

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE DİSMENORE YAŞAMA SIKLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### EVALUATION OF THE FREQUENCY OF DYSMENORRHEA AND ASSOCIATED FACTORS AMONG THE UNIVERSITY STUDENTS

\*Sevil Şahin<sup>1</sup>  
Sena Kaplan<sup>2</sup>  
Halime Abay<sup>3</sup>  
Ayşe Akalın<sup>4</sup>  
İlknur Demirhan<sup>5</sup>  
Gül Pınar<sup>6</sup>

#### ÖZET

*Bu çalışma üniversite öğrencileri arasında dismenore sıklığının saptanması, dismenoreyle ilişkili bazı faktörlerin incelenmesi ve baş etmeye yönelik yapılan uygulamaların belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı olarak yürütülmüştür.*

*Çalışma 01 Aralık 2013-30 Ocak 2014 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 503 kız öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak araştırmacılar tarafından literatür incelenerek hazırlanmış olan Kişisel Bilgi Formu, gözlem altında öğrencilerin kendileri tarafından 15-20 dakikada doldurulmuştur. Veriler, bilgisayar ortamında bir istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiş olup, istatistiksel analizlerde sayı, yüzdelik,*

---

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr.,Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, e-posta: ssahin@ybu.edu.tr

<sup>2</sup> Yrd.Doç.Dr., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, e-posta: skaplan@ybu.edu.tr

<sup>3</sup> Araş.Gör., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, e posta: habay@ybu.edu.tr

<sup>4</sup> e posta: ayse-akalin@hotmail.com

<sup>5</sup> Araş.Gör., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, e posta: idemirhan@ybu.edu.tr

<sup>6</sup> e posta: gpinar\_1@hotmail.com

ortalama, standart sapma, ki-kare ve lojistik regresyon analizleri kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık değeri  $p<0.05$  olarak kabul edilmiştir.

Çalışmamızda öğrencilerin yaş ortalaması  $19,83\pm 1,43$  (min:17, max:36) ve dismenore prevalansı %66,2 olarak belirlenmiş olup, aile öyküsünde dismenore olanlarda, sigara kullananlarda, menstruasyon sırasında kanama miktarı fazla olanlarda, menstruasyon öncesi şikayeti olanlarda, düzensiz menstruasyona sahip olanlarda dismenore görülme sıklığı daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Dismenore öyküsü olan öğrenciler en sık karın ağrısı (%53,4), bel ağrısı (%33,3) ve sinirlilik (%29,4) yaşamakta olup, baş etmeye yönelik yaptığı uygulamalar arasında ayaklara sıcak uygulama, dinlenme-uyuma ve analjezik alma yer almaktadır.

Sonuç olarak, dismenore kızlar arasında yaygın olarak görülen önemli bir halk sağlığı sorunu olup, yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Bu bakımdan hemşireler tarafından okullarda dismenore yaşayan öğrencilerin bu sorunları ile başa çıkmasına yardım edecek eğitimler düzenlenmeli ve kızlara olumlu sağlık davranışı kazandırılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Dismenore, risk faktörü, başetme yöntemi, üniversite öğrencisi

### ABSTRACT

This descriptive study was conducted to determine the frequency of dysmenorrhea, to review some associated factors and to identify the methods for coping with the dysmenorrhea among the students.

The study was conducted from 01 December 2013 to 30 January 2014 on a total of 503 female students educated at Ankara Yıldırım Beyazıt University and agreed to take part in the study. Personal Information Form was used to collect data in the study. The Personal Information Form which was prepared by the investigators by reviewing the literature in line with the objective of the study was completed by the students under supervision within 15 to 20 minutes. The data were evaluated with the statistical program in computer; number, percentage, mean, standard deviation, chi-square and logistic regression analyses were used in the statistical analyses. Statistical significance value was accepted as  $p<0.05$  in the study.

In our study, the mean age of the students were  $19.83\pm 1.43$  (min:17, max:36) and prevalence of the dysmenorrhea was determined to be 66.2%. The frequency of dysmenorrhea was higher in the smokers, those with a family history of dysmenorrhea, those with heavy menstrual bleeding, those with pre-menstrual complaints and those with irregular menstruation ( $p<0.05$ ). The students with a history of dysmenorrhea most frequently suffered from abdominal pain (53.4%), low back pain (33.3%) and

*nervousness (29.4%) and the methods for coping with dysmenorrhea included applying heat to the feet, resting, sleeping and analgesics.*

*Consequently, dysmenorrhea is an important public health issue which is common among women and causes a reduction in quality of life. The nurses should therefore provide trainings for coping symptoms of dysmenorrhea and resolving the problems in schools and the health behavior of the women should be influenced positively.*

**Keywords:** *Dysmenorrhea, risk factor, coping methods, university student*

## GİRİŞ

Menstruasyon dönemi adölesan kızların hayatında özel bir süreç olup, bu dönemde çeşitli sorunlar ile karşılaşılabilir. Menstrual siklusuyla ilgili çoğu kadın fiziksel ve psikolojik semptomları farklı derecede yaşamaktadır (Çakır vd., 2007; Çıtak ve Terzioğlu, 2002; Harel, 2006; Taşçı, 2006). Yapılan çalışmalarda en sık yaşanan menstruasyon dönemi sorununun dismenore olduğu tespit edilmiştir (Chan vd., 2009; Çıtak ve Terzioğlu, 2002; Erenel ve Şentürk, 2007; Derman, 2007; Sharma vd., 2008).

Dismenore genellikle menstruasyondan bir gün önce başlamakta, en çok 2-3 gün sürmekte, alt karın bölgesinde lokalize olmakta ve bele, sırtta, bacaklara yayılabilmektedir (Erenel ve Şentürk, 2007). Dismenore, primer ve sekonder olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmakta olup, primer dismenorede altta yatan herhangi bir patoloji tespit edilememesine rağmen, sekonder dismenore organik bir patolojiye bağlıdır (Hudson, 2007; Taşkın, 2015).

Dünyada adölesan kızların yaklaşık %90'ının, menstruasyon gören kadınların ise %50'sinden fazlasının dismenoreden yakındığı rapor edilmiştir (Berkley, 2013). Ülkemizdeki durum incelendiğinde dismenore yaşama sıklığının %34-%89.6 arasında değiştiği dikkat çekmektedir (Apay vd., 2012; Çakır vd., 2007; Güvenç vd., 2012; Polat vd., 2009; Sağlık Bakanlığı, 2014; Sahin vd., 2014; Seven vd., 2014).

Kadınların yüksek oranda dismenore yaşadığı saptanan çalışmalarda dismenorenin erken menarş, aile öyküsü, Beden Kitle İndeksi (BKİ), diyet ve yeme bozuklukları, fiziksel aktivite yapma durumu, kronik hastalığa sahip olma durumu, düşük sosyoekonomik düzey, stres, polikistik over sendromu, hirsütizm ve infertilite ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Allsworth vd., 2007; Chang vd., 2009; Ibáñez vd., 2011; Lambert-Messerlian vd., 2011; Ornstein vd., 2011; Vyver vd., 2008).

Dismenore bireylerin yaşamını olumsuz yönde etkilemekte olup, iş verimliliğinin ve çalışma kalitesinin azalmasına, kazaların artmasına ve okul devamsızlığına neden olabilmektedir (Çıtak ve Terzioğlu, 2002). İran'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin %15'nin yılda 1-7 gün aralığında dismenore nedeniyle okula devam etmedikleri belirlenmiştir (Iravani, 2008). Yapılan diğer çalışmalarda da dismenore nedeni ile kızların %10-%52'sinin okula devam etmediği ve günlük aktivitelerinin negatif yönde etkilendiği belirtilmektedir (Abbaspour vd., 2006; Dorn vd., 2009; Erenel ve Şentürk, 2007; Sağlık Bakanlığı, 2014). Dolayısıyla dismenore üreme çağı içinde yer alan okul dönemi sorunlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, aileler ve gençler dismenoreyi geleneksel görüş ile normal bir olay olarak algıladıkları için yeterli danışmanlık hizmeti ve tıbbi yardım almamaktadır (Erenel ve Şentürk, 2007). Oysaki hemşireler tarafından gençlerin dismenore yaşama sıklığının ve etkileyen faktörlerin, dismenore karşısındaki tepkilerinin, baş etmeye yönelik yaptığı uygulamaların bilinmesi, dismenoreyle ilişkili sorunların giderilmesine yönelik eğitim verilmesi ve olumlu sağlık davranışı kazandırılması yönünde büyük önem taşımaktadır. Böylelikle farkındalık artacak ve baş etme daha kolaylaşacaktır. Özellikle okul sağlığı, halk sağlığı ve kadın sağlığı alanlarında çalışan hemşireler genç kızların bu sorun ile baş etmelerinde yardımcı olabilmek için ağrı şiddetini, sıklığını, süresini, uyguladığı girişimlerin neler olduğunu, okul, çalışma ve sosyal yaşamını nasıl etkilediğini sorgulamalıdır (Potur ve Kömürcü, 2013).

Bu kapsamda, çalışma üniversite öğrencilerinde dismenore yaşanma sıklığını, ilişkili faktörleri ve dismenore ile baş etmeye yönelik yapılan uygulamaları değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Çalışma 01 Aralık 2013-30 Ocak 2014 tarihleri arasında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi öğrencileri arasında dismenore yaşama sıklığının saptanması, ilişkili bazı faktörlerin incelenmesi ve baş etmeye yönelik yapılan uygulamaların belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Çalışmanın evrenini 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'ne kayıtlı olan 1.204 kız öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme evrenin bilindiği durumlarda örneklem sayısının hesaplanması formülüne göre 386 kız öğrenci olarak belirlenmiş olup (Olayın görülme sıklığı %60, hata payı 0.04, güven düzeyi %95) (Sahin vd., 2014) çalışmaya

katılmaya kabul eden 503 (%42) öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur.

Çalışmada verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek (Allsworth vd., 2007; Apay vd., 2012; Chang vd., 2009; Güvenç vd., 2012; Ibáñez vd., 2011; Lambert-Messerlian vd., 2011; Ornstein vd., 2011; Vyver vd., 2008) hazırlanan Kişisel Bilgi Formu sosyo-demografik özellikler, menstruasyon öyküsü, dismenore öyküsü ve dismenore ile ilgili risk faktörleri ve baş etmeye yönelik yapılan uygulamalar olmak üzere beş bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi yönetiminden ve Fakültelerin yöneticilerinden gerekli izinler alınmıştır. Aynı zamanda çalışmanın konusu ve amacı hakkında öğrenciler bilgilendirilmiş ve öğrencilerin onamları alınmıştır. Anket formları, gözlem altında öğrencilerin kendileri tarafından 15-20 dakikada doldurulmuştur. Veri toplama aşamasında Helsinki Bildirgesi'ndeki kurallara uygun olarak davranılmıştır.

Haftada en az 3 kez ve en az 30 dakika yürüyüş, yüzme veya plates yapılması durumu "fiziksel aktivite var" olarak tanımlanmıştır (World Health Organization, 2010). Adet döneminden 1 gün önce ve/veya adet döneminin ilk günü karın, kasık, bel bölgesinden herhangi birinde ağrısı olanlar "dismenore var" olarak kabul edilmiştir (Patel vd., 2006). İlk adet görülmeye başlayan ve devam etmekte olan dismenore varlığı "primer dismonere", ilk adet görülmeye sonraki 1-2 yıl içinde görülen ve hala devam eden dismenore varlığı ise "sekonder dismenore" olarak tanımlanmıştır (Dawood, 1985). Çalışmamızda günde 4 bardak (75 cc x 4) ve üzeri çay içenler "çay içiyor", günde 3 fincan (150 cc x 3) veya daha fazla kahve içenler "kahve içiyor", günde 1 bardak (200 cc x 1) veya daha fazla kola içenler "kola tüketiyor", günde 2 kalıp (150 cc x 3) veya daha fazla çikolata tüketenler "çikolata tüketiyor" olarak tanımlanmıştır. Çalışma grubundakilerden telaşlı, coşkulu, aceleci, sabırsız olduğunu bildirenler "A tipi kişilik", sessiz, sakin, sabırlı, planlı programlı olduğunu bildirenler ise "B tipi kişilik" olarak kabul edildi (Durna U, 2005).

Veriler, araştırmacılar tarafından bilgisayar ortamında bir istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde, tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzdelik, ortalama, standart sapma) kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare ve lojistik regresyon analizleri kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi

p=0.05 olarak kabul edilmiştir. Gruplar arası farklılık incelenirken p<0.05 olması durumunda gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğu kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışma kapsamındaki 503 öğrencinin yaş ortalaması 19.83±1.43 (min:17, max:36) olup, BKİ ortalaması 21.11±2.97 ve menarş yaşı ortalaması 13.20±1.24 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Dismenoreye İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler	Sayı	%
<b>Dismenore varlığı (n=503)</b>		
Evet	333	66.2
Hayır	170	33.8
<b>Dismenorenin tipi (n=333)</b>		
Primer dismenore	163	48.9
Sekonder dismenore	170	51.1
<b>Dismenore başlama zamanı (n=333)</b>		
Menstruasyondan 1-2 gün önce	166	49.8
Menstruasyon başladıktan sonra	167	50.2
<b>Dismenore devam süresi (n=333)</b>		
Menstruasyonun ilk günü	145	43.5
Menstruasyonun ilk iki günü	163	49.0
İki günden daha fazla	25	7.5
<b>Dismenorenin şiddeti (n=333)</b>		
Hafif	135	40.5
Şiddetli	198	59.5
<b>Tıbbi yardım alma durumu (n=333)</b>		
Evet	112	33.6
Hayır	221	66.4
<b>Ailede dismenore öyküsü (n=503)</b>		
Evet	267	53.1
Hayır	236	46.9

Öğrencilerin yarısından fazlası (%66.2) dismenore yaşadığını ifade etmiştir. Dismenore yaşayan öğrencilerin yarısı (%51.1) sekonder dismenore yaşadığını belirtmiştir. Dismenoreye ilişkin şikayetlerin de öğrencilerin yarısında (%50.2) menstruasyon başladıktan sonra ortaya çıktığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı (49.0) menstruasyonun ilk iki günü, %43.5'i menstruasyonun sadece ilk günü ve %7.5'i ise menstruasyon süresince dismenore şikayetlerinin

devam ettiği görülmektedir. Bunun yanında dismenore şikayeti olan öğrencilerin yarısından fazlası (%59.5) şiddetli dismonere yaşadığını ifade etmiş fakat öğrencilerin yarısından fazlasının (%66.4) tıbbi yardım almadığı belirlenmiştir. Dismenore yaşayan öğrencilerin %53.1'i anne ya da kız kardeşinde dismenore öyküsü olduğunu ifade etmiştir (Tablo 1).

**Tablo 2.** Öğrencilerin Bazı Özelliklerine Göre Dismenore Yaşama Durumlarının Dağılımı (n=503)

Özellikler	Dismenore yaşama durumu		Analiz***
	Evet**** Sayı(%)	Hayır**** Sayı(%)	
<b>Yaş</b>			
18 yaş ve ↓	42(71.2)	17(28.8)	0.94
19-20 yaş	211(64.9)	114(35.1)	0.62
21 yaş ve ↑	80(67.2)	39(32.8)	
<b>Menarş yaşı</b>			
9-11 yaş	22(66.7)	11(33.3)	7.069
12-14yaş	278(68.5)	128(31.5)	0.029**
15yaş ve ↑	33(51.6)	31(48.4)	
<b>Kanama miktarı</b>			
Fazla	57(79.2)	15(20.8)	7.015
Orta	244(63.4)	141(36.6)	0.030**
Az	32(69.6)	14(30.4)	
<b>Menstruasyon öncesi şikayet yaşama durumu</b>			
*Evet	204(81.3)	47(18.7)	50.867
Hayır	129(51.2)	123(48.8)	0.000**
<b>Menstruasyon düzeni</b>			
Düzenli	244(65.2)	130(34.8)	0.224
Düzensiz	89(69.0)	40(31.0)	0.894

\* Ödem, anksiyete, ağrı, gerginlik hissi, iştahta artış \*\* $p \leq 0.05$ , \*\*\*  $\chi^2$  test, \*\*\*\*Satır yüzdesi alınmıştır.

18 yaş ve altındaki öğrencilerin çoğunluğunun (%71.2) ve en sık olarak (%68.1) mühendislik bölümünde olan öğrencilerin dismenore yaşadığı belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde yaş gruplarına ve eğitim alınan bölüme göre dismenore yaşama bakımından gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Menarş yaşı 12-14 yaş arasında olan öğrencilerin %68.5'inin, 9-11 yaş arasında olan öğrencilerin %66.7'sinin, 15 ve üzeri olan öğrencilerin ise %51.6'sının dismenore yaşadığı belirlenmiştir ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Menstruasyon sırasında öğrencilerin ifadelerine göre kanama miktarı fazla olanların dismenore yaşama oranı daha fazla olmak ile birlikte bu oran kanama miktarı

fazla olanlarda %79.2, az olanlarda %69.6 olarak tespit edilmiştir ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Bunun yanı sıra menstruasyon öncesi şikayeti (ödem, anksiyete, ağrı, gerginlik hissi, iştahta artış) olduğunu belirtenlerde dismenore görülme oranı (%81.3) olup yaşamayanlara (%51.2) göre daha yüksektir ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Menstruasyon düzeni ile dismenore arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamakla birlikte ( $p>0.05$ ), menstruasyonu düzensiz olanların daha yüksek oranda (%69.0) dismenore yaşadığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 3.** Öğrencilerin Risk Faktörlerine Göre Dismenore Yaşama Durumlarının Dağılımı (n=503)

Özellikler	Dismenore yaşama durumu		Analiz**
	Evet*** Sayı(%)	Hayır*** Sayı(%)	
<b>Ailede dismenore öyküsü</b>			
Evet	214(80.1)	53(19.9)	49.474
Hayır	119(50.4)	117(49.6)	0.000*
<b>Kişilik tipi</b>			
A tipi	212(70.2)	90(29.8)	5.393
B tipi	121(60.2)	80(39.8)	0.020*
<b>Sigara kullanma</b>			
Evet	31(81.6)	7(18.4)	4.343
Hayır	302(64.9)	163(35.1)	0.037*
<b>Alkol kullanma</b>			
Evet	27(65.9)	14(34.1)	0.002
Hayır	306(66.2)	156(33.8)	0.961
<b>Fiziksel aktivite yapma</b>			
Evet	92(68.1)	43(31.9)	0.312
Hayır	241(65.5)	127(34.5)	0.576
<b>Çikolata tüketimi</b>			
Evet	274(63.9)	155(36.1)	7.096
Hayır	59(79.7)	15 (20.3)	0.008*
<b>Tuz tüketimi</b>			
Evet	101(76.5)	31(23.5)	8.506
Hayır	232(62.5)	139(37.5)	0.004*
<b>Çay tüketimi</b>			
Evet	305(66.9)	151(33.1)	1.018
Hayır	28(59.6)	19(40.4)	0.313
<b>Kahve tüketimi</b>			
Evet	244(64.9)	132(35.1)	1.141
Hayır	89(70.1)	38(29.9)	0.285
<b>Kola tüketimi</b>			
Evet	125(62.8)	74(37.2)	1.690
Hayır	208(68.4)	96(31.6)	0.194

\* $p<0.05$ , \*\*  $\chi^2$  test, \*\*\*Satır yüzdesi alınmıştır.



Anne ya da kız kardeşte dismenore öyküsü olanların çoğunluğunun (%80.1), olmayanların ise yarısının (%50.4) dismenore yaşadığı tespit edilmiş olup, fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Kişilik tipi telaşlı-coşkulu-aceleci-sabırsız olanların %70.2'si menstruasyon sırasında dismenore deneyimler iken, sessiz sabırlı olanların %39.8'i dismenore yaşamamaktadır ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Sigara kullananların %81.6'sı dismenore yaşamakta iken, bu oran sigara kullanmayanlarda %64.9'a düşmektedir ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çikolata tüketmeyenler (%79.7) ve tuz tüketenlerin (%76.5) daha yüksek oranda dismenore yaşadığı tespit edilmiş olup fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Bunun yanında alkol kullanma, fiziksel aktivite yapma, çay, kahve ve kola tüketme ile dismenore yaşama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 4.** Dismenore Sırasında Yaşanan Sorunlar ve Dismenore ile Baş Etmeye Yönelik Yapılan Uygulamaların Dağılımı (n=333\*)

Yaşanan Sorunlar	Sayı	%
Karın ağrısı	178	53.4
Bel ağrısı	111	33.3
Sinirlilik	98	29.4
Sık idrara çıkma	66	19.8
Memelerde hassasiyet	57	17.1
Halsizlik	56	16.8
Bulantı- kusma	55	16.5
Eklem ağrısı	54	16.2
Baş ağrısı	49	14.7
İshal	45	13.5
<b>Yapılan Uygulama</b>		
Ayıklara sıcak uygulama	197	59.1
Dinlenme-Uyuma	195	58.5
Analjezik alma	187	56.1
Sıcak banyo	140	42.0
Sağlık kuruluşuna başvurma	30	9.0
Fiziksel aktivite yapma	10	3.0

\*Birden fazla seçenek işaretlendiğinden yüzdeler n üzerinden hesaplanmıştır.

Dismenoresi olan öğrencilerin yaşadığı sorunlar arasında %53.4 ile karın ağrısının birinci sırada olduğu ve sıralamanın bel ağrısı (%33.3), sinirlilik (%29.4), sık idrara çıkma (%19.8), memelerde hassasiyet (%17.1) halsizlik (%16.8), bulantı-kusma (%16.5), eklem ağrısı (%16.2), baş ağrısı (%14.7), ishal (%13.5) olarak devam ettiği

görülmektedir. Öğrencilerin dismenore ile baş etmeye yönelik yaptığı uygulamaların dağılımına bakıldığında, yarıdan fazlasının sırasıyla ayaklara sıcak uygulama (%59.1), dinlenme-uyuma (%58.5) ve analjezik alma (%56.1) şeklinde girişimde bulunduğu ve sıralamanın sıcak banyo (%42.0), sağlık kuruluşuna başvurma (%9.0) ve fiziksel aktivite yapma (%3.0) şeklinde devam ettiği belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 5.** Dismenore ve Risk Faktörlerinin Dağılımı

Özellikler	OR	%95 CI	p
<b>Kanama miktarı</b>			
Az	1		
Orta	0.473	0.312-1.995	0.046*
Fazla	0.789	0.243-0.920	
<b>Menstruasyon öncesi şikayeti</b>			
Hayır	1		
Evet	3.418	2.233-5.231	0.000*
<b>Ailede dismenore öyküsü</b>			
Hayır	1		
Evet	3.415	2.245-5.194	0.000*
<b>Kişilik tipi</b>			
A tipi	1		
B tipi	1.320	0.870-2.003	0.192
<b>Sigara kullanma</b>			
Hayır	1		
Evet	2.078	0.821-5.257	0.123
<b>Tuz tüketimi</b>			
Hayır	1		
Evet	1.610	0.973-2.664	0.064

\* $p \leq 0.05$

Öğrencilerin dismenore yaşama durumları; menstruasyon kanama miktarı, menstruasyon öncesi şikayet yaşama durumu, anne ya da kız kardeşte dismenore öyküsü, kişilik tipi, sigara kullanma ve tuz tüketimi değişkenleri kontrol edilerek çok değişkenli lojistik regresyon modeli ile incelenmiştir (Tablo 5). Dismenore yaşama durumu; kanama miktarının az olduğunu ifade eden öğrencilere göre kanama miktarının fazla olduğunu ifade eden öğrencilere göre (OR=0.7; %95 CI=0.2-0.9) daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Menstruasyon öncesi şikayeti olmayanlara göre, menstruasyon öncesi şikayeti olanlarda dismenore yaşama durumunun 3.4 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (OR=3.4; %95 CI=2.2-5.2). Ailesinde dismenore öyküsü olan öğrencilerde dismenore yaşama durumu aile

öyküsünde dismenore öyküsü olmayanlara göre de 3.4 kat daha fazla olarak belirlenmiştir (OR=3.4; %95 CI=2.2-5.1). Ayrıca kişilik tipi, sigara kullanma ve tuz tüketimi değişkenleri ile dismenore yaşama durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

## TARTIŞMA

Çalışmada dismenore prevalansı %66.2 (n=503) olarak belirlenmiştir. Dismonere prevalansı farklı ülkelerde %11-%90 aralığında olduğu belirlenmiştir (Aykut vd., 2007; Gagua vd., 2012; Grandi vd., 2013, Burnett vd.,2005; El-Gilany vd., 2005; Osuga vd., 2005). Dismenore prevalansı ile ilgili Türkiye'deki durum incelendiğinde dismenore prevalansının %34-%89.6 aralığında olduğu dikkat çekmektedir (Apay vd., 2012; Çakır vd., 2007; Güvenç vd., 2012; Polat vd., 2009; Sahin vd., 2014; Seven vd., 2014). Dismenore prevalansı yaşanan bölgelere göre değişmekle birlikte, çalışma sonucumuz ülkemizdeki dismenore görülme sıklığıyla benzer bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin menarş yaşı ortalamalarının 13.20±1.24 olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Türk toplumunda yapılan diğer araştırma sonuçlarına göre menarş yaşı ortalaması 12.8-13.46 aralığındadır (Çakır vd., 2007; Kaba, 2007; Oskay vd., 2008; Polat vd., 2009; Taşçı, 2006). Yapılan bazı çalışmalarda menarş yaşı ile dismenore yaşama durumu arasında ilişki bulunmadığı belirlenirken (Aykut vd., 2007; Burnett vd., 2005; Erenel ve Şentürk, 2007; Şahin vd., 2014), bazı çalışmalarda menarş yaşının dismenore yaşama durumunu etkilediği ve erken yaşta menarş yaşayanlarda dismenore şiddetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Apay vd., 2012; Bata, 2012; Çıtak ve Terzioğlu, 2002; Dorn vd., 2009; Gumanga ve Kwame-Aryee, 2012; Ortiz, 2010; Oskay vd., 2008; Unsal vd., 2010). Çalışmamızda menarş yaşı ile dismenore yaşama durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Hindistan'da genç kadınlarla yapılan bir çalışmada, dismenore görülme sıklığı adet düzensizliği yaşayanlarda %87, yaşamayanlarda ise %35.9 olarak belirtilmektedir (Rao, 1992). Aynı zamanda, Şahin ve arkadaşlarının çalışmasında menstruasyonu düzensiz olanlarda dismenore yaşanması sıklığı daha yüksek olarak tespit edilmiştir (Sahin vd., 2014). Ancak Aykut ve arkadaşlarının çalışmasında adet düzensizliğinin dismenore görülme sıklığına önemli bir etkisinin

bulunmadığı belirtilmektedir (Aykut vd., 2007). Çalışmamızda da düzensiz menstruasyon yaşayanlarda dismenore görülme sıklığı (%69.0) daha yüksek bulursa da, menstruasyon düzeni ile dismenore yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

PMS; menstruasyon dönemi öncesi ortaya çıkan ve menstruasyon kanamasının başlaması ile kaybolan duygu, davranış değişiklikleri ve fiziksel belirtilerle kendini gösteren bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır. PMS birçok kadında dismenore ile birlikte görülmekte ve premenstrual semptomlar menstruasyonun başlamasıyla yerini dismenoreye bırakmaktadır (Domoney vd., 2003; Nagata vd., 2004). Çalışmamızda menstruasyon öncesi ödem, ağrı, gerginlik hissi, iştahta artış gibi fizyolojik sorunlar ve gerginlik ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar yaşayan genç kızlarda dismenore yaşama oranı (%81.3) bu şikayetleri yaşamayanlara (%51.2) göre daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Yapılan çalışmalarda da dismenore ile PMS arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiş olup, literatür bulguları çalışma sonucumuzu destekler niteliktedir (Demir vd., 2006; Kısa vd., 2012). Menstruasyon öncesi yaşanan fizyolojik ve psikolojik sorunların dismenore için hazırlayıcı bir faktör olduğu düşünülmektedir.

Literatürde dismenorenin genetik geçişli bir sorun olmadığı belirtilmekle birlikte, aile öyküsüyle yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu ilişkili durum ise, dismenorenin öğrenilmiş bir davranış olarak veya psikolojik olarak yaşandığı ile açıklanmaktadır (Erenel ve Şentürk, 2007). Nitekim Çıtak ve Terzioğlu'nun çalışmasında dismenore öyküsü olan öğrencilerin yarısından fazlasının (%57.9), Erenel ve Şentürk'ün çalışmasında da öğrencilerin üçte ikisinin birinci derece akrabalarında dismenore yaşandığı belirtilmektedir (Çıtak ve Terzioğlu, 2002; Erenel ve Şentürk, 2007). Aynı zamanda Kaba yaptığı araştırma sonucunda katılımcıların %10'unun annesinde, %42.5'inin ise kız kardeşinde, Erdoğan ise %68.2'sinin ailesinde (%41.2'si kız kardeşi ve %36.4'ü annesi) dismenore öyküsü bulunduğunu bildirmektedir (Kaba, 2007; Erdoğan, 2013). Şahin ve arkadaşlarının çalışmasında da aile öyküsünde dismenore olanlar arasında dismenore görülme sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Şahin vd., 2014). Benzer şekilde çalışmamızda dismenore yaşayan öğrencilerin yarıdan fazlasının anne veya kız kardeş gibi birinci derece yakınlarında dismenore öyküsünün bulunduğu tespit edilmiş olup, ailesinde dismenore öyküsü olan öğrencilerde dismenore yaşama durumu ailesinde dismenore öyküsü olmayanlara göre 3.4 kat daha fazla olarak belirlenmiştir (OR=3.4;

%95CI=2.2-5.1), ( $p<0.05$ ). Çalışma sonucumuz yapılan diğer araştırma bulguları ile benzer niteliktedir. Bu bakımdan dismenore sorunu yaşayan genç kızlara yönelik hemşirelik hizmetlerinin planlanmasında aile öyküsünün sorgulanması önem taşımaktadır.

Yapılan çalışmalarda dismenore sıklığı sigara kullananlarda kullanmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Deb ve Fenning, 2008; Gagua vd., 2012; Sahin vd., 2014). Çalışmamızda sigara kullanan on öğrenciden yaklaşık sekizinin dismenore yaşadığı ve bu oranının sigara kullanmayanlara göre istatistiksel olarak önemli oranda yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Çalışma bulgumuz literatür ile benzerlik göstermekte olup, sigara kullanma durumu ve dismenore görülme sıklığı arasında açık bir ilişki olmasına rağmen, bu durumu açıklayacak çalışma bulunmamaktadır. Gelecekte çalışmaların bu yönde yapılmasının konunun açıklığa kavuşmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

Dismenore de yaşanan ağrının alt karın bölgesinde lokalize olduğu, bele, sırtta, bacaklara yayılabildiği ve kusma, diyare, baş ağrısı, kas krampları ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Parazzini, 1994). Yapılan çalışmalar incelendiğinde yorgunluk, baş ağrısı, bel ağrısı, karın ağrısı, halsizlik, sinirlilik ve göğüslerde gerginlik sık yaşanan sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır (El-Gilany vd., 2005; Erenel ve Şentürk, 2007; Sahin vd., 2014; Seven vd., 2014). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak dismenore yaşayan öğrencilerde en sık yaşanan sorunların karın ağrısı (%53.4), bel ağrısı (%33.3) ve sinirlilik (%29.4) olduğu belirlenmiştir. Yaşanan bu sorunlar kız öğrencilerin okul başarısında azalmaya, derslere devamında ve üretkenliklerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır (Potur ve Kömürcü, 2013). Bu bakımdan menstrual dönemde yaşanan sorunlar ile baş etmeye yönelik danışmanlık hizmetlerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kadınların dismenore ile baş etmeye yönelik yaptığı girişimleri belirleyen çalışmalar incelendiğinde, genelde sorunu kendi başlarına çözebilecekleri bir durum olarak gördükleri, doktora veya sağlık kuruluşuna başvurma oranının oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir (Burnett vd., 2005; Çıtak ve Terzioğlu, 2002; Potur ve Kömürcü, 2013). Çalışmamızda dismenore yaşayan öğrencilerin yarıdan fazlasının (%59.5) şiddetli dismenore yaşadığını ancak öğrencilerin yarıdan fazlasının (%66.4) tıbbi yardım almadığı ve sadece %9'unun sağlık kuruluşuna başvurduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda kız öğrencilerinin dismenoreyi sağlık kuruluşuna

başvurmayı gerektirecek bir sorun olarak görmedikleri ve bu nedenle tıbbi yardım alma gereksinimi duymadıkları düşünülmektedir.

Çalışmada dismenore ile baş etmeye yönelik yapılan uygulamalar arasında sıcak uygulama (%59.1), dinlenme-uyuma (%58.5) ve analjezik alma (%56.1) en sık başvurulan yöntemler olarak belirlenmiştir. Bu konuda yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde; Turan ve Ceylan'ın çalışmasında dismenoresi olan öğrencilerin %42.1'inin analjezik kullandığı, %26.1'inin ılık duş aldığı, %19.9'unun sıcak uygulama yaptığı, Ersun ve Zaybak'ın çalışmasında %76.7'sinin analjezik kullandığı, %23.3'ünün pozisyon değişikliği ve sıcak uygulama ile ağrılarını azaltmaya çalıştığı belirlenmiştir (Ersun ve Zaybak, 2012; Turan ve Ceylan, 2007). Araştırma sonuçları çalışma bulgumuzu destekler niteliktedir. Üniversite öğrencilerinin eğitim programlarına cinsel sağlık ve üreme sağlığı dersi eklenerek, ders kapsamında dismenore ile ilgili öğrencilerin bilgi düzeylerinin artırılması yoluyla dismenorenin yönetimini kolaylaştırılabilecektir (Özerdoğan vd., 2009).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, çalışmada her on öğrenciden yaklaşık yedisinin dismenore yaşadığı belirlenmiş olup, özellikle ailesinde dismenore öyküsü bulunan, sigara içme alışkanlığı bulunan, menstruasyon kanaması fazla olan, menstruasyon düzensizliği bulunan ve PMS yaşayan öğrencilerde dismenore yaşama oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Dismenore genç kızlar arasında yaygın olarak görülen önemli bir halk sağlığı sorunu olup, yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Üniversitede olan kız öğrencilerin okul başarısında azalmaya, derslere devamında ve üretkenliklerinde olumsuz etkilere sebep olduğu görülmektedir. Bu bakımdan, dismenore sıklığının azaltılması için sağlık profesyonellerince (hemşire, ebe ve hekimler) dismenore ile başa çıkmaya yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi, gençlere olumlu sağlık davranışları kazandırılması, erken teşhis ve varsa tedavi sağlanması, aynı zamanda üniversite ders programlarında üreme sağlığı dersinin seçmeli bir ders olarak yer alması önerilmektedir. Bunun yanında çalışmanın devamı olarak öğrencilere yönelik hazırlanan eğitim müdahalesinin dismenore ile baş etmedeki etkililiğini ortaya koyacak bir çalışma planlanması önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

- Abbaspour, Z., Rostami, M. and Najjar, S. (2006). The effect of exercise on primary dysmenorrhea. *Journal of Research in Health Sciences*, 6, 26-31.
- Allsworth, J. E., Clarke, J., Peipert, J. F., Hebert M. R. Cooper, A. and Boardman, L. A. (2007). The influence of stress on the menstrual cycle among newly incarcerated women. *Women's Health Issues*, 17, 202–209.
- Apay, S. E., Arslan, S., Akpınar, R. B. and Celebioglu, A. (2012). Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students. *Pain Management Nursing*, 13, 236-240.
- Aykut, M., Günay, O., Gün, İ., Tuna, R., Balcı, E., Özdemir, M. ve Öztürk, Y. (2007). Biyolojik, sosyo-demografik ve nutrisyonel faktörlerin dismenore prevalansına etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 29, 393–402.
- Bata, M.S. (2012). Age at menarche, menstrual patterns, and menstrual characteristics in Jordanian adolescent girls. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 119, 281-283.
- Berkley, K.J. (2013). Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate. *Pain: Clinical Updates*. 21(3), 1-8.
- Burnett, M. A., Antoa, V., Black, A., Feldman, K., Grenville, A., Lea, R., Lefebvre, G., Pinsonneault, O. and Robert, M. (2005). Prevalence of primary dysmenorrhea in Canada. *Journal Obstetric Gynaecol Canada*, 27, 765-770.
- Chan, S. S., Yiu, K. W., Yuen, P. M., Sahota, D. S. and Chung, T. K. (2009). Menstrual problems and health-seeking behaviour in Hong Kong Chinese girls. *Hong Kong Medical Journal*, 15, 18-23.
- Chang, P. J., Chen, P. C., Hsieh, C. J. and Chiu, L. T. (2009). Risk factors on the menstrual cycle of healthy Taiwanese college nursing students. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 49, 689–694.
- Çakır, M., Mungan, I., Karakas, T., Giriskan, I. and Okten, A. (2007). Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatrics International*, 49, 938-942.
- Çıtak, N. ve Terzioğlu, F. (2002). Abant İzzet Baysal Üniversitesinde öğretim gören kız öğrencilerin primer dismenoreye ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Sağlık ve Toplum*, 3, 69-80.
- Dawood, M.Y (1985). Dysmenorrhea. *The Journal of Reproductive Medicine*, 30, 154–167.

- Deb, S. and Fenning, N. R. (2008). Dysmenorrhea. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 18, 294-298.
- Demir, B., Algül, L. Y. ve Güven, E. S. G. (2006). Sağlık çalışanlarında premenstrüel sendrom insidansı ve etkileyen faktörlerin araştırılması. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 3, 262-270.
- Derman, O. (2007). Adölesan Jinekolojisinde Sık Karşılaşılan Sorunlar. V. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongre Kitabı, Ankara.
- Domoney, C. L., Vashisht, A. and Studd, W. J. (2003). Premenstrual syndrome and the use of alternative therapies, *Annals of New York Academy Sciences*, 997, 330-340.
- Dorn, L. D., Negriff, S., Huang, B., Pabst, S., Hillman, J. and Susman, E. J. (2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms and anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 44, 237-243.
- Durna, U. (2005). A tipi ve B tipi kişilik yapıları ve bu kişilik yapılarını etkileyen faktörlerle ilgili bir araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19, 275-290.
- El-Gilany, A. H., Badawi, K. and El-Feawy, S. (2005). Epidemiology of dysmenorrhoea among adolescent in Moansoura Egypt. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 11, 155-163.
- Erdoğan, M. (2013). Genç kızlarda primer dismenore ve vücut kitle indeksi. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Erenel, A. ve Şentürk, İ. (2007). Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin dismenore yaşama durumları ve dismenore ile baş etmeye yönelik uygulamaları, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12, 48-60.
- Ersun, A. ve Zaybak, A. (2012). Duygusal özgürlük tekniklerinin dismenore üzerine etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28, 13-21.
- Gagua, T., Tkeshelashvili, B. and Gagua, D. (2012). Primary dysmenorrhea: prevalence in adolescent population of Tbilisi, Georgia and risk factors. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, 13, 162-168.
- Grandi, G., Xholli, A., Ferrari, S., Cannoletta, M., Volpe, A. and Cagnacci, A. (2013). Intermenstrual pelvic pain, quality of life and mood. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 758, 97-100.



- Gumanga, S. K. and Kwame-Aryee, R. A. (2012). Menstrual characteristics in some adolescent girls in Accra, Ghana. *Ghana Medical Journal*, 46, 3-7.
- Güvenç, G., Kiliç, A., Akyüz, A. ve Ustunöz, A. (2012). Premenstrual syndrome and attitudes toward menstruation in a sample of nursing students. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 33,106-111.
- Harel, Z. (2006). Dysmenorrhea in adolescent and young adults etiology and management. *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*, 19, 363-371.
- Hudson, T. (2007). Using nutrition to relieve primary dysmenorrhea. *Alternative Complementary Therapie*, 13, 125-128.
- Ibáñez, L., López-Bermejo, A., Díaz, M., Marcos, M. V. and Zegher, F. (2011). Early metformin therapy (age 8–12 years) in girls with precocious pubarche to reduce hirsutism, androgen excess, and oligomenorrhea in adolescence. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96, 1262–1267.
- Iravani M. (2008). Effects of thymus vulgaris extract on primary dysmenorrhea. *Journal of Medical Plants*, 8, 54–55.
- Lambert-Messerlian, G., Roberts, M. B., Urlacher, S. S., Ah-Ching, J., Viali, S., Urbanek, M. and McGarvey, S. T. (2011). First assessment of menstrual cycle function and reproductive endocrine status in Samoan women. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 26, 2518-2524.
- Kaba, H. (2007). Enterferansiyel akım ve mobilizasyonun primer dismenore üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kısa, S., Zeyneloğlu, S. ve Güler, N. (2012). Üniversite öğrencilerine PMS görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1, 284-297.
- Nagata, C., Hirokawa, K., Shimizu, N. and Shimizu, H. (2004). Soy, fat, and other dietary factors in relation to premenstrual symptoms in japanase women, *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 111, 594-599.
- Ornstein, R. M., Copperman, N. M. and Jacobson, M. S. (2011). Effect of weight loss on menstrual function in adolescents with polycystic ovary syndrome. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 24, 161-165.

- Ortiz, M. I. (2010). Primary dysmenorrhea among Mexican university students: Prevalence, impact and treatment. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 152, 73-77.
- Oskay, Ü., Can, G., Taş, D. ve Sezgin, Ö. (2008). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde görülen perimenstrual sorunlar. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 16,157-164.
- Osuga, Y., Hayashi, K., Kobayashi, Y., Toyokawa, S., Momoeda, M., Koga, K., Yoshino, O., Hoshiai, H., Terakawa, N. and Taketani, Y. (2005). Dysmenorrhea in Japanese women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 88, 82-83.
- Özerdoğan, N., Sayiner, D., Ayrancı, U., Ünsal, A. and Giray, S. (2009). Prevalence and predictors of dysmenorrhea among students at a university in Turkey. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 107, 39-43.
- Patel, V., Tanksale, V., Sahasrabhojane, M., Gupte, S. and Nevrekar, P. (2006). The burden and determinants of dysmenorrhoea: a population-based survey of 2262 women in Goa, India. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113, 453-463.
- Parazzini, F., Tozzi, L., Mezzopane, R., Luchini, L., Marchini, M. and Fedele, L. (1994). Cigarette smoking, alcohol consumption, and risk of primary dysmenorrhea. *Epidemiology*, 5, 469-472.
- Polat, A., Celik, H., Gurates, B., Kaya, D., Nalbant, M., Kavak, E. and Hanay, F. (2009). Prevalence of primary dysmenorrhea in young adult female university students. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 279, 527-532.
- Potur, D. C. ve Kömürcü, N. (2013). Dismenore yönetiminde tamamlayıcı tedaviler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10, 8-13.
- Rao, K. (1992). Menstrual problems in adolescents. In *First International Congress on Adolescence Disorders and New Approaches*, 25-29 October 1992, Antalya.
- Şahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A. and Arslan, R. (2014). Review of frequency of dysmenorrhea and some associated factors and evaluation of the relationship between dysmenorrhea and sleep quality in university students. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 78, 179-85.

- Sharma, P., Malthotra, C., Taneja, D.K. and Saha, R. (2008). Problems related to menstruation amongst adolescent girls. *Indian Journal of Pediatrics*, 75, 125-129.
- Seven, M., Güvenç, G., Akyüz, A. and Eski, F. (2014). Evaluating dysmenorrhea in a sample of turkish nursing students. *Pain Management Nursing*, 15, 664-671.
- Taşçı, K. D. (2006). Hemşirelik öğrencilerinin premenstrual semptomlarının değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 5, 434-443.
- Taşkın, L. (2015). Üreme siklusu anomalileri. *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, Akademisyen Kitapevi, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü (2014). Türkiye kadın sağlığı araştırması. [http://www.sagem.gov.tr/kadin\\_sagligi\\_arastirmasi\\_28\\_04\\_2014.pdf](http://www.sagem.gov.tr/kadin_sagligi_arastirmasi_28_04_2014.pdf). Erişim Tarihi: 25.01.2015.
- Turan, T. ve Ceylan, S. S. (2007). 11-14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin menstruasyona yönelik bilgileri ve uygulamaları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2, 41-45.
- Unsal, A., Ayrancı, U., Tozun, M., Arslan, G., and Calık, E. (2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 115, 138–145.
- Vyver, E., Steinegger, C. and Katzman, D. K. (2008). Eating disorders and menstrual dysfunction in adolescents. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1135, 253–264.
- World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic Report of a WHO consultation on obesity. [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/) Erişim Tarihi: 19.11.2015.
- World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/> Erişim Tarihi: 19.11.2015.

