



## ORJİNAL MAKALE / ORIGINAL ARTICLE

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi / BAUN Sağlık Bil Derg  
Balıkesir Health Sciences Journal / BAUN Health Sci J  
ISSN: 2146-9601- e ISSN: 2147-2238  
Doi: <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1166739>



### Genç Kadınların Menstrual Deneyimleri ile Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

Yeliz YILDIRIM VARIŞOĞLU<sup>1</sup>, Pınar IRMAK VURAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

*Geliş Tarihi / Received: 25.08.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 26.09.2022*

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma genç kadınların menstruasyon döneminde deneyimleri ile depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla tanımlayıcı karşılaştırmalı tipte tasarlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırmanın evrenini İstanbul'da bir vakıf üniversitesine bağlı meslek yüksekokulunda eğitim gören birinci sınıf kız öğrenciler (N=857) oluşturmaktadır. Araştırmada, örneklem seçimine gidilmemiş, dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 361 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Veriler Google form aracılığıyla katılımcı bilgi formu, "Menstrual Deneyimler Ölçeği" ve "Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği Kısa Formu" araçları kullanılarak toplanmıştır. Formlar hazırlanırken her bir soru gerekli olarak işaretlendiğinden katılımcının soruları gözden kaçırma olasılığının önüne geçilmiştir. **Bulgular:** Katılımcıların ortalama yaşı 19.30±2.11, menarş yaşı ortalama 13.18±1.36, BKİ ortalama 22.24±10.06 olduğu, %89.2'sinin menstruasyon sırasında ağrı yaşadığı, %39,1'inin menstruasyon sırasında yaşadığı ağrı nedeniyle okula gidemediği, %59.6'sının menstruasyon ağrısı için ağrı kesici ilaç kullandığı belirlendi. DASS skorları ve "Depresyon" ve "Stres" alt boyut puanlarının MDÖ "Malzeme güvenilirliği endişesi" alt boyutu ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Ayrıca katılımcıların MDÖ toplam ortalama puanı 2.23±0.38, DASS-21 toplam ortalama puanı 32.12±14.98 olduğu belirlendi. **Sonuç:** Sonuç olarak genç kadınların menstruasyon döneminde malzeme güvenilirliği endişesi yaşadıkları ve bunun depresyon ve stres skorları ile ilişkili olduğu belirlendi. Genç kadınların menstrual sürecin yönetimi ile ilgili ihtiyaçlarının eğitim ve danışmanlıkların yanı sıra kamusal stratejilerin belirlenmesi gerekmektedir. **Anahtar Kelimeler:** Menstruasyon, Depresyon, Anksiyete, Stres, Kadın Sağlığı.

### Comparison of Menstrual Experiences of Young Women with Depression, Anxiety and Stress Levels

#### ABSTRACT

**Objective:** This study was designed as a descriptive comparative type in order to compare the experiences of young women during menstruation with their depression, anxiety and stress levels. **Material and Methods:** The universe of the research consists of first-year female students (N=857) studying at a foundation university in Istanbul. In the study, no sample selection was made, the study was conducted with 361 students who met the inclusion criteria and volunteered to participate in the study. Data were collected using the participant information form, "Menstrual Experiences Scale" and "Depression, Anxiety and Stress Scale Short Form" tools via Google form. As each question was marked as necessary while the forms were being prepared, the possibility of the participant to overlook the questions was prevented. **Results:** The mean age of the participants was 19.30±2.11, the mean age of menarche was 13.18±1.36, the mean BMI was 22.24±10.06, 89.2% had pain during menstruation, 39.1% It was determined that they could not go to school because of the pain they experienced during menstruation, and 59.6% of them used pain medication for menstruation pain. It was determined that the DASS scores and the "Depression" and "Stress" sub-dimension scores were positively and significantly correlated with the MDS "Material reliability concern" sub-dimension. In addition, the participants' MDS total mean score was 2.23±0.38, and DASS-21 total mean score was 32.12±14.98. **Conclusion:** As a result, it was determined that young girls experienced material safety concerns during menstruation and this was associated with depression and stress scores. In addition to training and counseling, the needs of young girls regarding the management of the menstrual process should be determined by public strategies.

**Keywords:** Menstruation, Depression, Anxiety, Stress, Women's Health.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Pınar IRMAK VURAL, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

**E-mail:** [pinar.irmak@windowslive.com](mailto:pinar.irmak@windowslive.com)

**Bu makaleye atf yapmak için / Cite this article:** Yıldırım Varışoğlu, Y., & Irmak Vural, P. (2023). Comparison of menstrual experiences of young women with depression, anxiety and stress levels. *BAUN Health Sci J*, 12(3), 620-627. <https://doi.org/10.53424/balikesirsbd.1166739>



BAUN Health Sci J, OPEN ACCESS <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## GİRİŞ

Menarş, kadın hayatında üreme evresinin başlangıcını işaret ettiği için önemli bir biyolojik dönüm noktasıdır. Menstruasyon menarşla beraber başlayan ve periyodlarla devam eden, bir kadının yaşam döngüsünde özel dikkat gerektiren bir dönem olarak kabul edilir. Menstrual döngünün üç fazı vardır: foliküler faz (proliferatif), yumurtlama fazı ve luteal faz (sekretuar). Menstruasyon hormonlar tarafından düzenlenir; bu süreçte rahim iç zarı olan endometrium giderek kalınlaşıp dökülerek normalde 3-5 gün, bazen 7 güne kadar çıkan kanamalara neden olur. Menstrual kanama, mukus ve vajinal salgılar da içerir (Kaur ve ark., 2018).

Menstruasyon ve menstrual dönem her ne kadar fizyolojik bir olay olsa da bu dönemde yaşanan problemler kadın yaşamının önemli bir bölümünü etkiler. İlk menstruasyon hakkındaki bilgiler ve premenstrüel faz sürecindeki tecrübeler, menstruasyona karşı tutumu belirlemektedir. Reprodüktif çağda periyodik olarak her ay tekrarlayan menstruasyon ve menstrüel dönem kadın yaşamının önemli bir bölümünü (30-35 yılını) etkilemektedir. Üreme çağındaki kadınların %70-90'ında menstruasyona bağlı bazı semptomlar vardır. Dismenore, amenore ve premenstrüel sendrom bu problemlerin en başta gelenleridir (American College Obstetric Gynecology (ACOG), 2015). Kadınların menstruasyona ilişkin tutumlarını bireysel bilgiler, yaş, deneyimler, mitler, gelenekler, sosyal ve kültürel inançlar etkilemektedir (Sánchez-Borrego ve García-Calvo, 2008). 14-17 yaş grubundaki kız öğrenciler ile yapılan bir çalışmada, ilk menstrual deneyimini olumsuz olarak değerlendiren bireylerin büyük çoğunluğunun menstruasyona ilişkin sonraki görüşlerinin de olumsuz olduğu, daha önce menarşla ilişkin bilgi alanların ilk deneyim ve sonraki tutumlarının olumlu olduğu bulunmuştur (Akbaş ve Sanberk, 2012). İlk menstruasyon deneyiminde kültürel ve dini faktörlere ek annenin verdiği tepki kadınların menstruasyon tutumunda etkili olabilmektedir. Premenstrual değişimler ve menstruasyona yönelik tutumlar birbiriyle yakından ilişkilidir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, premenstrual sendrom yaşamayan kadınların menstruasyonu daha fazla doğal bir olay olarak gördükleri saptanmıştır (Sönmezer ve Yosmaoğlu, 2014). Menstruasyon, Hong Kong, Çin ve Hindistan gibi bazı Asya ülkelerinde doğal bir olay olarak algılanmaktadır. Bu ülkelerdeki kadınlarda premenstrual dönemde vücutta su tutulumu, ağrı, yorgunluk ve soğuk algınlığı gibi semptomlar artmasına rağmen, olumsuz duygusal değişimleri daha az yaşadıkları belirtilmektedir (Hoerster, Chrisler ve Rose, 2003). Menstruasyon döneminde hijyen yönetimini kolaylaştıran üç temel faktör vardır, bunlar kişisel bilgi, malzeme/materyal ve sosyal çevredir. Çeşitli sosyokültürel faktörlerin etkisi ve menstruasyon fizyolojisi tam bilinmediği için menstruasyon döneminde bilinçsizce doğru ya da yanlış uygulamalar yapılabilmektedir. En temel bilgi, menstruasyonda emici hijyenik bir ped kullanılması ve pedlerin üç-dört saatte bir, günde altı-sekiz kez değiştirilmesi gerektiğidir (Upashe, Tekelab ve Mekonnen, 2015). Dolayısıyla kadınlar, menstruasyon döneminde ev, iş ve okul gibi pek çok ortamda pedlerini değiştirmeye gereksinim duymaktadır (Hennegan ve Montgomery, 2016). Kalabalık ortamlarda ortak banyo ve tuvalet

kullanımı, hijyen sağlamada suyunun temizliği ve ortak kullanım alanlarının uygun şekilde temizlenmemesi önemli çevresel faktörlerdendir. Tüm bunlara ek olarak toplumda menstruasyonun tabu olarak görülmesi ve kadınların "kirli" olarak etiketlenmesi, bazı kültürlerde inzivaya zorlanması ya da okula gönderilmemesi, yemek pişirmeme gibi günlük aktivitelerin bazılarında katılmaması da menstruasyon hijyenini yönetebilmeyi zorlaştırmaktadır (Dündar ve Özsoy, 2018). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde genç kadınlar arasında kötü adet hijyeni uygulamaları yaygındır. Okulların yetersiz altyapısı ve sınırlı kaynakları nedeniyle okullarda yeterli ve uygun su, sanitasyon ve hijyene erişimde sıklıkla zorluklar yaşanmaktadır. Nitekim özellikle genç kadınların menstruasyon hijyenini sağlamaya ilgili birtakım ihtiyaçları karşılamak için yaptıkları uygulamalar üreme sağlığına direkt etkisi olduğu için distres kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır (Kaur ve ark., 2018).

Menstruasyon döneminin sağlıklı yönetimi, kadınları sadece fiziksel olarak değil psiko-sosyal açıdan da olumlu etkilemektedir. Nitekim kadınların yaşamlarının büyük bir kısmında menstruasyon devam etmektedir. Bu süreçte yeterli bilgi, yeterli malzeme/materyale sahip olma ve yeterli psiko-sosyal destek üreme sağlığını olumlu yönde etkileyecektir (Dündar ve Özsoy, 2018). Menstrual sağlık kavramı menstrual ürünlere ulaşma, hijyenik menstrual uygulamaları sürdürme ve gerektiğinde rahatça doktora gitme gibi durumları içermektedir (Mostafa, 2019).

Altıntaş ve arkadaşları (2020) çalışmasında öğrencilerin menstruasyonu doğal bir olgu olarak görmesinin menstrual hijyen davranışlarını olumlu etkilediği bulunmuştur. Bu doğrultuda ilk deneyimden itibaren menstruasyonla ilgili kazandırılacak olumlu tutumların, kadınların tüm hayat dönemlerinde genel sağlık durumunu olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Uganda'da genç kadınların menstruasyon deneyimleri ile ilgili yapılan çalışmada, katılımcıların %58,6'sının bir sonraki menstruasyon dönemi için endişeli oldukları bildirilmiştir. Menstrual anksiyete düzeyi; annesiyle birlikte yaşamayanlarda, menstruasyon döneminde egzersiz yapma, bisiklete binme gibi menstrual mitlere inananlarda (kirli olduğunu kabul etmesiyle ilgili), menstruasyona yönelik diğer kadınlarla konuşmaktan çekinenlerde, diğer bireylerin menstruasyon hakkında kendisiyle dalga geçtiğini düşünen ve alay konusundan olumsuz etkilenenlerde daha fazla bulunmuştur (Tanton ve ark., 2021).

Ekici ve arkadaşları (2017) premenstrual belirtiler açısından olumsuz etkilenen kadınlarda anksiyete ve depresyon bulgularının daha fazla olduğunu ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde Özcan ve Subaşı (2013), premenstrual sendrom yaşayan kadınların sendromun şiddeti ile anksiyete, somatizasyon, obsesif kompulsif davranışlar, kişilerarası duyarlılık, depresyon, öfke, düşmanlık, fobik kaygı, paranoyak düşünceler ve psikotizm gibi alt boyutları olan psikolojik belirti ölçeği puanlarının arttığı bildirilmiştir. Literatür incelemesi sonucunda premenstrual ve menstrual dönemde menstruasyon yönetiminde ağrı, hijyen, üreme sağlığı sorunları, premenstrual semptomlar ve ilişkili psikolojik sorunlar ele alınmıştır. Literatürde menstrual periyotta hijyen yönetiminin ergenler arasında utanç, stres ve anksiyete ile

ilişkili olduğu belirtilmekle beraber depresyon gibi yaygın ruh sağlığı bozuklukları ile ilişkisi hakkında sınırlı veri vardır (Nabwera ve ark., 2021; Hennegan ve ark., 2016). Ancak ülkemizde yapılan çalışmalarda menstruasyon döneminde kullanılan hijyenik malzemelerin rahatlığı, uygunluğu, evde, okulda ve farklı ortamlarda malzeme güvenirliliği, değişim sırasında yaşanan kaygı ve bu konuda yaşanan stres ve endişeye odaklanan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle mevcut çalışma genç kadınların menstruasyon sırasında malzeme ve hijyen ortamları ile ilgili yaşanan deneyimlerin stres ve anksiyete ile ilişkisini incelemeye odaklanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın tipi

Bu araştırma genç kadınların menstruasyon döneminde deneyimleri ile depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla tanımlayıcı karşılaştırmalı tipte tasarlanmıştır.

### Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini İstanbul'da bir vakıf üniversitesine bağlı meslek yüksek okulunda eğitim gören birinci sınıf kız öğrenciler (N=857) oluşturmaktadır. Araştırmada, dahil edilme kriterlerine uyan (üniversiteye kayıtlı öğrenci olma, cinsiyetinin kadın olması, araştırmaya gönüllü olarak katılma) Google form linklerinin ulaştırılabildiği öğrencilerden çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 58 öğrenci çalışma dışı bırakılarak, gönüllülük onamını onaylayan 361 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Çalışma sonucunda korelasyon sonuçları temel alınarak yapılan post hoc (G\* Power 3.1) analizinde 0,3 etki büyüklüğü, 0,05 hata payı ile 361 veri ile çalışmanın gücü 0,99 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri Menstrual Deneyimler Ölçeği ve Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği Kısa Formu toplam ve alt boyutlarının puan ortalamasıdır. Bağımsız değişkenlerini ise katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve menstrual döneme ilişkin özellikleri oluşturmaktadır.

### Veri toplama araçları

Veriler Google form aracılığıyla katılımcı bilgi formu, "Menstrual Deneyimler Ölçeği" ve "Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği Kısa Formu" araçları kullanılarak toplanmıştır. Formlar hazırlanırken her bir soru gerekli olarak işaretlendiğinden katılımcının soruları gözden kaçırma olasılığının önüne geçilmiştir.

Katılımcı Bilgi Formu katılımcıların sosyodemografik ve menstrual özelliklerine ilişkin bilgilerinin olduğu, araştırmacıların literatür bilgileri doğrultusunda hazırladığı 20 sorudan oluşmaktadır.

Menstrual Deneyimler Ölçeği (MDÖ) Hennegan ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilmiştir (Hennegan vd., 2020). MDÖ'nin Türkçe geçerlilik güvenirliliği Irmak Vural ve Varışoğlu (2021) tarafından yapılmıştır. Bu ölçeğin 4 alt boyutu bulunmaktadır, bunlar; 1-Malzeme ve ev ortamı ihtiyaçları (1,2,3,4,10,11,12,13,16,17,18. maddeler), 2-Taşıma ve okul ortamı ihtiyaçları (8,9,23,24,25. maddeler), 3-Malzeme güvenirliliği endişeleri (5,6,7. maddeler), 4-Değiştirme ve imha güvensizliği (14,15,19,20,21,22,26,27. maddeler) olarak belirlenmiştir. Dörtlü (4'lü) likert tipi ölçekte puanlama; asla = 0, bazen = 1, sık sık = 2 ve her zaman = 3 pozitif olarak kodlanmış maddeler için ve negatif

olarak kodlanmış maddeler için ters hesaplanmaktadır. "Malzeme güvenirliliği endişeleri" ve "Değiştirme ve imha güvensizliği" alt boyutlarının içerdiği maddeler ters hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar daha olumlu menstrual deneyimleri temsil etmektedir. MDÖ orijinal formunda Cronbach alfa değeri 0,77, Türkçe formunun Cronbach alfa değeri ise 0,78 olarak belirtilmiştir (Hennegan vd., 2020; Irmak Vural ve Varışoğlu, 2021). Bu çalışmada Cronbach alpha değeri 0.857 olarak saptanmıştır. Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği Kısa Formu (DAS-21) Lovibond ve Lovibond tarafından DAS-42'nin kısaltılmasıyla oluşturulmuştur (Lovibond ve Lovibond, 1995). DAS-21 ölçeğinin normal ve klinik örnekleme Türkçe versiyonun psikometrik özellikleri Sarıçam tarafından yapılmıştır (Sarıçam, 2018). Bu ölçek 4'lü Likert tipi ölçek olup "depresyon, stres ve anksiyete boyutlarını" ölçen yedişer sorudan oluşmaktadır. Bireyin depresyon alt boyutundan 5 puan ve üzeri, anksiyeteden 4 puan ve üzeri, stresten 8 puan ve üzeri alması ilgili probleme sahip olduğunu göstermektedir. Türkçe geçerlik güvenirliliğinde Cronbach alfa değeri depresyon alt boyutu için 0.85, anksiyete alt boyutu için 0.80 ve stres alt boyutu için 0.77 olarak bulunmuştur (Sarıçam, 2018). Bu çalışmada Cronbach alfa değeri depresyon alt boyutu için 0.873, anksiyete alt boyutu için 0.818 ve stres alt boyutu için 0.834 olarak saptanmıştır.

### Araştırmanın yeri ve zamanı

Veriler gerekli izinler alındıktan sonra 10 Ocak-15 Şubat 2022 tarihlerinde Google form aracılığıyla katılımcı bilgi formu, MDÖ ve DAS-21 araçları kullanılarak toplanmıştır. Formlar hazırlanırken her bir soru gerekli olarak işaretlendiğinden katılımcının soruları gözden kaçırma olasılığının önüne geçilmiştir.

### İstatistiksel analiz

Google form aracılığıyla elektronik tabloya kaydedilen veriler SPSS Versiyon 25'e aktarılmıştır. İlk olarak, tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılarak sosyo-demografik özellikler analiz edilmiştir. Bağımlı değişken (MDÖ ve DAS-21 ölçeği puanları) ile bağımsız değişkenlerin her birinin (düzenli egzersiz yapma, sigara kullanma durumu, beden kitle indeksi (BKİ) ve menstrual ağrı yaşama durumu) ikili karşılaştırmaları ikili gruplarda bağımsız t testi, çoklu gruplarda Kruskal Wallis testleri kullanılarak analiz edilmiştir. MDÖ ve DAS-21 ölçekleri ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelemek üzere Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### Araştırmanın etik yönü

Araştırmaya başlarken İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik izin alınmıştır (E-10840098-772.02-105/03). Bu çalışma COVID-19 pandemi döneminde yapılmış olup, sosyal mesafe kuralları göze alınarak verilerin toplanması için Google form linki kullanılmıştır. Katılımcıların araştırmaya katılmalarına ilişkin onam formu çevrimiçi anket aracına dahil edilmiştir. Çalışmanın amacı Google anket formunda açıklanmıştır. Ankette cep telefonu numarası, e-posta adresi ve adı gibi kişisel bilgiler sorulmamıştır. Ayrıca katılımcılar çalışmaya katılmalarından dolayı herhangi bir risk olmayacağı,

toplanan bilgilerin gizliliğinin korunacağı, istedikleri zaman katılımlarını reddetme veya geri alma hakkına sahip oldukları ve reddetmeleri nedeniyle kendilerine herhangi bir zarar veremeyeceği konusunda bilgilendirilmiştir.

### BULGULAR

Katılımcı öğrencilerin ortalama yaşı  $19.30 \pm 2.11$ , menarş yaşı ortalama  $13.18 \pm 1.36$ , BKİ ortalama  $22.24 \pm 10.06$  olduğu, %89.2'sinin menstruasyon sırasında ağrı

yaşadığı, %39.1'inin menstruasyon sırasında yaşadığı ağrı nedeniyle okula gidemediği, %59.6'sının menstruasyon ağrısı için ağrı kesici ilaç kullandığı belirlendi. Öğrencilerin büyük çoğunluğu menstruasyon öncesi bilgi edinmişti ve ailesinde menstruasyon ağrısı yaşayan abla/kız kardeş ve/veya anne sorulduğunda %39.5'i evet cevabı verdi. Ayrıca öğrencilerin yaklaşık 1/5'inin düzenli egzersiz yaptığı ve 1/3'ünün düzenli beslendiği saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve menstrual özellikleri.**

Özellikler	X±SS	Özellikler	X±SS
Yaş	19.30±2.11	Kilo (kg)	59.35±28.19
Menarş yaşı	13.18±1.36	Boy (cm)	163.68±5.77
Menstruasyon süresi (gün)	5.96±1.49	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22.24±10.06
Menstruasyon sırasında ağrı yaşama	n(%)	Düzenli egzersiz	n(%)
Evet	322(89.2)	Evet	74(20.5)
Hayır	39(10.8)	Hayır	287(79.5)
Menstrual ağrı okula gitmeye engel mi?		Düzenli beslenme	
Evet	141(39.1)	Evet	128(35.5)
Hayır	220(60.9)	Hayır	233(64.5)
Ağrı kesici kullanma		Sigara kullanımı	
Evet	215(59.6)	Evet	78(21.6)
Hayır	146(40.4)	Hayır	283(78.4)
Ailede menstrual ağrı yaşayan var mı?		Menstruasyon öncesi bilgi alma	
Evet	139(39.5)	Evet	303(83.9)
Hayır	222(60.5)	Hayır	58(16.1)
Menstrual ağrı süresi		BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	
İlk gün	188(52.1)	Zayıf (<18.9)	79(21.9)
2 ve 3. günlerde	155(42.9)	Normal (19-24.9)	218(60.4)
4. gün ve üzeri	18(5.0)	Hafif şişman (25-29.9)	48(13.3)
		Obez (30-34.9)	16(4.4)

X=Ortalama, SS=Standart sapma, BKİ=Beden kitle indeksi.

Tablo 2'de öğrencilerin MDÖ ve DAS-21 puanları verilmiştir. Buna göre MDÖ toplam ortalama puanı  $2.23 \pm 0.38$ , DAS-21 toplam ortalama puanı  $32.12 \pm 14.98$  olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların düzenli egzersiz yapma, sigara kullanma durumu, BKİ ve menstrual ağrı yaşama durumu ile MDÖ ve DASS ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırması Tablo 3'te yer almaktadır. Menstrual periyotta ağrı yaşama durumu MDÖ'nin toplam puanı "Malzeme güvenirliliği endişesi" ve "Değiştirme ve imha güvensizliği" alt boyutları puanlarını daha olumlu etkilediği saptanmıştır. Yani menstrual periyotta ağrı yaşayan öğrencilerin yaşamayanlara göre daha olumlu bir tutuma sahip olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Menstrual periyotta ağrı yaşayan öğrencilerin DAS-21 puanları incelendiğinde "depresyon" alt boyut ortalama puanının ağrı yaşamayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlendi (Tablo 3).

Öğrencilerin düzenli egzersiz yapma durumuna göre MDÖ ve DAS-21 genel ölçek ve alt boyutlarının ortalama puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak bir fark bulunmadı. Sigara içme durumuna göre MDÖ ve DAS-2 ortalama puanları incelendiğinde ise MDÖ "Malzeme ve ev ortamı ihtiyaçları" alt boyutunda sigara içenlerin daha olumsuz tutuma sahip olduğu belirlendi. Diğer alt boyutlar ve DAS-21 ortalama puanları sigara içme durumuna göre benzer olarak saptandı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 3). BKİ düzeylerine göre öğrencilerin MDÖ ve DAS-21 genel ölçek ve alt boyutlarının ortalama puanları incelendiğinde obez öğrencilerin zayıf, normal ve hafif şişman kategorisindeki öğrencilere göre DAS-21 ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ancak aradaki farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ). BKİ düzeylerine göre öğrencilerin MDÖ ve DASS ortalama puanlarının benzer olduğu belirlendi (Tablo 3).



Tablo 2. Katılımcıların MDÖ ve DAS-21 ölçek puanları.

MDÖ toplam ve alt boyutları	X±SS	Min-Max
Malzeme ve Ev Ortamı İhtiyaçları	2.53±0.24	1.45-3.0
Taşıma ve Okul Ortamı İhtiyaçları	2.22±0.60	0.20-3.0
Malzeme Güvenilirliği Endişeleri	1.64±0.74	0-3.0
Değiştirme ve İmha Güvensizliği	2.52±0.45	0.67-3.0
Toplam	2.23±0.38	1.24-2.93
DAS-21 Toplam ve Alt Boyutları		
Depresyon Boyutu	10.96±6.19	0-7.0
Anksiyete Boyutu	9.55±5.58	0-7.0
Stres Boyutu	11.66±5.55	0-7.0
Toplam	32.12±14.98	0-21.0

SS=Standart sapma, Min=minimum, Max=maximum

Tablo 3. Katılımcıların bazı özelliklerine göre MDÖ ve DAS-21 toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırılması.

Özellikler	MDÖ					DASS-21			
	1. Boyut	2. Boyut	3. Boyut	4. Boyut	Toplam	Depresyon	Anksiyete	Stres	Toplam
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Menstrual Ağrı (n)									
Evet (322)	2.52±0.24	2.23±0.60	1.67±0.73	2.54±0.44	2.24±0.38	11.81±5.99	9.82±5.82	11.53±5.68	32.56±14.88
Hayır (39)	2.54±0.27	2.21±0.63	1.37±0.75	2.34±0.44	2.11±0.37	10.73±6.23	9.42±5.23	11.69±5.53	28.39±15.49
<b>p</b>	0.648	0.885	<b>0.016</b>	<b>0.018</b>	<b>0.045</b>	<b>0.012</b>	0.458	0.403	0.105
<b>t</b>	-0.456	0.144	2.417	2.379	2.015	2.519	0.744	0.838	1.626
Düzenli Egzersiz Yapma (n)									
Evet (74)	2.49±0.24	2.19±0.62	1.65±0.75	2.56±0.39	2.23±0.38	11.24±6.16	9.58±5.60	11.75±5.49	33.56±14.89
Hayır (287)	2.53±0.24	2.23±0.59	1.64±0.74	2.51±0.46	2.23±0.38	8.58±6.08	8.87±5.45	10.95±6.08	31.85±15.01
<b>p</b>	0.192	0.64	0.891	0.39	0.909	0.183	0.534	0.819	0.504
<b>t</b>	-1.307	-0.468	0.137	0.861	-0.114	1.334	0.551	-.233	0.67
Sigara Kullanma (n)									
Evet (78)	2.48±0.24	2.11±0.63	1.68±0.74	2.59±0.37	2.22±0.35	11.44±6.18	9.74±5.72	11.88±5.63	33.06±15.19
Hayır (283)	2.54±0.24	2.26±0.59	1.63±0.75	2.49±0.46	2.23±0.38	10.82±6.21	9.44±5.55	11.59±5.54	31.86±15.93
<b>p</b>	<b>0.049</b>	0.06	0.622	0.075	0.736	<b>0.012</b>	0.458	0.403	0.105
<b>t</b>	-1.975	-1.888	0.494	1.785	-0.337	2.519	0.744	0.838	1.626
BKİ (kg/m <sup>2</sup> ) (n)									
Zayıf (79)	2.52±0.25	2.36±0.57	1.69±0.76	2.52±0.48	2.27±0.39	11.25±6.39	8.93±5.64	11.03±5.84	31.22±15.94
Normal (218)	2.52±0.25	2.16±0.63	1.61±0.75	2.50±0.45	2.20±0.38	10.78±6.06	9.45±5.50	11.75±5.44	31.97±14.65
Hafif şişman (48)	2.53±0.19	2.25±0.53	1.70±0.68	2.57±0.43	2.26±0.34	11.17±6.52	10.32±6.05	12.45±5.77	33.93±15.58
Obez (16)	2.59±0.19	2.33±0.58	1.73±0.72	2.59±0.31	2.31±0.29	11.25±6.52	10.75±4.85	11.25±5.03	33.25±13.45
<b>p</b>	0.868	0.097	0.671	0.682	0.364	0.933	0.467	0.515	0.766
<b>KW</b>	0.72	6.322	1.549	1.503	3.186	0.436	2.548	2.288	1.145

X=Ortalama, SS=Standart sapma, BKİ=Beden kitle indeksi, t=bağımsız t testi, KW=Kruskal Wallis testi

Tablo 4'te öğrencilerin MDÖ ve DAS-21 ölçeğinden aldığı puanlar arasındaki korelasyona yer verilmiştir. DAS-21 toplam puanı, "Depresyon" ve "Stres" alt boyut puanlarının MDÖ "Malzeme güvenilirliği endişesi" alt

boyutu ile pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptandı (p<0.05).

Tablo 4. MDÖ VE DAS-21 alt boyutları ve toplam puanların ilişkisi.

MDÖ VE DAS-21 Alt Boyutları ve Toplam Puanlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Malzeme ve ev ortamı ihtiyaçları									
2-Taşıma ve okul ortamı ihtiyaçları	0.373**								
3-Malzeme güvenilirliği endişeleri	0.333**	0.333**							
4-Değiştirme ve imha güvensizliği	0.383**	0.390**	0.444**						
5-MDÖ Toplam	0.578**	0.737**	0.809**	0.731**					
6-Depresyon boyutu	-0.035	0.026	0.104*	0.089	0.092				
7- Anksiyete boyutu	0.008	0.022	0.067	0.047	0.068	0.577**			
8- Stres boyutu	-0.034	0.012	0.118*	0.017	0.064	0.671**	0.618**		
9-DAS-21 Toplam	-0.024	0.023	0.112*	0.061	0.087	0.860**	0.858**	0.876**	

\*p<0.05, \*\*p<0.01.

### TARTIŞMA

Genç kadınlarda menstruasyon döneminde deneyimleri ile depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yürütülen bu çalışmada DASS skorları ve “Depresyon” ve “Stres” alt boyut puanlarının MDÖ “Malzeme güvenilirliği endişesi” alt boyutu ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Katılımcıların DASS-21 skorları yüksek bulundu, bu bağlamda menstrual periyotta genç kadınların depresyon, anksiyete ve stres yaşadıkları ortaya çıkarıldı. Çalışmanın COVID-19 pandemi sürecinde yapılmış olmasının bu sonucu etkilediği düşünülmektedir. Nitekim COVID-19 salgınının gençlerde ve diğer bireylerde stres, anksiyete, depresyon gibi ruhsal değişikliklere yol açtığını bildiren çalışmalar yaygındır (Tian ve ark., 2020; Chen ve ark., 2020). Menstruasyon yönetimi, global bir halk sağlığı konusu haline gelmiştir. Dünyanın dört bir yanında insanlar ve çeşitli paydaşlar, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki birçok genç kadının regl ile ilgili utanç, mahcubiyet ve tabuları ele almak için dikkat ve kaynak getirmek için çalışmalar yapılmaktadır (Sommer ve ark., 2015). Menstruasyon, her kadının üreme çağı boyunca karşılaşması gereken doğal bir süreçtir. Menarş yaşı coğrafi bölgeye, ırka, etnik kökene ve diğer özelliklere göre değişir ancak “normalde” düşük gelirli ortamlarda 8 ila 16 yaşları arasında meydana gelir ve medyan 13 yaş civarındadır (ACOG, 2015). Bu çalışmada da benzer şekilde katılımcıların ortalama menarş yaşı 13.18±1.36 olarak bulundu. Aynı zamanda öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%89.2) menstruasyon öncesi ve sırasında ağrı yaşadığı, %39.5’inin ailesinde (anne, kız kardeş) menstrual ağrı yaşandığı ve %39.1’inin menstrual ağrı nedeniyle okula gidemediği belirlenmiştir ve bu sonuçlar gelişmekte olan ve orta gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalar ile uyumlu bulunmuştur (Pitangui ve ark., 2013; Ahmad ve ark., 2021). Bilgi eksikliği ergenlerin zihninde yersiz korku, endişe ve yanlış fikirlere neden olmaktadır (Ahmad ve ark., 2021). Bu çalışmada katılımcıların %83.9’u menstruasyon öncesi annesi tarafından menstrual

deneyimler hakkında bilgilendirilmişti. Ancak gelişmekte olan ülkelerde menstruasyon hakkında konuşmak bile halen tabu olarak görülebilmektedir. Hindistan’da da kadınların ilk kişisel deneyimlerine kadar menstruasyon hakkında hiçbir şey söylemedikleri bildirilmektedir. Bazı annelerin kızlarına regl döneminde adet görme ve hijyen kurallarını öğretmedikleri de görülmüştür (Ahmad ve ark., 2021). 2019 yılında Birleşmiş Milletler insan hakları uzmanları tarafından; menstruasyonla ilgili klişelerin yarattığı damgalama ve utanç, dahil olmak üzere kadınların ve kız çocuklarının eşitlik, sağlık, barınma, su, sanitasyon, eğitim, özgürlük gibi insan hakları, din veya inanç gereği, güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları ve kültürel yaşam ve kamusal yaşam ayırıcı gözetimsiz insan haklarının tüm yönleri üzerinde ciddi etkileri olduğu kabul edilmiştir (Birleşmiş Milletler, 2019). Yunanistan’daki göçmen çadırlarında yaşayan Suriyeli kadınlarla yapılan bir nitel çalışmada; kadınların menstruasyon malzemelerini değiştirmede zorluklar (tuvaletler çadırdan uzak olduğu için, tuvaletlere girebilmek için sıra bekleme süresinin uzunluğu), malzemelere erişimde (tuvalet kâğıdı, ped, iç çamaşırı gibi malzemelerin olmayışı) sıkıntılar ve tuvaletlerde gizlilik ve güvenlik endişesi yaşadıkları bildirilmiştir (VanLeeuwen ve Torondel, 2018). Bu çalışmada da genç kadınların özellikle malzeme güvenilirliği konusunda yani giysilerine menstrual kanın bulaşması konusunda endişeleri olduğu ve bunun depresyon, anksiyete ve stres durumları ile ilişkili olduğu belirlendi. Tabu ile güçlü bir şekilde bağlantılı olan utanç ve özellikle giysilerden kanama ve tuvalete giden yolda adet ürünleri ile görülme konusundaki endişe tuvaletlerin cinsiyete veya aileye göre ayrılmasının sağlanmasının ve menstruasyonu onurlu bir şekilde yönetmek için gereken yeterli mahremiyet ihtiyacının önemini doğrulamaktadır (VanLeeuwen ve Torondel, 2018; Sommer ve ark., 2016). Anormallikler, düzensiz döngüler ve diğer sorunlar, ergen kadınların gelişimini ciddi şekilde etkiler. Büyüme ve gelişmenin ruh sağlığı

üzerinde ihmal edilemez bir etkisi vardır ve duygusal bozukluklar ile yakından ilişkilidir (Wang ve Zhang, 2020). Bu çalışmada menstruasyon sırasında ağrı yaşayan genç kadınların yaşamayanlara göre depresyon skorları yüksek bulunmuştur. Bu bulguları destekler nitelikte Çaltekin ve arkadaşlarının (2021) çalışmasına göre dismenore yaşayan kadınların sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak daha yüksek anksiyete ve depresyon puanlarına sahip olduğu bildirilmiştir. Yine bir başka çalışmada ergenlerde menstruasyon yönetimi ve ilişkili sorunların araştırıldığı çalışmada, menstrual ağrının depresyon ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Nabwera ve ark., 2021).

#### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Öncelikle verilerin toplanması COVID-19 salgın sürecinde kısıtlamaların yaşandığı zamana denk gelmesi öğrencilerin depresyon skorlarının oldukça yüksek olmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca İstanbul'da sadece bir üniversitede yapılmış olması nedeniyle araştırma tüm evrene genellenemez. Örneklem sayısındaki kısıtlamalar da salgın ve kısıtlamalar nedeniyle öğrencilerin herhangi bir çalışmaya katılmak istememelerinden kaynaklanabilir.

#### SONUÇ

Bu çalışma genç kadınlarda menstruasyon döneminde malzeme güvenilirliği endişesi yaşadıkları ve bu endişenin depresyon, anksiyete ve stres mevcudiyeti ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca menstruasyon sırasında ağrı yaşayan genç kadınların depresyon düzeylerinin ağrı yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Menstrual sürecin yönetimindeki ihtiyaçların eğitim ve danışmanlıkların yanı sıra kamusal stratejilerle belirlenmesi gerektiği kanısındayız. Okullar, menstruasyon hakkında hedefli, uygun maliyetli ve verimli bir şekilde ve geniş erişimle eğitim verilebilecek, sağlık eğitimi için önemli bir ortamdır. Kısıtlayıcı okul uygulamaları, politikaları ve çerçevelerinin gözden geçirilmesi, okul ve sınıf devamsızlığının yönetilmesine yardımcı olacaktır. Gelişimlerinin bu kritik döneminde genç kadınların sağlığını ve esenliğini optimize etmek için erken araştırma ve müdahaleler zorunludur. Özellikle malzeme güvenilirliği endişesi yaşayan öğrencilerin ev dışında, okulda ve/veya kamusal alanda gerekli malzemelere erişebilmesi, menstruasyon sırasında devamsızlık kullanabilme hakları ve eğitim/danışmanlık ihtiyaçlarının giderilmesi için toplumsal bir müdahaleye ihtiyaç duyulmaktadır. Toplumda kadınlarla iç içe çalışan meslek grubu olarak hemşirelerin eğitim/danışmanlık ihtiyaçlarında öncülük ettiği eğitim programları ve malzeme ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için devlet desteğinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili olarak herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

#### Yazar Katkıları

**Plan, tasarım:** Y.V, P.I.V; **Gereç, yöntem ve veri toplama:** Y.V, P.I.V; **Analiz ve yorum:** Y.V, P.I.V; **Yazım ve eleştirel değerlendirme:** Y.V, P.I.V.

#### KAYNAKLAR

- Ahmad, A., Garg, S. G., Gupta, S., & Alvi, R. (2021). Knowledge and practices related to menstruation among Lucknow college students in North India: results from a cross-sectional survey. *Medrxiv*. <https://doi.org/10.1101/2021.02.10.21251460>
- Akbaş, T., & Sanberk, İ. (2012). İlk menstruasyon ve ejakülasyon deneyimi: hazırlık ön yaşantılar ve ön bilgilerin cinsel tutum ve davranışlarla ilişkisinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 323–338.
- Altıntaş, R. Y., Bakır, S., Gül, İ., Süer, N., & Kavlak, O. (2021). Hemşirelik öğrencilerinde menstruasyon tutumunun genital hijyen davranışlarına etkisi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(3), 568–575. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.931262>
- The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2015). Menstruation in girls and adolescents: Using the menstrual cycle as a vital sign. Committee Opinion No. 651. 126:e143–146.
- Birleşmiş Milletler. (2019). United Nations, Global perspective Human stories. Erişim: 20.02.2022. <https://news.un.org/en/story/2019/03/1034131>
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., & Wang, J. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7(4), e15–16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- Çaltekin, İ., Hamamcı, M., Çaltekin, M. D., & Onat, T. (2021). Evaluation of sleep disorders, anxiety and depression in women with dysmenorrhea. *Sleep and Biological Rhythms*, 19(1), 13–21. <https://doi.org/10.1007/s41105-020-00283-9>
- Dundar, T., & Ozsoy, S. (2018). Menstrual hijyen ve görme engelliler. *Journal of Education and Research in Nursing*, 15(3), 192–195.
- Ekici, G., Ercan, S., Ekici, B., & Salar S. (2017). Farklı premenstrual belirtileri olan kadınlarda ruhsal durumun incelenmesi: Kontrollü çalışma. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(3), 387–388.
- Hennegan, J., & Montgomery, P. (2016). Do menstrual hygiene management interventions improve education and psychosocial outcomes for women and girls in low and middle income countries? A systematic review. *Plos One*, 11(2):1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146985>
- Hennegan, J., Dolan, C., Wu, M., Scott, L., & Montgomery, P. (2016). Measuring the prevalence and impact of poor menstrual hygiene management: A quantitative survey of schoolgirls in rural Uganda. *BMJ Open*, 6(12):e012596. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012596>
- Hennegan, J., Nansubuga, A., Smith, C., Redshaw, M., Akullo, A., & Schwab, K. J. (2020). Measuring menstrual hygiene experience: Development and validation of the Menstrual Practice Needs Scale (MPNS-36) in Soroti, Uganda. *BMJ Open*, 10, e034461. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034461>
- Hoerster, K. D., Chrisler, J. C., & Rose, J. G. (2003). Attitudes toward and experience with menstruation in the US and India. *Women Health*, 38(3), 77–95.

- Kaur, R., Kaur, K., & Kaur, R. (2018). Menstrual hygiene, management, and waste disposal: practices and challenges faced by girls/women of developing countries. *Journal of Environmental and Public Health*. <https://doi.org/10.1155/2018/1730964>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Mostafa, I. (2019). The Real Period Stain: Menstrual Stigma and Its Pressures in South Asia. Erişim: 20.02.2022 <https://digitalcommons.augustana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1596&context=celebrationoflearning>
- Nabwera, H.M., Shah, V., Neville, R., Sosseh, F., Saidykhan, M., Faal, F., & Torondel, B. (2021). Menstrual hygiene management practices and associated health outcomes among school-going adolescents in rural Gambia. *PloS One*, 16(2), e0247554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247554>
- Omidvar, S., Bakouei, F., Amiri, F. N., & Begum, K. (2016). Primary dysmenorrhea and menstrual symptoms in Indian female students: Prevalence, impact and management. *Global Journal of Health Science*, 8(8), 53632. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n8p135>
- Özcan, H., & Subaşı B. (2013). Psychopathology in premenstrual syndrome. *Journal of Mood Disorders*, 3(4), 146-149. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130514121254>
- Pitangui, A. C. R., Gomes, M. R. D. A., Lima, A. S., Schwingel, P. A., Albuquerque, A. P. D. S., & Araújo, R. C. (2013). Menstruation disturbances: prevalence, characteristics, and effects on the activities of daily living among adolescent girls from Brazil. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 26(3), 148-152. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2012.12.001>
- Sarıçam, H. (2018). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 7(1), 19-30. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.274847>
- Sánchez-Borrego, R., & García-Calvo, C. (2008). Spanish women's attitudes towards menstruation and use of a continuous, daily use hormonal combined contraceptive regimen. *Contraception*, 77(2), 114-117. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2007.05.082>
- Sommer, M., Hirsch, J. S., Nathanson, C., & Parker, R. G. (2015). Comfortably, safely, and without shame: defining menstrual hygiene management as a public health issue. *American Journal of Public Health*, 105(7), 1302-1311. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302525>
- Sommer, M., Schmitt, M. L., Clatworthy, D., Bramucci, G., Wheeler, E., & Ratnayake, R. (2016). What is the scope for addressing menstrual hygiene management in complex humanitarian emergencies? A global review. *Waterlines*, 245-264. Erişim: 14.02.2022. <https://www.jstor.org/stable/26600764>
- Sönmezer, E. & Yosmaoğlu, H. B. (2014). Dismenorezi olan kadınlarda menstruasyona yönelik tutum ve stres algısı değişiklikleri. *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2(25), 1-7.
- Tanton, C., Nakuya, K., Kansiime, C., Hytti, L., Torondel, B. Francis, S. C., et al. (2021). Menstrual characteristics, menstrual anxiety and school attendance among adolescents in Uganda: A longitudinal study. *BMC Women's Health*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01544-6>
- Tian, F., Li, H., Tian, S., Yang, J., Shao, J., & Tian, C. (2020). Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Research*, 288, 112992. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112992>
- Upashe, S. P., Tekelab, T., & Mekonnen, J. (2015). Assessment of knowledge and practice of menstrual hygiene among high school girls in Western Ethiopia. *BMC Women's Health*, 15, 84-92. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0245-7>
- VanLeeuwen, C., & Torondel, B. (2018). Exploring menstrual practices and potential acceptability of reusable menstrual underwear among a Middle Eastern population living in a refugee setting. *International Journal of Women's Health*, 10, 349. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S152483>
- Wang, H., & Zhang, L. (2020). Research progress on the menstrual disorders leading to depression in adolescent women. *Medical Journal of Chinese People's Liberation Army*, 45(8), 869-875. <https://doi.org/10.11855/j.issn.0577-7402.2020.08.14>