

Aerobik Yürüme Egzersizin Depresif Belirtilere Etkisi

Rukuye AYLAZ* Esin GÜLLÜ ** Gülsen GÜNEŞ ***

Özet

Giriş: Depresyon, içinde bulunduğumuz yüzyılda en yaygın, yüksek kronikleşme ve yineleme oranı, önemli intihar riski ve iş gücü kaybı oluşturması nedeniyle ciddi bireysel ve toplumsal bir sağlık sorunudur. **Amaç:** Bu çalışmada, yürüme egzersizin depresif belirtilere etkisini belirlemek amaçlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma, bireylere programlı aerobik yürüme egzersiz yapılması şeklinde ön test-son test ve kontrol gruplu müdahale çalışması olarak yapılmıştır. İnönü Üniversitesi'nde idari kadroda çalışan kadın personel ile yapılan bu araştırma çalışma grubu ve kontrol grubunun her birisi 24 kadını kapsayan toplam 48 bireyden oluşmuştur. Araştırma 10 hafta sürmüştür. 15 Mart – 1 Haziran 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, Beck Depresyon Ölçeği egzersiz programının öncesi ve sonrasında uygulanmıştır. **Bulgular:** Son test Beck Depresyon Ölçeğine göre; çalışma grubunun %29.2'si ve kontrol grubunun ise %37.5'i 17 ve üzerinde puan almışlardır. Aerobik egzersiz sonrası Beck Depresyon Ölçeği puanlarına göre, çalışma ve kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. **Sonuç:** Çalışma grubuna uygulanan aerobik egzersizlerin depresyon puanlarının azalmasında etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, daha iyi bir ruh sağlığına ulaşmada bireylerin aerobik egzersiz yapmaya özendirilmesi konusunda bir temel oluşturabilir. Benzer konu farklı egzersiz yöntemleri kullanılarak tasarlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Aerobik Yürüme Egzersizi, Depresyon, Kadın.

Influence of Aerobic Walking Exercises on Depression Symptoms

Background: Depression is a serious individual and social health issue in terms of having the most common and high rate of acute stage and reiteration, important risk of suicide and labour loss in the century we live. **Objectives:** In this research, it was aimed to examine the influence of the physical exercise on depression symptoms. **Methods:** The study has been planned to make the individuals do programmed aerobic walking exercises with pretesting-last test and interference study with control group. This study was carried out female personnel in İnönü University consists of experiment group in 24 and control group in 24, in total 48 individuals. The research was carried out between 15 March- 1 June 2009 and it lasted 10 weeks. Beck Depression Inventory was applied to the participants before and after the exercise programme. **Results:** 29.2% of experiment group and 37.5% of control group scored 17 and over from Beck Depression Inventory in the last test of experiment and control groups. According to the scores of Beck Depression Inventory after walking aerobic exercises, the difference between experiment and control groups has been found significant statistically. **Conclusion:** It has been defined that the walking aerobic exercises applied on the experiment group had influence on decreasing the scores of depression. These findings can build a basis to encourage the individuals make aerobic exercises to have better mental health. Similar issues can be designed by using different exercise methods.

Keywords: Walking Aerobic Exercises, Depression, Women.

Geliş tarihi:03.04.2011 Kabul tarihi: 11.10.2011

Depresyon sözlük anlamıyla çökkünlük olarak Türkçeye çevirebileceğimiz anlık bir ruh hali, bir hastalık olarak tanımlanmaktadır ve son 30 yıl içinde psikiyatride klinik incelemelerin ve araştırmaların ana odağı haline gelmiştir. İçinde bulunan duruma göre herkes ara sıra duygusal çöküntü (depresyon) içine girebilir. Çelişkili/çatışmalı durumlar, yalnızlık, sevilen bir kişinin kaybı, işinden ayrılma, aile içi geçimsizlikler, sınavdan düşük not alma ya da yapacak bir şeyin olmaması gibi durumlar, bu tür duygusal çöküntüye neden olarak gösterilebilir (Tuğrul ve Sayılğan, 1997).

Depresyon, içinde bulunduğumuz yüzyılda en yaygın, yüksek kronikleşme ve yineleme oranı, önemli intihar riski ve iş gücü kaybı oluşturması nedeniyle ciddi bireysel ve toplumsal bir sağlık sorunudur (Rothon ve ark., 2010). Depresyon kadınlar arasında erkeklere göre dört kat daha fazla görülmektedir (American Psychological Association [APA], 1994). Davranışçı ve feminist teorilere göre, kadınların ruhsal durumu erkeklere göre olaylardan daha fazla etkilenebilir özelliktedir. Bu durum kadınların buldukları konumdaki güçsüzlüklerinden kaynaklanmaktadır. Özel yaşamlarındaki sorunlar, iki cinsiyet arasındaki ilişkide iş yükü ve eşitsizlikler kadınların depresyondan daha fazla etkilenmelerinde rol oynamaktadır (Zorba, 2008).

Modern yaşamın her geçen gün daha çok benimsemesi sonucunda hareketsiz bir yaşam tarzının yaygınlaşması kişileri günlük aktivitelerinde dahi zorlar hale gelmiş ve pek çok hastalığın başlangıcı olmuştur (Karacan ve Günay, 2003; Williams ve Wood, 2006).

Sporun ruh sağlığı üzerine etkisi birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve depresyon tedavisinde ve depresyondan korunmada sporun rolünün olduğuna ilişkin bilgiler ümit vericidir. Düzenli olarak yapılan aerobik egzersizin özgüvende artış, olumsuz düşüncelerden uzaklaşma, uykuda düzelme ve strese uyum sağlama, depresyon riskini azalttığı gibi ruhsal etkilerinden söz edilmektedir. Yeni bir araştırmaya göre düşük düzeydeki fiziksel egzersizin bile kadınlar arasında depresyonu ve depresif belirtileri azalttığı saptanmıştır (Azar, Ball, Salmon ve Cleland 2008). Fiziksel egzersizden kaynaklanan gelişimleri psikolojik nedenlerle açıklayan birçok teori de ileri sürülmüştür. Bu teorilerden bazılarına göre; egzersiz bilincin değişimini ve daha çok rahatlamasını sağlayan bir meditasyon şekli olduğu, egzersizin bilişsel sistemde oluşabilen anksiyete ve stres gibi olumsuz duygu durumlarını engellediğini ifade etmişlerdir (Long, 1983).

Aerobik yürüme egzersizleri vücuda oksijen kazandıran ve oksijenin kullanım oranını arttıran aktivitelerdir. Aerobik egzersiz, maksimal kalp atım hızının %60-90'ı arasında yapılan uzun süreli egzersizlerdir (Günay, Tamer ve Cicioğlu 2006).

Tempolu ve düzenli yapılan aerobik egzersiz ve yürüyüş programının depresyonlu hastalar da kan dolaşımını hızlanmasına bağlı olumlu gelişmelere yol açtığı, saptanmıştır (Zorba, 2008). Depresyonun önlenmesinde birinci basamakta çalışan toplum ruh sağlığı hemşireleri/halk

* Yrd.Doç.Dr., İnönü Üniversitesi Malatya Sağlık Yüksekokulu, Malatya e-posta: rukuye@inonu.edu.tr **Yrd. Doç.Dr., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Malatya *** Prof.Dr., İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya. Poster bildirisi olarak İzmir, 13. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 18-22 Ekim 2010'da sunuldu.

sağlığı hemşireleri; bireylere depresyonun semptomlarından korunmaları için bireyleri egzersiz yapmaya yönlendirerek bu konularında danışmanlık yapabilirler. Bireylerin tıbbi ve sosyal programlara katılmalarını sağlamak, sağlıkla ilişkili eğitimler düzenlemek ve bireyleri bu eğitimlere katılmalarında cesaretlendirmek hemşirenin görevlerindedir (Resnic, 2000; Spellbring, 1991). Hemşirelerin 2000'li yıllarda bilmesi gereken en öncelikli konu; sağlığın geliştirilmesi, risklerin azaltılması ve hastalıkların önlenmesidir (Erdoğan, Nahcivan ve Esin 1994). Türkiye'de, bu konuda hemşirelik alanında özgü bir çalışmaya rastlanmamış olması nedeniyle bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir ve kullanılan egzersizin ruh sağlığı açısından pozitif etkilerinin bilimsel verilere katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada; kadınlara 10 haftalık sürede haftada 5 gün olmak üzere orta şiddet aralığında aerobik yürüme egzersizlerinin depresif belirtilere etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, kadınlara programlı olarak aerobik yürüme egzersiz yapılması şeklinde ön test-son test ve kontrol grubu müdahale çalışmasıdır.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi'nde çalışan 78 gönüllü kadın idari personelden oluşmaktadır. Çalışma kapsamına Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)'den on ve yukarısında puan alan (0-9 puan arasında depresyon olmadığı için) ve araştırmaya katılabilme kriterlerine uyan (EKG ve kan bulguları olmak üzere tam bir sağlık kontrolünden geçirilerek, egzersiz yapmaya engel herhangi bir sağlık probleminin olmaması, gönüllülerin sigara veya herhangi bir nedenle ilaç kullanmıyor olması) 48 bireyden random usulüne göre çalışma grubu olarak 24 kadın ve kontrol grubu olarak da 24 kadın alınmıştır.

Tablo 1. Çalışma İle Kontrol Grubunun Demografik Verilerinin Karşılaştırılması

Demografik Özellikleri	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu		Anlamlılık Derecesi		
	n	%	n	%	χ^2	p	
Yaş	35 – 39	14	58.3	4	16.7	.437*	
	40 – 48	10	41.7	20	83.3		
Medeni Durumu	Evli	18	75.0	17	70.8	1.681	.195
	Bekâr	6	25.0	7	29.2		
Eğitim Durumu	Lise	8	33.3	8	33.3	0.094	.759
	Üniversite	16	66.7	16	66.7		
Gelir Düzeyi	Kötü	7	29.2	11	45.8	4.630	.327
	Orta	5	20.8	8	33.3		
	İyi	12	50.0	5	20.8		
Her Hangi Bir Hastalık	Var	4	16.7	3	12.5	.563*	
	Yok	20	83.3	21	87.5		

Not: *Fisher's Exact testi kullanılmıştır.

Tablo 1'de Çalışma ve kontrol grubunun demografik verileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Veri Toplama Araçları

Veriler kişisel bilgi formu ve Beck Depresyon Ölçeği ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Literatür incelemesi sonucu geliştirilen form; kadınların yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim düzeyleri, aylık gelirleri, her hangi bir hastalığının olup olmadığına dair sorulardan oluşmuştur.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Erişkinlerde depresyon riskini, depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek üzere Beck tarafından 1961'de geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1989 yılında Hisli tarafından yapılmış ölçeğin kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir (Hisli, 1989). Depresyon çalışmalarında sıkça kullanılan ve 21 maddelik kendini değerlendirme ölçeğidir. Her madde depresyonla ilgili davranışsal bir özellik ile ilgilidir. Maddeler, depresyonun ciddiyetine göre 0-3 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Toplam puan 0-63 arasında değişir (Aydemir ve Köroğlu 2006). Alınan puan 0-9 arasında ise depresyon olmadığı, 10-16 puan hafif düzeyde, 17-24 puan orta, 25 ve üzeri puan şiddetli düzeyde depresif belirtiyi göstermektedir (Beck, Ward, Mendelson, Mock ve Erbaugh 1961).

Yapılan İşlem /Müdahale

Veriler 15 Mart – 1 Haziran 2009 tarihleri arasında toplanmıştır. 10 hafta sürmüş olan araştırma için öncesinde gönüllüler çalışma hakkında detaylı olarak bilgilendirilmiştir. Çalışma grubu; 10 hafta boyunca ve haftada 5 gün olmak üzere 60 dakikalık aerobik yürüme egzersizlerine katılmışlardır. Aerobik yürüme egzersizi 12:00-13:00 saatleri arasında İnönü Üniversitesi yerleşkesindeki yürüyüş yolunda yapılmıştır. Egzersiz protokolünde; egzersiz öncesinde 5 dakika ısınma, 45 dakikalık koş-yürü egzersizinin sonunda 10 dakika boyunca üst vücuda ve alt ekstremitelere dayalı germe ve düşük şiddette yüklenmelere içeren kültür-fizik egzersizlerinden oluşan soğuma egzersizi yaptırılmıştır.

Katılımcılara bilgi formu ve Beck Depresyon Ölçeği egzersiz programının öncesi ve sonrasında uygulanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler, çalışma ve kontrol grubunda ki bağımsız değişkenler (yaş, eğitim, medeni durum, gelir düzeyi, herhangi bir hastalığın varlığı) arasındaki farkı değerlendirmek için ki-kare ve Fisher's Exact testi, her iki grupta

bağımlı değişken olan Beck Depresyon Ölçeğinden alınan puanların değerlendirilmesinde, bağımsız gruplarda (çalışma ve kontrol grubunda ön test ve son test) Mann-Whitney-U testi, bağımlı gruplarda (çalışma grubunun ön ve son testi, kontrol grubunun ön ve son testi) ise Wilcoxon Signed Ranks testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık derecesi olarak ($p < 0.05$) düzeyi alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırmanın yapılabilmesi için İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu'ndan gerekli izin ve katılan kadınlardan sözlü onam alınmıştır. Araştırma sonrasında ölçeğin kesme puanı olan 17 ve yukarısında puan alan kadınlara durumları hakkında bilgi verilmiş ve psikiyatri bölümlerine başvurmaları için yönlendirilmişlerdir. Kontrol grubundan gönüllü olanlara araştırma sonunda aerobik yürüme egzersizi yaptırılmıştır.

Bulgular

Tablo 2. Çalışma ve Kontrol Grubunun Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) Puan Durumlarının Karşılaştırılması

(BDE) Puan Durumları	Ön test		Son Test	
	Çalışma (X ± SS)	Kontrol (X ± SS)	Çalışma (X ± SS)	Kontrol (X ± SS)
Puanları	25.56 ± 613	23.44 ± 562	19.21 ± 461	29.79 ± 715
Anlamlılık Derecesi	$t = -527; p = .598$		$t = -2.624; p = .009$	
(BDE) Puan Durumları	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu	
	Ön Test (X ± SS)	Son Test (X ± SS)	Ön Test (X ± SS)	Son Test (X ± SS)
Puanları	25.56 ± 613	19.21 ± 461	23.44 ± 562	29.79 ± 715
Anlamlılık Derecesi	$t = -3.778; p = .001$		$t = -748; p = .454$	

Tablo 2'de çalışma ve kontrol grubunun Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) puan durumlarının karşılaştırılmasını incelediğimizde, yapılan Mann-Whitney U Testine göre çalışma ve kontrol grubunun ön testi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın çalışma ve kontrol grubunun son testi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = .009$, $p < 0.05$). Wilcoxon Signed Ranks testine göre çalışma grubunun ön ve son testi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($p = .001$, $p < 0.05$), kontrol grubunun ön ve son testi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = .454$, $p > 0.05$).

Tartışma

Bu çalışma ile yaşları 35-48 yıl arasında değişen 24 kadına haftada 5 gün, 10 hafta süreyle uygulanan aerobik yürüme egzersizin depresif belirtilere etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Yapılan bu çalışmada, çalışma grubunun ön test ve son test puanları ile çalışma ve kontrol grubunun son test BDÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadınlara uygulanan aerobik yürüme egzersizin depresif belirtilerin azalmasında etkili olduğu belirlenmiştir.

Birçok çalışmada egzersizin depresyon ile ilişkisi incelenerek, düzenli egzersizin ruhsal bozukluklar için faydalı olduğu ortaya konmuştur (Byrne ve Byrne 1993; Salmon, 2000). Azar ve arkadaşlarının 18-30 yaş arası kadınlar ile yaptıkları çalışmada depresyon ile egzersiz arasında ilişki olduğunu depresyonun belirtilerinin daha çok egzersiz az yapanlarda görüldüğünü belirterek depresyon riski taşıyan bireyleri egzersiz yapmaya yönlendirilmesini ayrıca kadınların erken yaşlarda egzersiz yapmaya başlamalarının faydalı olacağını belirtmişlerdir (Azar, Ball, Solman ve Cleland 2010). Blumenthal ve arkadaşları (1982) yaptıkları çalışmada tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçtikleri 25-61 yaş arası 16 kişiyi (11 kadın, 5 erkek) 10 haftalık egzersiz programına alırken benzer özelliklerde 16 gönüllüyü kontrol grubu olarak belirlemişlerdir. Aerobik egzersiz yapılan çalışma grubunun kontrol grubuna göre kendilerini daha güçlü, gerginliklerinin azaldığını, beden-

lerini daha iyi algıladıklarını saptamışlardır. Bu bulguların normal erişkin bireylerin ruh sağlığını daha iyi bir seviyede tutmak için düzenli yapılan aerobik egzersizlerin faydalı olduğunu belirtmişlerdir (Blumenthal ve ark., 1982).

Aerobik yürüme egzersizler, bozuk olan sağlığın tedavisinde birçok alanda kullanılmaktadır. Bunlardan bazıları; kardiyovasküler, hiperlipidemi, fibromiyalji, diyabet ve birçok psikolojik rahatsızlıklarda da kullanılmaktadır. Ancak en fazla depresyonun tedavisinde etkili olduğu saptanmıştır (Gulette ve Herman, 1996). Baybak ve arkadaşlarının (2000) gönüllü 156 major depresyonlu hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaları üç gruba ayırmışlardır. Birinci gruba 4 ay aerobik egzersiz, ikinci gruba medical tedavi, üçüncü gruba ise aerobik egzersiz ve medical tedaviyi ikisini birden uygulamışlardır. Çalışmanın dördüncü, altıncı ve onuncu ayın sonundaki değerlendirme sonuçlarına göre depresyon belirtilerinin en çok azalan grubun aerobik egzersiz yapılan birinci grup olduğunu tespit etmişlerdir (Babyak ve ark., 2000). Akande ve arkadaşlarının (2000) egzersizin hastalıkların önlenmesi ve sağlığın desteklenmesi açısından önemini araştırdığı çalışmalarında, egzersizin bireylerde yaratıcı ifade, özgüven, benlik kavramını geliştirdiğini, dolayısıyla iş ve sosyal yaşamındaki başarısını arttırdığını belirtmişlerdir (Akande, Vanwyk ve Osagie 2000). Roth ve arkadaşlarının (1987) 1051 öğrenci ile yaptıkları çalışmada; bir grup öğrenciyi aerobik egzersiz diğer bir grubu da gevşeme eğitimi verilecek şekilde ayırmışlardır. Her iki gruba 11 hafta boyunca haftada üç gün yarım saat çalışmışlardır. Sonuçta aerobik egzersiz grubunun BDÖ puanlarının düştüğü, yapılan aerobik egzersizin diğer gruba göre depresif belirtileri azaltmada daha etkili olduğunu saptamışlardır (Roth ve Holmes, 1987).

Günümüzün en yaygın hastalıklarından biri olarak gösterilen depresyonun, özellikle düşük ve orta şiddet düzeyinin tedavisinde, egzersizin hem doğrudan hem de tamamlayıcı olarak kullanılabileceğini sağlık veren, egzer-

sizin depresyonu kontrol altına alma veya önleme açısından önemli bir müdahale yöntemi olduğunu, egzersizin depresyon tedavisinde, ilaç kadar etkili olduğu bildirilmektedir (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark ve Chambliss 2005; McAuley, Jerome, Marquez, Elavsky ve Blissmer 2003). Yapılan bu çalışmalara göre; bu araştırmada elde edilen sonuçları destekler niteliktedir ve aerobik egzersizin kadınlardaki depresyon belirtilerini azalttığı belirlenmiştir.

Araştırmanın en önemli sınırlılıkları çalışmaya dahil edilen, çalışma ve kontrol grubunun sayılarının azlığı ve araştırmaya katılan bireylerin depresif belirtileri sadece Beck Depresyon Ölçeği ile değerlendirilmiş, bir psikiyatrist ve psikolog tarafından klinik muayenesinin yapılmamış olmasıdır. Çalışma sonucunu etkileyebilecek yaşam koşulları, aile biçimi, iş yoğunluğu gibi çeşitli faktörler değerlendirilmemiştir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Çalışmamızda çalışma grubunun kendi içerisinde aerobik yürüme egzersiz öncesi ve sonrası, çalışma ve kontrol grubunun BDÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadınlara uygulanan on haftalık aerobik yürüme egzersiz, depresif belirtilerin azalmasında etkili olmuştur. Bu sonuç; bireyleri daha iyi bir ruh sağlığına ulaştırma, depresyondan koruma ve depresif belirtilerin azaltmasında halk sağlığı hemşirelerin, hizmet verdiği bireyleri aerobik yürüme egzersiz yapmaya özendirilmesinde temel oluşturabilir. Ayrıca benzer konuyu ele alan daha uzun süreli izleme ve daha çok kadını kapsayan çalışmalar farklı egzersiz yöntemleri kullanılarak tasarlanabilir.

Kaynaklar

Akande, A., Vanwyk, C. D., & Osagie, J. E. (2000). Importance of exercise and nutrition in the prevention of illness and the enhancement of health. *Education*, 120, 758-773.

American Psychological Association (APA) (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder: DSM-IV (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.

Aydemir, Ö., & Köroğlu, E. (2006). Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. Beck Depresyon Envanteri, (1. baskı). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Azar, D., Ball, K., Salmon, J., & Cleland V. J. (2008). The association between physical activity and depressive symptoms in young women: a review. *Mental Health and Physical Activity*, 1, 82-8.

Azar, D., Ball, K., Solman, J., Cleland, V. J. (2010). Physical activity correlates in young women with depressive symptoms: a qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 (3), 1-11.

Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., et al. (2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine*, 62 (1), 633-638.

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4, 561-71.

Blumenthal, J. A., Hart, A., Sherwood, A., Doraiswamy, M., Herman, S., Watkins, L., et al. (2001). Depression and vascular function in older adults. Evaluating the benefits of exercise in a new study at Duke University. *North Carolina Medical Journal*, 62 (2), 95-8.

Byrne A. & Byrne D. G. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety and ot mood states-A review. *J Psychosom Res*; 37, 565-574.

Dunn, A.L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., Chambliss, H. O. (2005) Exercise treatment for depression. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 1-8.

Erdoğan, S., Nahcivan, N. & Esin, N. (1994). Sağlık sürdürme, sağlığı geliştirme ve hemşirelik. *Hemşirelik Bülteni*, 8, 28-35.

Gullette, E. D., & Blumenthal, J. A. (1996). Exercise therapy for the prevention and treatment of depression. *Journal of Practical Psychiatry & Behavioral Health*, 5, 263-71.

Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2006). Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Ankara: Gazi Kitabevi.

Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 7, 3-13.

Karacan, S., & Günay, M. (2003). Aerobik Antrenman Programının Menopoz Dönemindeki Kadınların Kardiyovasküler Risk Faktörlerine Etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 257-273.

Long, B. C. (1983). Aerobic conditioning and stress reduction: participation or conditioning? *Human Movement Science*, 2, 171-186.

McAuley, E., Jerome, G. J., Marquez, D.X., Elavsky, S., Blissmer, B. (2003). Exercise self efficacy in older adults: Social, affective, and behavioral influences. *The Society of Behavioral Medicine*, 25, 1-7.

Resnic, B. (2000). Health promotion practices of the older adult. *Public Health Nursing*, 17, 160-168.

Roth, D. L. & Holmes, D. S. (1987). Influence of aerobic exercise training and relaxation training on physical and psychologic health following stressful live events. *Psychosomatic Medicine*, 49, 355-365.

Rothon, C., Edwards, P., Bhui, K., Viner, R. M., Taylor, S., Stansfeld S. A. (2010). Physical activity and depressive symptoms in adolescents: a prospective study. *BMC Medicine* 8 (32), 1-9.

Salmon, P. (2000). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical Psychology Review*, 21, 33-61.

Spellbring, A. M. (1991). Nursing role in health promotion. *Nursing Clinics of North America*, 26, 805-815.

Tugrul, C. & Sayılğan, M.A. (1997). Depresyonla Başa Çıkma Yolları (3. baskı). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.

Williams, P. T., & Wood, P. D. (2006). The effects of changing exercise levels on weight and age-related weight gain. *Internal Journal of Obesity*, 30, 543-51.

Zorba, E. (2008). Yaşam ve egzersiz. *Gazi Haber Dergisi*, 1, 44-47.

EKLER

(Kişisel bilgi formu, Beck Depresyon Ölçeği)

AEROBİK YÜRÜME EGZERSİZİN DEPRESYON DÜZEYİNE ETKİSİ

1. Kaç yaşındasınız?.....

2. Medeni Durumunuz belirtiniz?

Evli () Bekar ()

3. Eğitim durumunuz nedir?.....

4. Eşinizin eğitim durumu nedir?.....

5. Mesleğiniz nedir? (Aynen yazınız).....

6. Gelir düzeyinizi belirtiniz?

a) Çok iyi b) İyi c) Orta d) Kötü

7. Herhangi bir hastalığınız var mı?

Evet () Hayır ()

8. Cevabınız evet ise hastalığınızın adını belirtiniz?.....

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Aşağıda gruplar halinde bazı sorular yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Bugün dahil, geçen hafta içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Seçmiş olduğunuz cümlelerin yanındaki numaranın üzerine (X) işareti koyunuz. Eğer bu grupta durumunuzu anlatan birden fazla cümle varsa her birine (X) işareti koyarak işaretleyiniz. Seçiminizi yapmadan önce her gruptaki cümlelerin hepsini dikkatle okuyunuz.

1. (0) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum
 - (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum
 - (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum
 - (3) O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum
2. (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim
 - (1) Gelecek hakkında karamsar
 - (2) Gelecek ten beklediğim hiçbir şey yok
 - (3) Geleceğim hakkında umutsuz ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3. (0) Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum
 - (1) Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum
 - (2) Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum
 - (3) Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum
4. (0) Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum
 - (1) Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum
 - (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor
 - (3) Her şeyden sıkılıyorum
5. (0) Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum
 - (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum
 - (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum
 - (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum
6. (0) Kendimden memnunum
 - (1) Kendi kendimden pek memnun değilim
 - (2) Kendime çok kızıyorum
 - (3) Kendimden nefret ediyorum
7. (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
 - (1) Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm
 - (2) Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum
 - (3) Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum
8. (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok
 - (1) Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor fakat yapmıyorum
 - (2) Kendimi öldürmek isterdim

- (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9.(0) Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor
- (2) Çoğu zaman ağlıyorum
- (3) Eskiden ağlayabiliyordum şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10.(0) Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
- (1) Eskisine kıyasla kolay kolay kızıyor yada sinirleniyorum
- (2) Şimdi hep sinirliyim
- (3) Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 11.(0) Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim
- (1) Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum
- (2) Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim
- (3) Hiç kimseyle görüşüp konuşmak istemiyorum.
- 12.(0) Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum
- (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum
- (2) Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum
- (3) Artık hiç karar veremiyorum
- 13.(0) Aynada kendime baktığımda bir değişiklik görmüyorum
- (1) Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor
- (2) Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum
- (3) Kendimi çok çirkin buluyorum
- 14.(0) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum
- (1) Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermek gerekiyor
- (2) Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor
- (3) Hiçbir şey yapamıyorum
- 15.(0) Her zaman ki gibi uyuyabiliyorum
- (1) Eskiden olduğu gibi uyuyamıyorum
- (2) Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum
- (3) Her zamankinden çok daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum
- 16.(0) Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum
- (1) Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum
- (2) Yaptığım her şey beni yoruyor
- (3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum
- 17.(0) İştahım her zamanki gibi
- (1) İştahım eskisi kadar iyi değil
- (2) İştahım çok azaldı
- (3) Artık hiç iştahım yok
- 18.(0) Son zamanlarda kilo vermedim
- (1) İki kilodan fazla kilo verdim
- (2) Dört kilodan fazla kilo verdim
- (3) Altı kilodan fazla kilo verdim
- 19.(0) Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor
- (1) Ağrı, sancı mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor
- (2) Sağlığım beni endişelendiği için başka bir şeyleri düşünmek zorlaşıyor
- (3) Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum
- 20.(0) Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim
- (1) Cinsel konulara eskiden daha az ilgiliyim
- (2) Cinsel konulara şimdi çok daha az ilgiliyim
- (3) Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim
- 21.(0) Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor
- (1) Cezalandırılabileceğimi seziyorum
- (2) Cezalandırılmayı bekliyorum
- (3) Cezalandırıldığımı hissediyorum.