

Farklı Yaş Grubundaki Kadınlarda Premenstrual Sendrom Varlığı ve Beslenme Durumu ile İlişkisi

The Presence of Premenstrual Syndrome and Its Relationship with Nutritional Status in Women with Different Ages

Kübra Işgın¹, Gözde Ede¹, Zehra Büyüktuncer¹

¹ Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, yaş ile birlikte değişen sosyal çevrenin premenstrual sendrom açısından risk oluşturabileceği düşünülen beslenme durumu ile premenstrual sendrom varlığı/şiddetine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Bireyler ve Yöntem:** Çalışmaya yurtda kalan 250 üniversite öğrencisi ile lisede öğrenimine devam eden ve ailesiyle yaşayan 200 kız öğrenci dahil edilmiştir. Premenstrual sendrom tanısı üst üste iki ay uygulanan Premenstrual Sendrom Ölçeği-2006 ile konulmuştur. Premenstrual sendrom tanısı alan ve almayan tüm katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile 24-saatlik besin tüketim kayıtları kaydedilmiş, antropometrik ölçümleri alınmıştır. **Bulgular:** Lise öğrencilerinde premenstrual sendrom %59.0, üniversite öğrencilerinde ise %63.6 olarak belirlenmiştir ($p<0.05$). Çalışmada premenstrual sendrom olan ve olmayan bireylerin yaşları benzer bulunmuştur. İki grup arasında prevalans açısından önemli bir fark gözlenmesi, beslenme alışkanlıkları gibi sosyal çevreye bağlı değişikliklerin premenstrual sendrom üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Beklenildiği gibi prevalansın fazla gözlemlendiği grup olan üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom üzerinde olumsuz etkide bulunduğu bilinen toplam yağ, doymuş yağ asidi, kolesterol ve protein alımlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Hem premenstrual sendromun önlenmesi, hem de bu durumun eşlik ettiği semptomların şiddetinin hafifletilmesi açısından sağlıklı ve doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Premenstrual sendrom, beslenme durumu, yaş, sosyal çevre

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the effect of social environment that changes by age on the nutrition status of women and the presence and severity of premenstrual syndrome. **Subjects and Methods:** This study was conducted with 250 university students lived in dormitory and 200 high school students lived with their family. PMS was diagnosed by PMS Scale-2006 which was applied twice in consecutive 2 months. Sociodemographic characteristics and 24-dietary intake was recorded; anthropometrical measurements were taken. **Results:** In this study, the prevalence of premenstrual syndrome was obtained as 59.0% in high school students and 63.6% in university students ($p<0.05$). The mean age of individuals with and without premenstrual syndrome was found similar. The significant difference in the prevalence of premenstrual syndrome between the two groups was thought to be linked to social environmental factors that change by age and influence the dietary intake. As expected, dietary energy intake from fat, protein, saturated fats and cholesterol were higher in the university student group having high PMS prevalence. **Conclusion:** It is important to encourage women about gaining healthy and appropriate nutritional habits in terms of both alleviating symptom severity and prevention of PMS.

Keywords: Premenstrual syndrome, nutritional status, age, social environment

İletişim/Correspondence:

Doç. Dr. Zehra Büyüktuncer

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta: zbtuncer@hacettepe.edu.tr

Geliş tarihi/Received: 29.06.2016

Kabul tarihi/Accepted: 18.07.2016

GİRİŞ

Doğurganlık çağındaki kadınlarda yaygın olan premenstrual sendrom (PMS), menstrual siklusun luteal fazında görülen ve menstruasyonun başlaması ile düzelen fiziksel, duygusal, davranışsal ve bilişsel bozukluklardır (1-3). Amerika Obstetrik ve Jinekologlar Birliği'ne göre, PMS tanısı konulabilmesi için, belirtilerin menstruasyondan önceki 5 gün içerisinde görülmesi ve menstruasyon başladıktan sonra 4 gün içinde bitmesi gerekmektedir. Bu belirtiler, iş ve okul hayatı başta olmak üzere sosyal hayatı olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesini azaltabilmektedir (4).

İlk olarak 1931 yılında Dr. Frank ve Horney tarafından tanımlanan PMS, farklı şiddetlerde fiziksel ve fizyolojik semptomları içeren patolojik bir durumdur (5,6). PMS'nin şiddetli düzeydeki belirtileri Premenstrual Disforik Bozukluk (PMDD) olarak bilinmekte ve prevalansı PMS'ye göre daha düşük seyretmektedir (6). Farklı tanı kriter ve ölçeklerinin kullanılmasından dolayı PMS prevalansı oldukça geniş bir aralıkta değişmektedir (6). Türkiye'de PMS görülme sıklığının %5.9-76 arasında değiştiği rapor edilmektedir (7).

PMS'ye ilişkin ruhsal belirtiler, irritabilite, kızgınlık, ağlama, depresif ruh hali, konsantrasyonda azalma, gerginlik, anksiyete, unutkanlık, huzursuzluk, şiddete eğilim, yalnız kalma hissi, fiziksel belirtiler göğüslerde büyüme ve hassasiyet, vücutta ödem, vücut ağırlık artışı, baş ağrısı, bulantı, kusma, ishal, iştah artışı, ciltte akne oluşumu veya artışı, aşırı susama, kas ve eklem ağrısı, davranışsal belirtiler ise yorgunluk, aşırı uyuma veya uykusuzluk, baş dönmesi, cinsel istekte değişiklik, iştahta artma veya azalmadır (2,8).

Premenstrual sendromun patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, merkezi nörotransmitterler ve gonadal steroidler arasındaki dengeyi etkileyen bazı değişikliklerin PMS'ye neden olabileceği yönündeki varsayım kabul görmektedir. Buna tiroid işlev bozukluğu, hipoglisemi, insülin direnci gibi glukoz metabolizmasındaki değişimler, sıvı ve elektrolit dengesizliği, genetik etmenler, stres ve psikolojik nedenlerin de eşlik ettiği bilinmektedir

(9,10). Hormonal değişikliklerin yanı sıra, bireyin yaşadığı kültür, annenin çalışma ve eğitim durumu, menstruasyona ilişkin tutum, dismenore gibi sorunların varlığının da PMS'nin ortaya çıkmasında etkili olabileceği belirtilmektedir (11).

İştah metabolizmasındaki değişimler göz önüne alındığında, enerji ve karbonhidrat türleri alım düzeyindeki artışın PMS ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir (12-15). Enerji alımının fazla olmasının sonucunda, Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile PMS riski ve semptomları arasında güçlü doğrusal bir ilişki bulunmuştur (16). Yüksek düzey yağ ve düşük düzey posa içeren Batı tarzı beslenme ve vejetaryen beslenme düzeninin karşılaştırıldığı bir çalışmada, düşük miktarda yağ içeren vejetaryen beslenmenin plazma östrojen düzeylerini düşürdüğü ve premenstrual semptom süresini azalttığı saptanmıştır. Besin tüketim araştırmalarının özetlendiği bir çalışmada, şeker içeriği fazla olan besinler, hızlı hazır besinler, yağda kızartılmış besinler, kahve ve alkol tüketiminin fazla olması ile meyve ve sebzelerin gereksinimden az miktarda tüketilmesi PMS insidansı ile ilişkilendirilmiştir (17). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar PMS semptomları üzerinde etkili olan yaşam tarzı ile ilişkili etmenlerin farklı yaş grupları ve popülasyonda değiştiğini göstermektedir (18-20). Farklı yaş gruplarında, lise ve üniversiteye devam eden kız öğrencilerde, beslenme durumunun değişebileceği, bunun da PMS varlığını/şiddetini etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, daha önce yapılmış menstruasyon öncesi dönemde besin tüketimini değerlendiren PMS çalışmalarından farklı olarak, PMS tanısı almış farklı yaş grubundaki kız öğrencilerin genel beslenme durumları ile PMS varlığı/şiddeti arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

BİREYLER ve YÖNTEM

Çalışmanın örneklemini, Ankara Altındağ İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bir lisede öğrenim gören 200 kız öğrenci ile Hacettepe Üniversitesi'nde öğrenci olan ve üniversiteye bağlı öğrenci yurtlarında kalan 250 kız öğrenci

oluşturmuştur. Çalışmaya dahil edilme kriterleri, bu okulların birinde öğrenci olmak ve çalışmaya katılmak için gönüllü olmaktır. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından etik açıdan uygun bulunmuştur (GO 16/280-15, GO 13/482-15). Ayrıca, katılımcılar çalışma konusunda bilgilendirildikten sonra, her bir katılımcıdan “Aydınlatılmış Onam Formu” alınmıştır.

Katılımcılara yüz yüze görüşme tekniği ile genel özelliklerin sorgulandığı bir soru kağıdı uygulanmış ve Gençdoğan (21) tarafından DSM-III ve DSM-IVR kriterleri temel alınarak geliştirilen Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ) üst üste iki ay olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Premenstrual Sendrom Ölçeği 44 sorudan oluşan 5’li likert tipi bir ölçek olup, 44-220 aralığında puan alınabilmektedir. Toplamda 111 ve üzeri puan alanlarda PMS tanımlanırken, 110 ve altında puan alanlarda PMS olmadığı yönünde değerlendirilmektedir. Bu ölçek, depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünce, ağrı, iştah değişiklikleri, uyku değişiklikleri, şişkinlik gibi 9 alt skordan oluşmaktadır. PMSÖ skorundaki artış, PMS şiddetinin artması olarak değerlendirilmektedir. Bu ölçeğe dair alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puanın yarısını geçmek ise o semptomların bireyde olup olmadığını belirlemek için kullanılmaktadır (21). Katılımcılardan ayrıca menstruasyondan bağımsız olarak rastgele zamanlarda 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Bireylerin genel beslenme durumlarının değerlendirilmesi amaçlandığı için 24-saatlik besin tüketim kaydı yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen kayıtlar Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) programı ile değerlendirilmiştir.

Katılımcıların vücut ağırlıkları hafif giysilerle ve ayakkabısız olarak Tanita marka taşınabilir tartı ile, boy uzunluğu ise ayakkabısız olarak, ayaklar yan yana, baş frankfort düzleminde iken stadiometre ile ölçülmüştür. BKİ, “ağırlık (kg)/boy² (m²)” formülü ile hesaplanmıştır. Üniversite öğrencileri için BKİ sınıflaması 18.5 kg/m² ve altı zayıf, 18.5-24.99 kg/m² arası normal, 25 kg/m² ve üzeri hafif şişman (25.00-29.99 kg/m²) veya şişman (≥ 30.0 kg/m²) olarak değerlendirilmiştir

(22). Şişman grubunda yer alan kişi sayısı çok az olduğu için hafif şişman ve şişman grubunda yer alan katılımcılar tek bir grupta verilmiştir (Tablo 1). Lise öğrencilerinde ise, boy uzunluğu ve BKİ değerlendirmesi z skorlarına göre WHO AnthroPlus Programı 2007 versiyonu kullanılarak yapılmıştır. Bireylerin boy ve BKİ’lerine ait z skorları hesaplandıktan sonra BKİ sınıflaması yapılırken, $z < -1$ SD olanlar aşırı zayıf ve zayıf, $1SD \leq z < 1SD$ olanlar normal, $z \geq 1SD$ olanlar hafif şişman ve şişman kabul edilmiştir (22).

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 İstatistik Paket Programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin analizi için ortalama, standart sapma değerleri kullanılmıştır. Lise ve üniversite öğrencilerinin besin ögesi alımları, antropometrik ölçümlerinin ortalamaları arasındaki fark değerlendirilirken, normal dağılan veriler bağımsız iki örneklem t testi, normal dağılım göstermeyenler arasındaki fark için ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik veriler ise ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Yapılan tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bireylerin yaşa göre dağılımı incelendiğinde, lise öğrencileri arasında PMS’li olanların yaşları ortalama 16.0 ± 0.82 yıl iken, PMS’li üniversite öğrencilerinin yaşlarının ortalaması 20.3 ± 1.79 yıldır. Çalışmaya katılan bireylere uygulanan PMSÖ’ne göre, grup genelinde PMS prevalansı %61.6 olarak saptanmıştır. PMS prevalansı lise öğrencilerinde %59.0 iken, üniversite öğrencilerinde %63.6 olarak belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Genel beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde, grubun tamamında toplam öğün, ana öğün ve ara öğün sayıları açısından önemli bir fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). PMS’li bireyler kendi içinde değerlendirildiğinde ise ana öğün sayısının üniversite öğrencilerinde anlamlı düzeyde daha yüksek olup ($p < 0.05$), toplam öğün sayısı ile ara öğün sayıları açısından iki grup arasında önemli bir fark gözlenmemiştir. Bel çevresi ile bel/kalça oranı açısından her iki grupta PMS’li ve PMS’li olmayan

Tablo 1. Bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı

	Premenstrual sendrom				p
	Var (n=277)		Yok (n=173)		
	Lise (n=118)	Üniversite (n=159)	Lise (n=82)	Üniversite (n=91)	
Yaş ($\bar{X}\pm S$)	16.0±0.82*	20.3±1.79*	15.9±0.72	20.5±1.96	0.640 ^a
Beslenme alışkanlıkları					
Öğün sayısı ($\bar{X}\pm S$)	3.9±1.27	4.2±1.10	3.9±1.08	3.9±1.23	0.778 ^a
Ana öğün sayısı ($\bar{X}\pm S$)	2.2±0.40*	2.5±0.55*	2.2±0.47	2.5±0.50	0.778 ^a
Ara öğün sayısı ($\bar{X}\pm S$)	1.7±1.19	1.9±0.75	1.8±1.04	1.8±0.73	0.612 ^a
Antropometrik ölçümler					
Bel çevresi (cm) ($\bar{X}\pm S$)	75.6±8.85	75.8±8.27	76.9±9.41	76.9±7.59	0.554 ^a
Bel kalça oranı ($\bar{X}\pm S$)	0.79±0.06*	0.77±0.06*	0.81±0.06	0.78±0.06	0.590 ^a
BKI sınıflaması	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Zayıf	16 (13.8)	19 (11.9)	13 (15.3)	6 (6.6)	
Normal	75 (63.2)	108 (67.9)	54 (66.1)	68 (74.5)	0.214 ^b
Hafif şişman ve şişman	27 (23.0)	32 (20.1)	15 (18.6)	17 (18.9)	

^a Bağımsız iki örnekleme t testi, ^b Pearson ki-kare testi, *p<0.05

bireylerin benzer olduğu bulunmuştur. PMS'li bireyler kendi içlerinde değerlendirildiğinde, bel/kalça oranının lise öğrencilerinde üniversite öğrencilerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05). Diğer yandan, BKİ sınıflamasına göre PMS'nin belirleyici bir etmen olmadığı, tüm grupta PMS'li ve PMS'li olmayan öğrencilerin BKİ'ye göre dağılımlarında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı saptanmış, bu durum PMS'li lise ve üniversite öğrencileri grupları içinde yapılan alt değerlendirmede de benzer bulunmuştur (Tablo1).

Çalışmaya katılan lise ve üniversite öğrencilerinde PMS açısından herhangi bir sınıflama yapmaksızın

beslenme durumu değerlendirildiğinde, lise öğrencilerinin günlük enerji alımlarının (1861.9±577.09 kkal) üniversite öğrencilerinden (1601.5±512.81 kkal) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra, üniversite öğrencilerinde yağdan ve proteinden gelen enerji oranı ile hayvansal protein ve kolesterol alımları, lise öğrencilerinde ise karbohidrattan gelen enerji oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Bireyler PMS varlığına göre sınıflandırıldığında ise, Tablo 2'de görüldüğü gibi, gerek PMS'li gerekse PMS'li olmayan bireylerden oluşan

Tablo 2. Premenstrual sendrom durumuna göre enerji ve makro besin öğeleri alımındaki dağılım

	Premenstrual sendrom					p ^a
	Var (n=277)		p ^a	Yok (n=173)		
	Lise (n=118)	Üniversite (n=159)		Lise (n=82)	Üniversite (n=91)	
Enerji (kkal)	1856.8±578.98	1584.4±511.48	0.000	1869.3±577.86	1631.3±516.61	0.005
Protein (%)	11.8±3.57	14.9±11.08	0.003	12.3±3.39	14.6±4.10	0.000
Hayvansal protein (g)	25.9±18.05	28.1±16.7	0.315	28.1±18.24	31.8±17.01	0.175
Bitkisel protein (g)	28.9±12.15	26.8±11.65	0.151	28.7±10.23	26.7±11.65	0.213
Yağ (%)	37.7±8.07	40.5±22.37	0.195	35.9±7.29	41.1±8.43	0.000
Doymuş yağ asidi (g)	23.0±14.84	25.7±11.7	0.032	23.9±9.94	24.1±11.15	0.924
Tekli doymamış yağ asidi (g)	20.5±10.6	24.5±14.66	0.382	22.7±10.22	25.2±12.52	0.138
Çoklu doymamış yağ asidi (g)	20.2±7.94	20.8±12.52	0.701	20.2±7.93	20.8±12.52	0.708
Karbonhidrat (%)	48.9±7.69	45.7±9.82	0.003	49.9±7.27	43.4±9.41	0.000
Diyet posası (g)	19.5±8.44	18.3±7.48	0.221	19.5±8.09	17.9±8.14	0.196
Kolesterol (mg)	193.7±136.10	196.4±138.51	0.873	212.5±152.96	240.4±153.48	0.232

^a Bağımsız iki örnekleme t testi

Tablo 3. Premenstrual sendrom ölçeği alt skorlarının farklı yaş gruplarında değerlendirilmesi

	Premenstrual sendrom var (n=277)				p ^a
	Lise (n=118)		Üniversite (n=159)		
	($\bar{X}\pm S$)	n (%)	($\bar{X}\pm S$)	n (%)	
Depresif duygulanım	20.4±6.64	80 (67.8)	24.2±4.55	147 (97.5)	0.000
Anksiyete	16.2±6.55	44 (37.3)	19.4±6.02	94 (59.1)	0.000
Yorgunluk	19.6±6.06	91 (77.1)	21.6±3.99	154 (96.9)	0.001
Sinirlilik	15.9±5.90	80(67.8)	17.1±3.88	139 (87.4)	0.031
Depresif düşünce	17.7±6.88	57 (48.3)	21.3±5.81	116 (73.0)	0.000
Ağrı	8.6±3.27	71 (60.2)	10.1±2.17	142 (89.3)	0.000
İştah değişiklikleri	9.0±3.89	70 (59.3)	11.4±2.62	146 (91.8)	0.000
Uyku değişiklikleri	8.3±3.35	69 (58.5)	9.5±2.68	122 (76.7)	0.002
Şişkinlik	7.1±3.66	45 (38.1)	10.9±2.82	139 (87.4)	0.000

^a Bağımsız iki örneklem t testi

grupta lise öğrencilerinin enerji alımının üniversite öğrencilerinden daha yüksek ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır. Proteinden gelen enerji oranı PMS'li üniversite öğrencilerinde $\%14.9\pm 11.08$ ve PMS'li olmayanlarda $\%14.6\pm 4.10$ olup, her iki grupta da üniversite öğrencilerinde bu oran lise öğrencilerinden daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer yandan hayvansal protein alımı üniversite öğrencilerinde daha yüksek iken bu değer açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Yağdan gelen enerji oranı PMS görülen lise öğrencilerinde $\%37.7\pm 8.07$, üniversite öğrencilerinde $\%40.5\pm 22.37$ ($p>0.05$) olup, PMS'li olmayan bireylerde de bu oran üniversite öğrencilerinde daha yüksek olarak belirlenmiş ve aradaki fark istatistiksel açıdan önemlidir. Doymuş yağ asidi alımı, hem PMS'li hem PMS'li olmayan bireylerde üniversite öğrencilerinde daha yüksek olup, PMS'li üniversite öğrencileri (25.7 ± 11.7 g) ile lise öğrencilerinin (23.0 ± 14.84 g) alımları arasında önemli bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$).

Tekli doymamış, çoklu doymamış yağ asitleri ile diyet posası ve kolesterol alımlarının lise ve üniversite gruplarında PMS'den etkilenmediği bulunmuştur. Diyetin karbonhidrattan gelen enerji oranı ise PMS'li lise öğrencilerinde $\%48.9\pm 7.69$, üniversite öğrencilerinde $\%45.7\pm 9.82$ ($p<0.05$) iken, PMS'li olmayan öğrenciler arasında da benzer şekilde lise grubunda bu oranın üniversite grubundan önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 3'te görüldüğü gibi, PMSÖ alt skorlarına

göre PMS'li bireylerden lise ve üniversite öğrencileri karşılaştırıldığında, depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünce, ağrı, iştah ve uyku değişiklikleri, şişkinlik gibi parametrelerin tamamının üniversite öğrencilerinde lise öğrencilerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (her biri için $p<0.05$).

TARTIŞMA

Kadınların sosyal hayatını ve yaşam kalitesini önemli düzeylerde etkileyebilen PMS ile beslenme durumu arasındaki ilişki son yıllarda ilgi çekmeye başlamıştır. PMS semptomlarının yaş ve yaşın beraberinde getirdiği değişen sosyal çevre ile farklılık gösterebileceği kaydedilmiştir. Diğer taraftan, sendrom semptomlarının diyet başta olmak üzere çeşitli yaşam tarzı değişiklikleri ile hafifletilebileceği düşünülmektedir (23-25).

Semptom şiddetinin en fazla otuzlu yaşlarda olduğunu gösteren çalışmalar olmasına karşın, bazı çalışmalar da gençlikte yaşanan semptom sayısı ve şiddetinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (26-28). PMS için tedaviye başvuran hastaların ise büyük bir kısmının yaşları yirmili yaşların ortaları ile otuzlu yaşların sonları arasındadır (28). PMS prevalansının $\%5-76$ arasında değiştiği rapor edilmiştir (7). Ordu'da üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada prevalans $\%49.7$ olarak gösterilmiştir (29). Adölesanlar üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise prevalans $\%61.4$ olarak bulunmuştur (20). Manisa'da 15-49 yaş arası popülasyonda

yapılan bir çalışmada ise, şiddetli PMS prevalansı %6.1 iken, hafif ve orta düzeyli PMS prevalansı %40.3 olarak saptanmıştır (7). Bu çalışmada da önceki çalışmalara benzer bir prevalans saptanmış olup, gruptaki genel PMS prevalansı %61.6'dır. Bu çalışmada, PMS prevalansı genç yetişkinlerin bulunduğu üniversite öğrencilerinde adölesan yaş grubundan oluşan lise öğrencilerinden daha yüksek oranda kaydedilmiştir. Bunun temel nedeni, yaş ile birlikte değişen sosyal çevredir. Lise grubunu evlerinde aileleri ile yaşayan öğrenciler oluştururken, üniversite grubunu ailelerinden uzakta, yurttan kalan öğrenciler oluşturmuştur. Bu farklılık, PMS'ye neden olabilecek bir çok etmeni etkileyebileceği gibi, bu çalışmada ele alınan katılımcıların diyetlerini de etkilemiştir. Bu etmenler üzerinden dolayı olarak, PMS görülme sıklığında farklılık oluşturmuştur.

BKİ değerindeki artışın PMS şiddetiyle ilişkili olduğu ve PMS'li bireylerde değerin daha yüksek olduğu bilinmektedir (16,30). Bertone-Johnson ve arkadaşlarının (16) çalışmasında, BKİ ve PMS insidansı arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır. BKİ'deki artış ekstremelerde şişmeler, kramplar, sırt ağrısındaki artışla pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Cheng ve arkadaşlarının (25) çalışmasında da, PMS'lilerde BKİ değerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bir diğer çalışmada ise 25 kg/m² üzerinde BKİ'ye sahip olanlarda şişkinlik ve premenstrual yeme arzusunun daha yüksek oranda olduğu bulunmuştur (15). Bu çalışmada ise ne lise ne de üniversite grubunda BKİ ile PMS arasında istatistiksel açıdan önemli bir ilişki saptanamamıştır. Bu çalışmada BKİ-PMS arasında bir ilişki bulunmaması, antropometrik ölçümlerin menstruasyon tarihlerinden bağımsız günlerde ve açlık-tokluk fark etmeksizin günün farklı saatlerinde alınmış olması ile ilişkilendirilebilir.

Bu çalışmada 24-saatlik besin tüketim kaydı analizine göre, yağdan gelen enerji oranının PMS'lilerde daha yüksek oranda görüldüğü üniversite öğrencilerinde daha fazla olduğu belirlenmiştir. Menstrual dönemden bağımsız bir zamanda besin tüketim kaydı alınmasına karşın bireyin genel beslenme alışkanlığını yansıtmaması açısından bu sonuç önemli olabilir.

Fazla miktarda yağ alımının östrojen salınımında artışa neden olduğu, bu değişimin de premenstrual semptomları tetikleyebildiği bildirilmiştir. Nagata ve arkadaşlarının (31) çalışmasında toplam yağ ile, doymuş ve tekli doymamış yağ asidi alımının ağrı ile pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda doymuş yağ asidi alımı arttıkça sıvı tutulumu ve bazı PMS semptomlarında da artış görüldüğü saptanmıştır. Bu çalışmada da önceki çalışmalara benzer şekilde, PMS prevalansı yüksek seyreden üniversite öğrencilerinde, yağdan gelen enerji oranının ve doymuş yağ asitleri alımının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Diyetle kolesterol alımının da PMS semptomlarını artıran bir durum olduğu bildirilmiştir (31). Bu çalışmada da istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte üniversite öğrencilerinde kolesterol alım düzeylerinin lise öğrencilerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalarda, PMS'li bireylerin luteal dönemde yüksek oranda protein içeren yiyecek tüketme eğiliminin arttığı ve buna bağlı protein alımlarında artış olduğu bulunmuştur (32,33). Ayrıca protein alımındaki artışın PMS şiddetiyle pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur (31,34). Beklenildiği gibi, bu çalışmada da proteinden gelen enerji yüzdesi daha yüksek olan grupta PMS prevalansının da yüksek olduğu gözlenmiştir. Karbonhidrat tüketimi serotonin düzeyiyle ilişkilendirilmiş olup, hem hayvan, hem de insan çalışmalarına göre beyindeki düşük serotonin düzeyinin PMS'ye yol açabildiği gösterilmiştir (14,32,35,36). Bu çalışmada da, lise öğrenci grubunda, karbonhidrat alımı yüksek olanlarda daha düşük PMS prevalansı görülmesi bu ilişkiyi desteklemektedir.

PMSÖ kullanılan önceki çalışmalara göre, iştah değişiklikleri %60-68, şişkinlik %53-65, sinirlilik %43-66, depresif duygulanım %39-51, ağrı %30-62, yorgunluk %25-48, uyku %22-47, depresif düşünceler %19-34, anksiyete %4-19 arasında değişmektedir (37,38). Bu çalışmadaki PMS'li bireyler lise ve üniversite grupları için ayrı ayrı değerlendirildiğinde, lise grubundaki öğrenciler önceki çalışma verileriyle daha benzer olup, üniversite öğrencilerinde PMSÖ alt skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada menstruasyondan bağımsız rastgele

zamanlarda alınan 24 saatlik besin tüketim kaydı beslenmenin PMS üzerine etkisinin net olarak gözlenmesini sınırlandırmış olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, menstruasyonun fazları dikkate alınarak ayrı ayrı dönemlerde kaydedilen besin tüketim kayıtları kullanılarak, PMS ile değişen beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesinin daha etkili olabileceği önerilebilir. Tüm kısıtlılıklara rağmen, bu çalışma yaş ile birlikte değişen çevresel koşullara bağlı olarak, beslenme durumunun PMS üzerindeki etkisini farklı öğrenim düzeyindeki bireylerde incelenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, PMS prevalansı üniversite öğrencilerinde daha yüksek olarak belirlenmiştir. Lise ve üniversite öğrencileri arasında yapılan karşılaştırmalar PMS prevalansının doğrudan yaştan etkilenmediğini ancak yaşla birlikte değişen çevresel etmenlerin PMS sıklığını değiştirdiği görülmüştür. Bireylerin çevresel etmenlerden, yaşam tarzının en önemli bileşenlerinden olan beslenme PMS varlığını etkileyebildiği sonucuna varılmıştır.

PMS tanısı alan bireylerde görülen belirtiler, fiziksel işlev ve psikolojik sağlık ile ilişkili bozukluklarının yanı sıra sosyal çevrede veya meslek alanında da ciddi derecede işlev bozukluğuna neden olabilmektedir. Bu çalışma grubu düşünüldüğünde, genç yetişkinler ve adölesanlarda görülen belirtiler özellikle okul başarısını ve sosyal yaşamı olumsuz yönde etkileyebilmektedir (23). PMS intihar ve kaza oranı, okula devamsızlık oranının artması, akademik performansın azalması ve akut psikiyatrik sorunların oluşması ile ilişkilidir (3). PMS ve tedavi yöntemleri konusunda bilgilendirmenin yanı sıra, hastalığın ortaya çıkışı ve semptom şiddeti üzerine beslenmenin etkisi konusunda farkındalık yaratmak önemlidir. Buna ek olarak, sağlık çalışanları tarafından multidisipliner çalışma anlayışı ile bireysel ve grup eğitimlerine ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Çıkar Çatışması/Conflict of interest: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. O'Brien PMS, Bäckström T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, Epperson CN, et al. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMD Montreal consensus. Arch Womens Ment Health 2011;14(1):13-21.
2. Goker A, Artunc-Ulkumen B, Aktenk F, İkiz N. Premenstrual syndrome in Turkish medical students and their quality of life. J Obstet Gynaecol 2015;35(3):275-278.
3. Tolossa FW, Bekele ML. Prevalence, impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students: cross-sectional study in college of health sciences, Mekelle University, Mekelle, Northern Ethiopia. BMC Women's Health 2014;14(1):1.
4. ACOG - American College of Obstetricians and Gynecologists Frequently Asked Questions FAQ057 Gynecologic Problems. (2011). Ağ Sitesi: <http://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq057.pdf?dmc=1&ts=20140208T1607523033>. Erişim tarihi: 6 Mart 2014.
5. Frank RT. The hormonal causes of premenstrual tension. Arch Neuro Psych 1931;26(5):1053-1057.
6. Farrokh-Eslamlou H, Oshnouei S, Heshmatian B, Akbari E. Premenstrual syndrome and quality of life in Iranian medical students. Sex Reprod Healthc 2015;6(1):23-27.
7. Adiguzel H, Taskin EO, Danaci AE. The symptomatology and prevalence of symptoms of premenstrual syndrome in Manisa, Turkey. Turk Psikiyatri Derg 2007;18(3):215.
8. Ismail KM, O'Brien P. Premenstrual syndrome. Curr Obstet Gynaecol 2001;11(4):251-255.
9. Türkçapar AF, Türkçapar MH. Premenstruel sendrom ve premenstruel disforik bozuklukta tanı ve tedavi: Bir gözden geçirme. Klinik Psikiyatri Derg 2011;14(4):241-253.
10. Daley A. Exercise and premenstrual symptomatology: a comprehensive review. J Womens Health 2009;18(6):895-899.
11. Sule S, Umar HS, Madugu N. Premenstrual symptoms and dysmenorrhoea among Muslim women in Zaria, Nigeria. Ann Afr Med 2007;6(2):68-72.
12. Akturk M, Toruner F, Aslan S, Altinova AE, Cakir N, Elbeg S, et al. Circulating insulin and leptin in women with and without premenstrual dysphoric disorder in the menstrual cycle. Gynecol Endocrinol 2013;29(5):465-469.
13. Johnson SR. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. Obstet Gynecol 2004;104(4):845-859.
14. Cross GB, Marley J, Miles H, Willson K. Changes in nutrient intake during the menstrual cycle of overweight women with premenstrual syndrome. Br J Nutr 2001;85(04):475-482.
15. Gold EB, Bair Y, Block G, Greendale GA, Harlow SD, Johnson S, et al. Diet and lifestyle factors associated with premenstrual symptoms in a racially diverse community sample: Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). J Womens Health 2007;16(5):641-656.
16. Bertone-Johnson ER, Hankinson SE, Willett WC, Johnson SR, Manson JE. Adiposity and the

- development of premenstrual syndrome. *J Womens Health* 2010;19(11):1955-1962.
17. Farasati N, Siassi F, Koohdani F, Qorbani M, Abashzadeh K, Sotoudeh G. Western dietary pattern is related to premenstrual syndrome: a case-control study. *Br J Nutr* 2015;114(12):2016-2021.
 18. Nisar N, Zehra N, Haider G, Munir AA, Sohoo NA. Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. *J Coll Physicians Surg Pak* 2008;18(8):481-4.
 19. Takeda T, Koga S, Yaegashi N. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese high school students. *Arch Womens Ment Health* 2010;13(6):535-537.
 20. Derman O, Kanbur NÖ, Tokur TE, Kutluk T. Premenstrual syndrome and associated symptoms in adolescent girls. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;116(2):201-206.
 21. Gençdoğan B. Premenstrual sendrom için yeni bir ölçek. *Türkiye’de Psikiyatri* 2006;8(2):81-87.
 22. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil SM, ve ark. (Ed.). *Diyet El Kitabı*. 7 bs. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2013. s. 106-108.
 23. Delara M, Ghofranipour F, Azadfallah P, Tavafian SS, Kazemnejad A, Montazeri A. Health related quality of life among adolescents with premenstrual disorders: a cross sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2012;10(1):1.
 24. Sahin S, Ozdemir K, Unsal A. Evaluation of premenstrual syndrome and quality of life in university students. *J Pak Med Assoc* 2014;64(8):915-922.
 25. Cheng S-H, Shih C-C, Yang Y-K, Chen K-T, Chang Y-H, Yang Y-C. Factors associated with premenstrual syndrome—A survey of new female university students. *The Kaohsiung J Medical Sci* 2013;29(2):100-105.
 26. Deuster PA, Adera T, South-Paul J. Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. *Arch Fam Med* 1999;8(2):122-128.
 27. Freeman EW, Rickels K, Schweizer E, Ting T. Relationships between age and symptom severity among women seeking medical treatment for premenstrual symptoms. *PsycholMed* 1995;25(02):309-315.
 28. Sternfeld B, Swindle R, Chawla A, Long S, Kennedy S. Severity of premenstrual symptoms in a health maintenance organization population. *Obstet Gynecol* 2002;99(6):1014-1024.
 29. Erbil N, Karaca A, Kiriş T. Investigation of premenstrual syndrome and contributing factors among university students. *Turkish J Med Sci* 2010;40(4):565-573.
 30. Masho SW, Adera T, South-Paul J. Obesity as a risk factor for premenstrual syndrome. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2005;26(1):33-39.
 31. Nagata C, Hirokawa K, Shimizu N, Shimizu H. Soy, fat and other dietary factors in relation to premenstrual symptoms in Japanese women. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol* 2004;111(6):594-599.
 32. Reed SC, Levin FR, Evans SM. Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Horm Behav* 2008;54(1):185-193.
 33. Hormes JM, Rozin P. Perimenstrual chocolate craving. What happens after menopause? *Appetite* 2009;53(2):256-259.
 34. Bianco V, Cestari A, Casati D, Cipriani S, Radici G, Valente I. Premenstrual syndrome and beyond: lifestyle, nutrition, and personal facts. *Minerva Ginecol* 2014;66(4):365-375.
 35. Bryant M, Truesdale KP, Dye L. Modest changes in dietary intake across the menstrual cycle: implications for food intake research. *Br J Nutr* 2006;96(05):888-894.
 36. Freeman E, Stout A, Endicott J, Spiers P. Treatment of premenstrual syndrome with a carbohydrate-rich beverage. *IntJ Gynaecol Obstet* 2002;77(3):253-254.
 37. Erbil N, Karaca A, Kiriş T. Investigation of premenstrual syndrome and contributing factors among university students. *Turk J Med Sci* 2010;40(4):565-573.
 38. Guvenc G, Kilic A, Akyuz A, Ustunsoz A. Premenstrual syndrome and attitudes toward menstruation in a sample of nursing students. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2012;33(3):106-111.