

Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom ve Fiziksel Aktivite Düzeyi

Rukiye HÖBEK AKARSU^{ID}*1, Eylem YALMAN^{ID}1

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye

Orijinal Makale

Gönderi Tarihi: 13.05.2019

Kabul Tarihi: 30.06.2019

Online Yayın: 30.06.2019

Öz

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde PMS sıklığının ve fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi amaçlandı. Araştırma İç Anadolu bölgesinde bir sağlık bilimleri fakültesinde yapıldı. Örneklem seçimine gidilmeyip sağlık bilimleri fakültesi ebelik ve hemşirelik bölümü kız öğrencilerinin tamamına (N=380) ulaşılması amaçlandı. Çalışma evrenin %80'ine ulaşılarak 304 kız öğrenci ile tamamlandı. Veriler araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan Öğrenci Bilgi Formu, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ) ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ile toplandı. Veriler sayı, yüzde, student t testi ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi. Öğrencilerin yaş ortalamasının 19.6±1.8, BKİ ortalamasının 21.8±3.2 ve menarş yaşı ortalamasının 13.2±1.2 olduğu, %71.3'ünün inaktif olduğu belirlendi. Çalışmada PMS görülme oranının %61.8 ve PMSÖ total puan ortalamasının 120.3±35.8 olduğu saptandı. Öğrencilerin aktivite düzeylerinin ve düzenli egzersiz yapma durumlarının PMS yaşama durumlarını etkilemediği saptandı (p>0,05). Katılımcıların yarısından fazlasının PMS deneyimledikleri ve fiziksel aktivite düzeyinin PMS deneyimleme durumunu etkilemediği belirlendi.

Anahtar kelimeler: Genç kadın, öğrenci, premenstrual sendrom, fiziksel aktivite.

Premenstrual Syndrome and Physical Activity Level in the University Students

Abstract

This study aims to determine the prevalence of Premenstrual Syndrome and status of physical activity in university students. The study was conducted a health sciences faculty in Central Anatolia. It was aimed to reach all the female students of the faculty of health sciences, department of midwifery and nursing. The study was completed with 304 female students by reaching 80% of the universe. Data were collected by using Student Information Form prepared by the investigators, Premenstrual Syndrome scale and International Physical Activity Scale. The data were evaluated using number, percentage, student t test and chi-square test. It was determined that the mean age of the students was 19.6 ± 1.8 years, the mean BMI was 21.8 ± 3.2 and the mean age of menarche was 13.2 ± 1.2, 71.3% were inactive. It was found that the PMS incidence rate was 61.8% and PMSÖ total score was 120.3 ± 35.8. It was determined that activity level and regular exercise status of students did not affect PMS status (p> 0.05). More than half of the participants experienced PMS and physical activity did not affect PMS experience.

Keywords: Young woman, student, premenstrual syndrome, physical activity.

* Sorumlu Yazar: Rukiye HÖBEK AKARSU, E-posta: rukiye-hobek@hotmail.com

GİRİŞ

Premenstrüel sendrom (PMS), adet döngüsünün luteal fazında ortaya çıkan ve menstrüasyonun birkaç günü içinde kaybolan, tekrarlayan, orta-şiddetli duygusal, fiziksel ve davranışsal semptomlarla karakterize bir durumdur (Ryu ve Kim, 2015). Premenapozal dönemdeki kadınların yaklaşık %80'i adet döngüsünün luteal fazı sırasında bir veya daha fazla premenstrual semptom yaşadıklarını belirtmektedir. Ayrıca %20-30'u ise bu semptomların günlük yaşamlarını etkilediğini ifade etmektedir (Biggs ve Demuth, 2011). Özellikle PMS gibi menstrual komplikasyonlar genç kadınlarda başlıca jinekolojik problem olarak kabul edilmektedir (Zegeye, Megabiaw ve Mulu, 2009). Genç kadınlar ile yapılan bir çalışmada PMS sıklığının %65.2 olduğu belirtilmektedir (Aba, Ataman ve Dişsiz, 2018). PMS üniversite öğrenimine devam eden genç kadınların sosyal aktivitelerini, arkadaş ilişkilerini ve eğitimlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Tenkir, Fisseha ve Ayele, 2003).

Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte PMS'de semptomların nedeninin, over hormon düzeyleri ile ilişkili olduğu ve kadınların bu değişikliklere karşı aşırı duyarlı olduğu belirtilmektedir. Ve etiyolojisi tam olarak bilinmediği için tedavinin amacı PMS semptomlarını yönetebilmektir. Bu nedenle etiyolojisi tam olarak bilinmediği için tedavinin amacı PMS semptomlarını yönetebilmektir. PMS semptomlarının yönetiminde farmakolojik (ilaç, ameliyat) ve farmakolojik olmayan (egzersiz, diyet, beden-zihin temelli uygulamalar, masaj) yöntemler önerilmektedir (Schmidt, Nieman, Danaceau, Adams ve Rubinow, 1998; Panay, 2009; Ryu ve Kim, 2015). Ancak hafif ile orta düzeydeki semptomlara yönelik genellikle yaşam tarzı değişikliklerinden olan diyet ve egzersiz önerilmektedir (Morino, Egawa, Hirata, Nishimura ve Aoyama, 2016). Güney vd., (2017) tarafından yapılan bir çalışmada yüksek fiziksel aktivite düzeyinin premenstrual sendromu azalttığı belirtilmektedir Yapılan başka bir çalışmada da fiziksel aktivite düzeyi arttıkça premenstrual sendrom belirtilerinin azaldığı ifade edilmektedir (Teixeira, Oliveira ve Dias, 2013).

Düzenli fiziksel aktivitenin endorfin seviyesini artırıp, östradiol ve diğer steroid hormonlarının seviyesini azaltıp, kaslarda oksijen taşınmasını sağlayarak psikolojik iyilik halini geliştirebileceği ve PMS'yi azaltabileceği belirtilmektedir (Daley, 2009; Kroll-Desrosiers vd., 2017). Bu nedenle bu çalışma üniversite öğrencilerinin PMS deneyimleme sıklığını ve fiziksel aktivite durumlarını belirlemek amacıyla yapıldı.

GEREÇ-YÖNTEM

Araştırma İç Anadolu bölgesinde bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde Aralık 2018-Şubat 2019 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmanın evrenini Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrenim gören 380 kız öğrenci oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi. Araştırma veri toplama tarihlerinde okulda olan, araştırmaya katılmayı kabul eden 304 kız öğrenci ile tamamlandı. Veriler toplanmadan önce çalışmanın yapılacağı kurumdan kurum izni, Yozgat Bozok Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan etik kurul izni (sayı numarası: 99219772-044-395) alınmıştır. Veri toplama formları öğrencilere araştırmacılar tarafından derslerden önce dağıtılıp öğrenciler formları doldurduktan sonra geri toplanmıştır. Evrenin %80'ine ulaşıldı. Veriler araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan öğrenci bilgi formu, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ile toplandı.

Öğrenci Bilgi Formu (ÖBF): Öğrencilerin sosyodemografik (yaş, medeni durum, ekonomik durum, ekonomik durum vb.)ve menstrual özellikleri (menarş yaşı, menarş düzeni, dismenore yaşama durumu v.b) belirlemeye amacıyla hazırlanmış 18 soru yer almaktadır.

Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ): 2006 yılında Gençdoğan tarafından geliştirilen premenstrual semptomların şiddetini ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. Ölçek 5'li likert tipte "adetten bir hafta önceki süre içinde olma durumunu" düşünerek işaretletmesi istenen 44 durum belirteci yer almaktadır. PMSÖ depresif duygulanım, depresif düşünceler, anksiyete, sinirlilik, uyku değişiklikleri, ağrı, iştah değişiklikleri, şişkinlik yorgunluk 9 alt boyutundan oluşmaktadır. Alt boyut puanları, alt boyutlarda yer alan madde puanlarının toplanmasıyla elde edilmekte ve PMSÖ toplam puanı da alt boyut skorlarının toplamı ile bulunmaktadır. PMSÖ toplam puanı %50'den fazla olduğu durumlar PMS pozitif olarak sınıflandırılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 220, en düşük puan 44'tür. Ölçek puanının artması premenstrual semptomların şiddetinin arttığını belirtmektedir (Gençdoğan, 2006).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA): Craig vd., (2003) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından yapılan ölçeğin amacı, 15-65 yaş aralığındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir. Ölçekte yer alan aktivitelerin değerlendirilmesinde yapılan her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk. yapıyor olması ölçüt

alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET-dk./hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. 3000 MET-dk./hafta'nın altında olan değerler fiziksel olarak aktif olmayan bireyler olarak kabul edilmektedir (Craig vd., 2003; Öztürk, 2005).

Verilerin değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum-maksimum, student t testi ve ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri tablo 1’de verildi. Öğrencilerin yaş ortalamasının 19.6 ± 1.8 , boy ortalamasının 163.0 ± 6.5 , kilo ortalamasının 58.0 ± 8.7 , Beden Kitle İndeksinin (BKİ) 21.8 ± 3.2 olduğu saptandı. Katılımcıların %99’unun bekâr, %68.4’ünün geliri giderine denk, %77.6’sının çekirdek aileye sahip olduğu, %96.4’ünün çalışmadığı ve %85’inin yurttan kaldığı belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (n=304)

Sosyo-demografik Özellikler	f	%	Toplam	\bar{x}	S
Yaş				19.6	1.8
Boy			304	163.0	6.5
Vücut Ağırlığı (kg)				58.0	8.7
BKİ				21.8	3.2
Medeni durum	Evli	3	1.0	304	
	Bekar	301	99.0		
Ekonomik durum	Geliri giderinden az	75	24.7	304	
	Geliri giderine denk	208	68.4		
	Geliri giderinden fazla	21	6.9		
Aile tipi	Çekirdek	236	77.6	304	
	Geniş	59	19.4		
	Parçalanmış	9	3.0		
Barınılan yer	Aile ile birlikte	33	10.9	304	
	Ev	11	3.6		
	Yurt	260	85.5		
Çalışma durumu	Evet	11	3.6	304	
	Hayır	293	96.4		

Katılımcıların menstrual ve yaşam özellikleri tablo 2’de verildi. Öğrencilerin menarş yaşı ortalamasının 13.2 ± 1.2 olduğu, %67.4’ünün adetlerinin düzenli olduğu, %94.1’inin herhangi bir jinekolojik sorunu olmadığı, %82.6’sının dismenore yaşadığı saptandı. Araştırmaya dâhil edilen

öğrencilerin %94.7'sinin kronik hastalığı olmadığı, %85.9'unun sigara içmediği, %84.9'unun düzenli egzersiz yapmadığı belirlendi.

Tablo 2. Öğrencilerin menstrual ve yaşam özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	f	%	Toplam	\bar{x}	S
Menarş yaşı ortalaması			304	13.2	1.2
Adet düzeni	Düzenli	205	67.4	304	
	Düzensiz	99	32.60		
Jinekolojik sorun olma durumu	Olan	18	5.9	304	
	Olmayan	286	94.1		
Dismenore yaşama durumu	Yaşayan	251	82.6	304	
	Yaşamayan	53	17.4		
Kronik hastalık durumu	Var	16	5.3	304	
	Yok	288	94.7		
Sigara içme durumu	Evet	43	14.1	304	
	Hayır	261	85.9		
Düzenli egzersiz yapma durumu	Evet	46	15.1	304	
	Hayır	258	84.9		

Öğrencilerin PMSÖ total puanları ve puan ortalamaları tablo 3'te verildi. Katılımcıların PMSÖ alt boyutlarından depresif duygulanım puan ortalamasının 20.4 ± 6.9 , anksiyete puan ortalamasının 16.6 ± 6.5 , sinirlilik puan ortalamasının 14.2 ± 6.0 , depresif düşünceler puan ortalamasının 17.6 ± 6.5 , ağrı puan ortalamasının 8.2 ± 3.4 , iştah değişiklikleri puan ortalamasının 8.8 ± 3.8 , uyku değişiklikleri puan ortalamasının 8.6 ± 3.5 , şişkinlik puan ortalamasının 7.8 ± 3.6 olduğu belirlendi. Total puan ortalaması ise 120.3 ± 35.8 olarak saptandı. Katılımcıların %61.8'inde PMS olduğu belirlendi.

Tablo 3. Öğrencilerin PMSÖ total ve alt boyut puan ortalamaları

PMSÖ ve alt boyutları	f	%	Toplam	\bar{x}	S	Min	Max
PMS toplam			304	120.3	35.8	44	217
PMS alt boyutları							
Depresif duygulanım				20.4	6.9	7	48
Anksiyete				16.6	6.5	7	35
Yorgunluk				17.8	6.0	6	30
Sinirlilik			304	14.2	6.0	5	60
Depresif düşüncüler				17.6	6.5	7	35
Ağrı				8.2	3.4	3	15
İştah değişiklikleri				8.8	3.8	3	18
Uyku değişiklikleri				8.6	3.5	3	27
Şişkinlik				7.8	3.6	3	15
PMS Durumu							
PMS yok (<110 ve altı)	116	38.2					
PMS var (>111 ve üzeri)	188	61.8					

Katılımcıların PMS yaşama durumlarına göre sosyo-demografik, dismenore ve günlük yaşam özelliklerinin karşılaştırılması tablo 4’te verildi. Premenstrual Sendrom Ölçeği kesme puanına göre (111 ve üzeri) PMS olan ve olmayanlar arasında barınılan yer, gelir durumu, aile tipi, sigara kullanma durumu, adet düzeni, jinekolojik sorun olma durumu, menarş yaşı, BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Premenstrual sendrom olan ve olmayan öğrencilerin yaş ortalaması ve dismenore yaşama durumları açısından karşılaştırıldıklarında, aralarında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4. Öğrencilerin PMS yaşama durumlarına göre sosyo-demografik, dismenore ve günlük yaşam özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	PMS var		PMS yok		
	n	%	n	%	
Barınılan yer					
Aile ile birlikte	10	8.6	23	12.2	$\chi^2=3,097$
Ev	2	1.7	9	4.8	$p=0,213$
Yurt	104	89.7	156	83.0	
Gelir durumu					
Gelirim giderimden az	25	21.6	50	26.6	$\chi^2=1,591$
Gelirim giderime denk	81	69.8	127	67.6	$p=0,451$
Gelirim giderimden fazla	10	8.6	11	5.9	
Aile tipi					
Çekirdek	94	81.0	151	80.3	$\chi^2=0,023$
Geniş	22	19.0	37	19.7	$p=0,878$
Sigara kullanma durumu					
Kullanan	11	9.5	32	17	$\chi^2=3,357$
Kullanmayan	105	90.5	156	83.0	$p=0,067$
Adet düzeni					
Düzenli	80	69.0	125	66.5	$\chi^2=3,745$
Düzensiz	36	31	63	36.5	$p=0,053$
Jinekolojik sorun olma durumu					
Olan	5	4.3	11	5.9	$\chi^2=0,342$
Olmayan	111	95.7	171	94.1	$p=0,559$
Dismenore yaşama durumu					
Yaşayan	88	35.1	163	64.9	$\chi^2=5,856$
Yaşamayan	28	52.8	25	47.2	$p=0,016$
		PMS var	PMS yok		
		ortalama±SS	ortalama±SS		
Yaş		19.3±2.6	19.8±1.1	$t=-2,270$	$p=0,024$
Menarş yaşı		13.3±1.0	13.1±1.2	$t=1,519$	$p=0,130$
BKİ		21.4±2.4	22.0±3.6	$t=-1,603$	$p=0,110$

t:student’s t testi, χ^2 : ki-kare testi

Öğrencilerin PMS yaşama durumlarının fiziksel aktivite ve düzenli egzersiz yapma durumları ile karşılaştırılması tablo 5'te verildi. Premenstrual Sendrom Ölçeği kesme puanına göre (111 ve üzeri) PMS olan ve olmayanlar arasında Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Ölçeğine göre fiziksel aktivite düzeyi ve düzenli egzersiz yapma durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Tablo 5. Öğrencilerin PMS yaşama durumlarının fiziksel aktivite ve düzenli egzersiz yapma durumları ile karşılaştırılması

Değişkenler	PMS var		PMS yok		
	n	%	n	%	
Fiziksel aktivite düzeyi*					
İnaktif	82	70.7	135	71.8	$\chi^2=0,306$
Minimal aktif	18	15.6	31	16.5	$p=0,858$
Çok aktif	16	13.7	22	11.7	
Düzenli egzersiz yapma durumu					
Yapan	14	12.1	32	17.0	$\chi^2=1,370$
Yapmayan	102	87.9	156	83.0	$p=0,242$

* Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu'na (IPAQ) göre değerlendirilmiştir. χ^2 : ki-kare testi

TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan öğrencilerde PMS görülme sıklığı %61.8 olarak belirlendi. Kısa ve ark (2012) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında PMS prevalansının %57.4 olduğunu belirtmektedir (Kısa, Zeyneloğlu ve Güler, 2012). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise PMS sıklığının %60.1 olduğu vurgulanmaktadır (Kırcan, Ergin, Adana ve Arslantaş, 2012). Literatürde PMS sıklığının araştırıldığı çalışmalarda PMS oranının %8.75 ve %85 arasında olduğu görülmektedir (Antai, Udezi, Ekanem, Okon ve Umoiyoho, 2004; Chandraratne ve Gunawardena, 2011; Erenel ve Senturk, 2007; Yılmaz ve Yazıcı S, 2008). Çalışmamızın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir. Bu bulgular PMS'nin genç kadınlar arasında oldukça yaygın görülen bir jinekolojik sağlık sorun olduğunu doğrulamaktadır.

Öğrencilerin PMSÖ'den aldıkları toplam puan ortalamasının 120.3 ± 35.8 olduğu, PMSÖ ölçeğinden alınan en düşük puanın 44 en yüksek puanın ise 217 olduğu belirlendi. PMS ölçeği alt boyutlarından en çok yakınmaları olanların sırasıyla depresif duygulanım, yorgunluk ve uyku olduğu saptandı. Yapılan bir çalışmada öğrencilerin PMSÖ'den aldıkları puan ortalamasının 116.56 ± 31.10 olduğu belirtilmektedir. Premenstrual dönemdeki yakınmaların sırasıyla iştah

değişimleri, depresif duygulanım ve yorgunluk olduğunu belirtmektedir (Kısa vd., 2012). Tanrıverdi, Selçuk ve Okanlı (2010) yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin PMSÖ'den aldıkları puan ortalamasını 121.94 ± 31.27 olarak belirlediklerini ve yakınmaların sırasıyla iştah değişimi, sinirlilik ve ağrı olduğunu vurgulamaktadır. Yapılan bir çalışmada en fazla görülen PMS'lerin iştah değişimleri, şişkinlik, sinirlilik, depresif duygulanım, yorgunluk, ağrı, uyku değişimleri, depresif düşünceler ve anksiyete olduğu belirtilmektedir (Ölçer, Bakır ve Aslan, 2017). Başka bir çalışmada ise öğrencilerin sırasıyla en sık yaşadıkları semptomların karın ağrısı, sinirlilik ve yorgunluk olduğu ifade edilmektedir (Keskin, Yeşilfidan, Adana ve Okyay, 2016). Literatürdeki çalışmalarda PMS yakınmalarının çoğunlukla depresif duygulanım, yorgunluk, iştah değişiklikleri olduğu belirtilmektedir. Bu anlamda çalışmamızın sonuçları literatür ile uyumludur (Aba vd., 2018; Freeman vd., 2011; Gençdoğan, 2006; Kısa vd., 2012).

Düzenli yapılan fiziksel egzersizlerin fiziksel, emosyonel durumda ve hormonal sekresyonda değişiklikler yaratarak endokrin sistemi ve kontrol mekanizmalarını etkileyerek menstrual siklusta değişikliklere neden olduğu belirtilmektedir (Goodman ve Warren, 2005; Hoch vd., 2009). Ancak çalışmamızda düzenli egzersiz yapma durumunun ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Ölçeğine göre fiziksel aktivite düzeyinin PMS yaşama durumunu etkilemediği saptandı ($p > 0,05$). Yapılan bir çalışmada yüksek fiziksel aktivite düzeyinin premenstrual sendromu azalttığı belirtilmektedir (Güney, Ünver, Derya ve Uçar, 2017). Başka bir çalışmada da fiziksel aktivite düzeyi arttıkça premenstrual sendrom belirtilerinin azaldığı vurgulanmaktadır (Teixeira vd., 2013). Aba ve vd., (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, PMS olan ve olmayan grupların fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki bulunamadığı ifade edilmektedir. Literatürde çalışma sonuçlarını destekleyen ve desteklemeyen kaynaklar bulunmaktadır. Ancak literatürdeki kaynakların çoğu fiziksel aktivite düzeyinin PMS'yi etkilediği yönündedir (Teixeira vd., 2013; Güney vd., 2017; Haghghi, Jahromi ve Daryano Osh, 2015; Bayram, 2007). Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyinin PMS'yi etkilememe nedeninin öğrencilerin büyük çoğunluğunun inaktif düzeyde olduğundan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; çalışmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının PMS deneyimledikleri, bu deneyimlerin sırasıyla depresif duygulanım, yorgunluk ve uyku olduğu ve öğrencilerinin %71.3'ünün inaktif olduğu belirlendi. Bu nedenle PMS deneyimleyen öğrencilerin PMS yönetebilmesi için gerekli farkındalığın ve eğitimlerin düzenlenmesi sağlanabilir. Ayrıca

öğrencilere fiziksel egzersizin yararlarının anlatılması ve fiziksel egzersizler için teşvik edilmelerinin fiziksel aktivite düzeylerini arttırmalarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Fiziksel aktivitenin PMS'ye etkisine ilişkin yapılan çalışma sonuçlarının değişkenlik göstermesi nedeniyle fiziksel aktivite ve PMS için randomize kontrollü, geniş örneklem gruplarında ileri araştırmalar yapılması önerilebilir.

KAYNAKÇALAR

- Antai, A.B., Udezi, A.W., Ekanem, E.E., Okon, U.J., & Umoyiyo AU. Premenstrual syndrome: prevalence in students of the university of Calabar. *Nigeria. Afr J Biomed Res*, 7: 45-50.
- Bayram, G.O. (2007). Sporcuların Premenstrual Sendrom Yönünden Sedarter Bayanlarla Karşılaştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 3(3):104-110.
- Biggs, W.S., & Demuth, R.H. (2011) Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Am Fam Physician*, 84: 918-924.
- Chandraratne, N., & Gunawardena, N. (2011). Premenstrual syndrome: the experience from a sample of Sri Lanka adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 24(5): 304-310.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjoström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., et al. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine Science and Sports Exercise*, 35: 1381-95.
- Daley, A. (2009). Exercise and premenstrual symptomatology: a comprehensive review. *J Womens Health (Larchmt)*, 18: 895-899.
- Erenel, A., & Senturk, I. (2007). Health High School Students Experienced Dysmenorrhoea and Their Applications to Cope with it. *Hacettepe Univ J Nurs Faculty*, 14(2): 48-60.
- Freeman, E.W., Halberstadt, S.M., Rickels, K., Legler, J.M., Lin, H., & Sammel, M.D. (2011). Core symptoms that discriminate premenstrual syndrome. *Journal of Women's Health*, 20(1): 29-35.
- Gençdoğan, B. (2006). Premenstruel sendrom için yeni bir ölçek. *Türkiye'de Psikiyatri Dergisi*, 8(2): 81-7.
- Goodman, L.R., & Warren, M.P. (2005). The female athlete and menstrual function. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 17(5): 466-70.
- Güney, E., Ünver, H., Derya, Y.A., & Uçar, T. (2017). Fiziksel Egzersiz Düzeylerinin Menstrual Siklusa Etkileri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3): 137-142.
- Haghighi, E.S., Jahromi, M.K., Daryano Osh, F. (2015). Relationship between cardiorespiratory fitness, habitual physical activity, body mass index and premenstrual symptoms in collegiate students. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(6): 663-7.
- Hoch, A.Z., Pajewski, N.M., Moraski, L., Carrera, G.F., Wilson, C.R., et al. (2009). Prevalence of the female athlete triad in high school athletes and sedentary students. *Clin J Sport Med*, 19(5): 421-28.

- Höbek-Akarsu, R., ve Yalman, E. (2019). Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom ve Fiziksel Aktivite Düzeyi. *Eurasian Journal of Sport Sciences and Education*, 1(1), 18-29.
- Keskin, T. U., Yeşilfidan, D., Adana, F., & Okyay, P. (2016). Aydın sağlık yüksekokulu öğrencilerinde perimenstrüel şikâyetler ve başa çıkma yöntemleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 381-5.
- Kırcan, N., Ergin, F., Adana, F., & Arslantaş, H. (2012). Hemşirelik öğrencilerinde premenstrüel sendrom prevalansı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(1): 19-25.
- Kısa S., Zeyneloğlu, S., & Güler, N. (2012). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4): 284-97.
- Kroll-Desrosiers, A. R., Ronnenberg, A. G., Zagarins, S. E., Houghton, S. C., Takashima-Uebelhoer, B. B., & Bertone-Johnson, E. R. (2017). Recreational physical activity and premenstrual syndrome in young adult women: a cross-sectional study. *PloS One*, 12(1), e0169728.
- Morino, S., Egawa, M., Hirata, H., Nishimura, H., & Aoyama, T. (2016). Association between premenstrual syndrome and daily physical activity levels. *J Womens Health, Issues Care*, 5(5): 1- 4.
- Ölçer, Z., Bakır, N., & Aslan, E. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Kişilik Özelliklerinin Premenstrual Şikâyetlere Etkisi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 30-7.
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. (Yüksek Lisans Tezi) Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Panay, N. (2009). Management of premenstrual syndrome. *J Fam Plann Reprod Health Care*, 35: 187-194.
- Ryu, A., & Kim, T. H. (2015). Premenstrual syndrome: A mini review. *Maturitas*, 82(4): 436-40.
- Schmidt, J., Nieman, L.K., Danaceau, M.A., Adams L.F., & Rubinow, D.R. (1998). Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *N. Engl. J. Med.*, 338: 209-16.
- Tanrıverdi, G., Selçuk, E., & Okanlı, A. (2010). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom prevalansı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1): 52-7.
- Teixeira, A.L.S., Oliveira, E.C.M., & Dias, M.R.C. (2013). Relationship between the level of physical activity and premenstrual syndrome incidence. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 35(5): 210-4.
- Tenkir, A., Fisseha, N., & Ayele, B. (2003). Premenstrual syndrom: prevalence and effect on academic and social performances of students in Jimma University, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Development*, 17(3), 181-8.
- Yılmaz, T., & Yazıcı, S. (2008). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin dismenore özellikleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3): 1-8.
- Zegeye, D.T., Megabiaw, B., & Mulu, A. (2009). Age at menarche and the menstrual pattern of secondary school adolescents in northwest Ethiopia. *BMC Womens Health*, 9: 29.

Premenstrual Syndrome and Physical Activity Level in the University Students

Extended Abstract

Premenstrual syndrome is characterized by recurrent, moderate to severe emotional, physical and behavioral symptoms that occur during the luteal phase of the menstrual cycle and disappear within a few days of menstruation. It is particularly common in the younger age groups and public health problem that affects most young women. Premenstrual syndrome adversely affects the social activities, friendship and education of young women who continue their university education. Pharmacological and non-pharmacological methods are recommended for the management of premenstrual syndrome symptoms. However, diet and exercise, usually lifestyle changes, are recommended for mild to moderate symptoms. Exercises such as walking and slow running are a few suitable methods for settling down the tension and alleviate the premenstrual syndrome. This study aims to determine the prevalence of Premenstrual Syndrome and status of physical activity in university students.

The research was conducted between December 2018 and February 2019 at the Faculty of Health Sciences of a university in Central Anatolia. The population of the study consisted of 380 female students studying at the Faculty of Health Sciences. It was aimed to reach all the female students of the faculty of health sciences, department of midwifery and nursing. The study was completed with 304 female students by reaching 80% of the universe. Before the data were collected, the permission of the institution was obtained and the permission of the ethics committee was obtained from Yozgat Bozok University Clinical Research Ethics Committee. Data collection forms were handed out to the students by the researchers before the lectures and collected after the students completed the forms. Data were collected by using Student Information Form prepared by the investigator, Premenstrual Syndrome scale and International Physical Activity Scale.

Student Information Form prepared by the investigators. There are 18 questions created to determine the sociodemographic (age, marital status, economic status, economic status, etc.) and menstrual characteristics (menarche age, menars order, dysmenorrhea survival status, etc.) of the students.

Premenstrual Syndrome Scale was developed in 2006 by Gençdoğan. It is a 5-point Likert scale. The scale aims to measure the severity of pms. It consists of 44 items. There are 9 bottom size. Cases where the total PSMS score is more than 50% are classified as premenstrual syndrome

positive. The highest score that can be obtained from the scale is 220 and the lowest score is 44. Increasing the scale score indicates that the severity of premenstrual symptoms increased.

International Physical Activity Scale, was developed Craig et al., (2003). The Turkish validity and reliability study was conducted by Öztürk. The aim of the scale is to determine the physical activity levels of individuals between the ages of 15-65. Activity level is defined by met value. Values less than 3000 MET / min / week are considered as physically inactive individuals.

Data were evaluated on computer. The data were evaluated using number, percentage, student t test and chi-square test. It was determined that the mean age of the students was 19.6 ± 1.8 years, the mean BMI was 21.8 ± 3.2 and 71.3% were inactive. In our study, the menarche mean age of the students were 13.2 ± 1.2 and prevalence of the PMS was determined to be 61.8%. It was determined that 94.7% of the students included in the study had no chronic disease, 85.9% did not smoke and 84.9% did not exercise regularly. Premenstrual syndrome scale subscales mean score of of the participants were depressive affect 20.4 ± 6.9 , anxiety 16.6 ± 6.5 , irritability 14.2 ± 6.0 , depressive thoughts 17.6 ± 6.5 , pain s 8.2 ± 3.4 , appetite changes 8.8 ± 3.8 , sleep changes 8.6 ± 3.5 , bloating score 7.8 ± 3.6 . Premenstrual syndrome scale total score was 120.3 ± 35.8 . It was determine that income, family type, smoking status, menstrual cyle, gynecological problems, menarche age, BMI, activity level, exercise status of students did not affect premenstrual syndrome status ($p > 0.05$). The mean age and dysmenorrhea living status of the students affected premenstrual syndrome status ($p < 0.05$).

As a result; more than half of the students who participated in the study experienced PMS. These experiences were depressive affect, fatigue and sleep respectively. 71.3% of the students were inactive. Therefore, it is possible to organize the necessary awareness and trainings for premenstrual syndrome students to manage premenstrual syndrome. Physical exercise can also be explained to students and encouraged for physical exercise. The results of studies related to physical activity vary. Further research may be recommended for randomized controlled, large sample groups for physical activity and premenstrual syndrome.