± S.S.
Normal Yeme Davranış (EAT<20)	213	72,45	8,85±5,65
Anormal Yeme Davranışı (EAT≥20)	81	27,55	35,04±9,74

Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin %27,55'inde Anormal yeme davranışları görüldü (Tablo 3).

**Tablo 4. Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan bireylerin Depresyon Düzeyleri**

Depresyon Düzeyleri	n	%	A.O. ± S.S.
Depresyon Yok (0-9)	235	79,93	1,83±2,87
Hafif şiddet Depresyon (10-16)	28	9,52	12,78±1,91
Orta Şiddetli Depresyon (17-24)	14	4,76	19,14±2,34
Şiddetli Depresyon (25≥)	17	5,79	35,41±7,81

Düzenli FA yapan bireylerin %79,33'ünde depresyon olmadığı belirlendi (Tablo 4).

**Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Göre EAT 26 Karşılaştırılması**

EAT 26	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Diyet	Kadın	160	135,30	22731,00	8535,00	,004*
	Erkek	215	163,76	20634,00		
Bulimia	Kadın	160	138,95	23344,00	9148,00	,038*
	Erkek	215	158,90	20021,00		
Oral Kontrol	Kadın	160	138,38	23248,50	9052,50	,031*
	Erkek	215	159,65	20116,50		
EAT 26 Toplam Puan	Kadın	160	135,33	22735,50	8539,50	,005*
	Erkek	215	163,73	20629,50		

\*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Düzenli FA yapan kadınların erkeklerden yeme tutum ve davranışları toplam skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 5). Cinsiyete göre depresyon düzeylerinde ise anlamlı farklılık olmadığı belirlendi.

**Tablo 6. Spor Geçmişine Göre Depresyon Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Depresyon	Spor Geçmişi	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Depresyon	Evet	111	160,74	17842,00	8687,00	,028*
	Hayır	183	139,47	25523,00		

\*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Düzenli FA yapan bireylerden spor geçmişi olanların depresyon düzeylerinin, spor geçmişi olmayanlara göre daha düşük olduğu saptandı (Tablo 6). Yeme tutum ve davranışlarında ise spor geçmişlerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi.



**Tablo 7. Yeme Tutum ve Davranışı İle Depresyon Korelasyon Tablosu**

Değişkenler	Depresyon	Diyet	Bulimia	Oral Kontrol
Diyet	,217**			
Bulimia	,094	,688**		
Oral Kontrol	,066	,664**	,692**	
<b>EAT 26 Toplam Puan</b>	,173**	,931**	,820**	,857**

\*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Düzenli FA yapan bireylerin Yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

### Tartışma

Düzenli yapılan FA'nın, fiziksel, fizyolojik, metabolik ve psikolojik parametreleri iyileştirdiği, birçok kronik hastalık ve erken mortalite riskini azalttığı, kemik kas ve eklem sağlığını korumaya yardımcı olduğu, kardiyak olaylardan (enfarktüs, hipertansiyon), tip 2 diyabet, bazı kanser türlerine karşı koruyucu etkisinin olduğu, kas kuvvetini, esnekliği ve dayanıklılığı geliştirdiği, vücut ağırlık kontrolünü sağlayarak obeziteden koruyucu etkisinin olduğu bilinmektedir (ACSM, 2009; Heyward, 2006; Ehrman ve ark., 2005; ACMS 2007, Yıldırım ve ark., 2015). Ancak Düzenli FA 'nin pek çok yararlarının yanında aşırı derece yapılan FA'nin birçok olumsuz sonuçları da beraberinde getirebileceği belirtilmektedir (Yeltepe ve İkizler, 2007). Yapılan çalışmalarda aşırı egzersiz yapan bireylerde yeme tutum ve davranış bozuklukları, kaygı, stres ve depresyon gibi sorunların ortaya çıkabileceği belirtilmektedir (Yeltepe ve İkizler, 2007; Hausenblas ve Downs, 2002). Yapılan bu araştırmada ise haftada en az 3 gün ve daha fazla düzenli FA yapan bireylerin yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri belirlenmiş, yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyel durum ortaya konulmuştur.

Araştırmada düzenli FA yapan bireylerin %79,33'ünde depresyon olmadığı belirlenirken, %9,52'inde hafif şiddetli, %4,76 orta şiddetli, %5,79'unda ise şiddetli depresyon olduğu saptandı. Araştırmada cinsiyete göre depresyon düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı belirlendi. Ayrıca düzenli FA yapan bireylerden spor geçmişi olanların depresyon düzeylerinin, spor geçmişi olmayanlara göre daha düşük olduğu saptandı. Literatürde çalışmalar incelendiğinde aynı yaş grubu bireylerde depresyon skorlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Yıldırım, 2015). Bu araştırmada bireylerin depresyon düzeylerinin düşük olmasını haftada en az 3 gün ve üzeri düzenli yapılan fiziksel aktivitenin bireyleri depresyondan koruduğunu düşünmekteyiz. Nitekim yapılan araştırmalarda düzenli FA'nin depresyonu olumlu etkilediği belirtilmektedir (Tekin ve ark., 2009; ACSM, 2009; Ströhle, 2009; Can ve ark. 2014, Yıldırım 2015). Yapılan bu çalışmada elde ettiğimiz diğer bir sonuç olan, spor geçmişi olan bireylerin depresyon düzeylerinin spor geçmişi olmayanlara göre düşük olması da fiziksel aktivitenin depresyondan korunma ve tedavi açısından önemini vurgulamaktadır. Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde kadınların depresyon düzeylerinin erkeklerden yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu durumun muhtemel nedenlerinin endokrin sistemden kaynaklandığı, özellikle kadınların postpartum ve premenstrüel dönemlerde meydana gelen ağrı, ruhsal ve fiziksel bir takım sıkıntı ve gerginliklerin yansıması olarak depresyonun daha fazla ortaya çıkmasına bağlamışlardır (Savrun, 1999; Dogan, 2000; Yıldırım, 2015). Ancak yapılan bu araştırmada kadın ve erkeklerin depresyon skorlarında farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum araştırma grubunu oluşturan kadın ve erkeklerin haftada en az 3gün ve üzeri fiziksel aktivite yapmasının onların duygu durumlarını olumlu etkilemesine bağlayabiliriz.

Düzenli FA yapan bireylerin %72,45'inin yeme tutum ve davranışlarının normal, %27,55'inin ise yeme tutum ve davranışlarının anormal olduğu görüldü. Düzenli FA yapan

Kadınların erkeklerden yeme tutum ve davranışları toplam skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuç alan yazında yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Büyük ve Duman, 2014; Özgen ve ark. 2012; Devran, 2014; Maner, 2001; Stice ve ark., 1994). Kadınların cinsiyet rolünde fiziksel görünümün ön planda olması, kadınlar için zayıf olmanın ideal beden imgesi olarak kabul edilmesi, özellikle genç yetişkin kadınlarda daha fazla yeme tutum ve davranışı bozukluklarına neden olduğu düşünülmektedir.

Yeme bozukluğu vücut ağırlık takıntısı, iyi bir postural görünüme sahip olma gibi olumsuz düşünce ve beraberinde gelişen duygulanım bozukluğudur. Psikiyatrik hastalıklar arasında açıklanan önemli bir sağlık sorunudur (Vardar ve Erzenin 2011). Bu durumun bireylerin depresyon düzeylerini etkilemesi muhtemeldir. Nitekim yapılan bu araştırma sonucunda da düzenli FA yapan bireylerin yeme tutum ve davranışları ile depresyon düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonuç alan yazındaki çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Vardar ve Erzenin 2011; Devci ve ark 2016; Kittel ve ark. 2015; Puccio ve ark. 2016). Devci ve ark (2016) yeme tutumu ile duygu durum bozukluğu arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Kittel ve ark. (2015) tıkanırcasına yeme davranışı sergileyen bireylerin normal kilolu ve şişman bireylere göre daha fazla duygusal sorun yaşadığını belirtmişlerdir. Puccio ve ark. (2016) yeme patolojisinin depresyon için risk faktörü oluşturduğunu belirtmiştir. Bireylerin Vücut ağırlığını korumak, güzel bir postural görünüme sahip olmak ve sağlıklı yaşam için düzenli fiziksel aktiviteyi aşırı yaptıklarını, bu düşünce onların yeme davranışlarında da değişimler meydana getirdiğini, tüm bunlarında bireylerin depresyon düzeyinin artmasına neden olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; düzenli FA yapan bireylerin yeme davranışları ile depresyon düzeyleri arasında pozitif ilişki olduğu saptandı. Bu durum bireylerin güzel bir fiziksel görünüme sahip olabilmek için aşırı derece egzersiz yapmalarından, yeme tutum ve davranışlarında ve depresyon düzeylerinde farklılıklar ortaya çıkardığı düşünülerek, sonraki yapılabilecek çalışmalarda düzenli FA yapan bireylerin egzersiz bağımlıklarının, depresyon ve yeme tutum ve davranışlarının araştırılması önem arz edecektir.

## KAYNAKLAR

- Adams, J. M., Miller, T. W., & Kraus, R. F. (2003). Exercise dependence: diagnostic and therapeutic issues for patients in psychotherapy. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 33(2), 93-107.
- American College of Sports Medicine (2009). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 6th ed., USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine (2007). ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual, 2nd ed., USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Bamber, D. J., Cockerill, I. M., Rodgers, S., & Carroll, D. (2003). Diagnostic criteria for exercise dependence in women. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 393-400.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571.
- Büyük E.T., Duman G. (2014). Farklı Okullarda okuyan Lise Öğrencilerinin Yeme Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *The Journal of Padiatric Research*. 1(4), 212-217.
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel Bakış Açısı ile Fiziksel Aktivite. *Ank. Üniv Spor Bil Fak*, 12(1), 1-10.
- Devci, E., Doksat N.G., Yektaş Ç., Doksat K. (2016). Üniversite Öğrencisi Kızların Yeme Tutumlarının Duygudurum Bozukluğu İle İlişkisi. *Anatolian Clinic*, 21(2), 129-134.
- Devran S.B. (2014). Doğu Anadolu Bölgesinde Yaşayan Adölesan ve Yetişkinlerin Beslenme Alışkanlıkları ile Yeme Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisan Tezi*.

- Yıldırım, İ., Işık, Ö., Ersöz, G., Büyükkök, M., Zengin, G. & Özel, Ö. (2016). Correlation between depression and eating attitudes and behaviors among those who performed regular physical activities. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3590-3599. doi:[10.14687/jhs.v13i2.3899](https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3899)
- Doğan, O. (2000). Depresyonun epidemiyolojisi. *Duygudurum Dizisi*, 1, 29-38.
- Dotti, A., & Lazzari, R. (1998). Validation and reliability of the Italian EAT-26. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 3(4), 188-194.
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Printed in Switzerland.
- Ehrman JK, Gordon PM, Visich PS, Keteyian S. J. (2005). *Clinical Exercise Physiology*. 2nd ed., USA: Human Kinetics.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological medicine*, 12(04), 871-878.
- Hausenblas, H. A., & Downs, D. S. (2002). Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(2), 89-123.
- Heyward VH. (2006). *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*. 5th ed., USA: Human Kinetics.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji dergisi*, 7(23), 3-13.
- Karamustafaloğlu, O., & Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve Anksiyete Bozuklukları. *Şişli Eftal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45, 65-74.
- Kittel, R., Brauhardt, A., & Hilbert, A. (2015). Cognitive and emotional functioning in binge-eating disorder: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*, 48(6), 535-554.
- Koroğlu, E. (2009). *Klinik uygulamada psikiyatri: tanı ve tedavi kılavuzları*. Hekimler Yayın Birliği Basım Yayın.
- Maner, F. (2001). Yeme Bozuklukları. *Psikiyatri Dünyası*, 5(4), 130-139.
- Özgen, L., Kinaci, B., & Arlı, M. (2012). Ergenlerin Yeme Tutum ve Davranışları. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1), 229-247.
- Öztürk, O., & Uluşahin A. (2008). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara.
- Pitta, F., Troosters, T., Probst, V. S., Spruit, M. A., Decramer, M., & Gosselink, R. (2006). Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in COPD. *European respiratory journal*, 27(5), 1040-1055.
- Puccio, F., Fuller-Tyszkiewicz, M., Ong, D., & Krug, I. (2016). A systematic review and meta-analysis on the longitudinal relationship between eating pathology and depression. *International Journal of Eating Disorders*, 49(5):439-454.
- Savrun BM (1999). Depresyonun tanımı ve epidemiyolojisi. *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, İstanbul.
- Stice, E., Schupak-Neuberg, E., Shaw, H. E., & Stein, R. I. (1994). Relation of media exposure to eating disorder symptomatology: an examination of mediating mechanisms. *Journal of abnormal psychology*, 103(4), 836-840
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of neural transmission*, 116(6), 777-784.
- Tekin, G., Amman, M. T., & Tekin, A. (2009). Serbest zamanlarda yapılan fiziksel egzersizin üniversite öğrencilerinin depresyon ve atılganlık düzeylerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 148-159.
- Vardar, E., & Erzen, M. (2011). Ergenlerde Yeme Bozukluklarının Yaygınlığı ve Psikiyatrik Eş Tanıları İki Aşamalı Toplum Merkezli Bir Çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(4), 205-212.
- Vardar, S. A., Öztürk, L., Vardar, E., & Kurt, C. (2005). Ergen sporcu kızlarda egzersiz yoğunluğu ve öznel uyku kalitesi ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6, 154-162.
- Vardar, E. (2012). Egzersiz Bağımlılığı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 21(3), 163-173.
- Yeltepe, H., & İkizler, C. (2007). Egzersiz bağımlılığı ölçeği-21'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*, 8(1), 29-35.
- Yücel B. (2009). Estetik bir kaygıdan hastalığa uzanan yol: Yeme Bozuklukları. *Klinik gelişim*. 22(4), 39-44.



### **Extended English Abstract**

Physical activity (PA) is described as all of those bodily movements that require energy more than basal level such as housework, walking, playing sports, dancing, etc. (Pitta et al., 2006). An activity that takes less than 150 minutes per a week is described as physical inactivity. It is reported that physical activity has positive effects upon physical, mental, social and physiological aspects as well as psychological health such as reducing stress, depression and anxiety (Adams et al., 2003; Vardar et al., 2005, Tekin et al., 2009). It is also emphasized that on the one hand regular physical activity produces numerous benefits on human health on the other hand excessive physical activity causes many negative outcomes. Spending most of the time by doing regular PA and doing it at uncontrolled levels may lead to exercise addiction (Hausenblas and Downs, 2002; Yeltepe and İkizler, 2007). The studies done report that problems such as anxiety, depression and stress may occur among those who do excessive exercises when they do not (Yeltepe and İkizler, 2007; Hausenblas and Downs, 2002). There may be numerous reasons for individuals to want to do excessive PA such as social, cultural, health-related causes etc. One of these reasons is to keep body weight, to decrease body fat percentage and to increase muscle mass for an attractive postural look; which results in excessively sensitivity to and restriction of nutrition intake in addition to wish to do excessive exercises. Thus uncontrollable wish to do exercise, restrictions to food intake and eating disorders take place (Vardar, 2012; Bamber et al., 2003; Hausenblas and Downs, 2002). Eating disorders can be defined as a disease group including negative ideas about body's postural look associated with obsession with body weight, fears to be fat, excessive wish to be weak and the accompanying mood disorders (Duman and Büyük, 2014; Yücel, 2009; Devran, 2014). There are mainly two eating disorders: Anorexia nervosa and Bulimia nervosa. Anorexia nervosa is defined as keeping calorie intake under control with such methods as attempt to control appetite, refusal to eat or decreasing eating in order to maintain the lowest body weight. Bulimia nervosa refers to behaviors that include repetitive periods of attempts by vomiting, taking laxatives, diuretics and other medications or excessive exercise after binge eating (Yücel 2009, Devran 2014). Depression signs are seen among anorexia nervosa and bulimia nervosa patients due to mood disorders (Koroğlu 2009). The relevant studies report that problems such as anxiety, depression and stress may occur among those who do excessive exercises when they do not (Yeltepe and İkizler, 2007; Hausenblas and Downs, 2002). Besides; it is also emphasized that there may be impairments in eating attitudes due to exercise and these impairments in eating attitudes may lead to mood disorders and thus depression (Vardar, 2012; Bamber et al., 2003; Hausenblas and Downs, 2002; Öztürk and Uluşahin, 2008; Karamustafalıoğlu and Yumrukçal, 2011).

It is important to explore the psychological factors that affect physical exercises in order to increase people's physical activities, to put moderate level of physical activities done regularly in their daily routines and to help them maintain these activities. To this end, the aim of the study was to explore depression levels and eating attitudes of individuals who did regular exercises for at least  $\geq 3$  days a week and to detect the correlation between eating attitudes and depression levels.

The study was descriptive and was conducted with relational screening model. Sample was composed of 294 individuals who did regular exercises for at least  $\geq 3$  days a week in Afyonkarahisar Province. The data of the study was gathered using a survey form including a personal information form, Beck Depression Inventory (BDI) and Eating Attitudes Test (EAT-26). The data obtained were processed using SPSS. For the analyses of the data; first descriptive statistics were employed. The distribution of the data was assessed with Kolmogorov-Smirnov test. As a result of the test; it was seen that the data did not follow a normal distribution and were analyzed through Mann Whitney U-Test and Spearman correlation coefficient of non-parametric tests. According to the study results; it was found that 72.45% of those doing regular PA demonstrated "normal eating behavior" while 27.55% of them had "abnormal eating behavior".

79.93% of the participants did not have depression, 9.52% of them had mild depression and 4.76% of them had moderate depression but 5.79% of them had severe depression. It was identified that there were differences in individuals' eating behaviors in terms of sex ( $p<0.01$ ) however there were not any statistically significant differences in terms of depression status. Besides; it was seen that there were not any differences in individuals' eating behaviors in terms of sports history but there were differences in individuals' depression levels in terms of sports history ( $p<0.05$ ). As a result of the study findings; it was seen that those doing regular PA showed a positive correlation between eating attitudes and their depression levels; which concurred with other study results in the literature (Vardar and Erzengin 2011; Deveci et al. 2016; Kittel et al. 2015; Puccio et al. 2016). It is concluded that people did regular physical activities excessively in order to protect their body weight, to have a nice postural look and to live healthily and this idea led to changes in their eating behaviors too; all of which –we think- caused their depression level to go up.

In sum; it was identified that there was a positive correlation between eating behaviors and depression levels among the individuals who did regular PA. We are of the opinion that doing excessive exercises in order to have a nice physical look caused changes and differences in their eating attitudes and behaviors and depression levels. Therefore; it is essential that prospective studies should research into exercise addiction, depression and eating attitudes and behaviors of those who do regular PA.