ORİJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/healthsci.2022-93857

COVID-19 Pandemisi ve Sosyal İzolasyon Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Dismenore Yaşama Sıklığı: Kesitsel Bir Araştırma

The Incidence of Dysmenorrhea in University Students During the COVID-19 Pandemic and Social Isolation Process: A Cross-Sectional Study

Kübra ATAŞ[a,b], Tuğçe POYRAZ İŞLEYEN[a,c], Ebru KAYA MUTLU[d]

[a]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye
[b]Munzur Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Tunceli, Türkiye
[c]Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye
[d]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Balıkesir, Türkiye

Bu çalışmanın özeti, 18. Fizyoterapide Gelişmeler Kongresi'nde (08-11 Eylül 2022, Ankara) poster (tartışmalı e-poster TEP 80) olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Çalışmamızın amacı, üniversite öğrencilerinde koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisi ve sosyal izolasyon sürecinde primer dismenore yaşama sıklığı, ağrı şiddeti ve menstrüasyon semptomlarını araştırmak ve pandemi öncesi süreçle karşılaştırma yapmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamız, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesinden gönüllü kadın öğrencilerin katılımıyla Mart 2021-Nisan 2021 tarihleri arasında çevrim içi anket aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar vizüel analog skala, Menstrüasyon Semptom Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan yaşam alışkanlıkları ve COVID-19 pandemisi öncesi dönemle karşılaştırmaya dair sorular kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Üniversite öğrencilerinde primer dismenore yaşama sıklığı %86 bulundu. Sosyal izolasyon sürecinde ağrı şiddetinde ($p>0,05$), ağrı kesici kullanımında (%78,6) ve menstrüel şikâyetlerde (%62,4) önceki dönemlere göre önemli bir artış olmazken, ağrıyla baş etmede en sık (%90) kullanılan yöntem olan yatarak dinlenme süresinde artış görüldü ($p<0,05$). Okul devamsızlığı oranında bir miktar azalma vardı. Katılımcıların %73,9'unda fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve %91'inde inaktif olarak geçirilen sürede artış vardı. Beslenme alışkanlıklarıyla ilgili toplam öğün sayısında (%41) ve sebze-meyve tüketiminde (%31) artış bulundu. **Sonuç:** Çalışmamızda, üniversite öğrencilerinde primer dismenore yaşama sıklığı yüksek bulunmakla birlikte, pandemi döneminde ağrı şiddetinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmadığı görülmüştür. Fiziksel aktivite ve inaktivitenin etkilenimi, pandeminin olumsuz bir sonucudur. Sosyal izolasyon sürecinde dinlenme şansının artması, okul devamsızlığı yaşama oranının azalması ve beslenme alışkanlıklarındaki değişim ise olumlu bir etki olarak görülebilir.

Anahtar Kelimeler: Dismenore; COVID-19; sosyal izolasyon

ABSTRACT Objective: The aim of our study is to investigate the incidence of primary dysmenorrhea, pain severity and menstruation symptoms during the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic in university students, and to make a comparison with the pre-pandemic period. **Material and Methods:** Our study was carried out with the participation of volunteer female students from İstanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Science, between March-April 2021, through an online survey. Participants were evaluated using the visual analog scale, the Menstrual Symptom Scale, and the questions, created by the researchers, that questioned the living habits and compared the period before the COVID-19 pandemic. **Results:** The incidence of primary dysmenorrhea among university students was 86%. While there was no significant increase in pain severity ($p>0.05$), painkiller use (78.6%) and menstrual complaints (62.4%) during the social isolation process, there was an increase in the time to lie down and rest ($p<0.05$), which is the most commonly used (90%) method for coping with pain. There was some reduction in the rate of school absenteeism. There was a decrease in the level of physical activity in 73.9% of the participants and an increase in the time spent inactive in 91% of the participants. In terms of nutritional habits, there was an increase in the total number of meals (41%) and in the consumption of vegetables and fruits (31%). **Conclusion:** Although the incidence of primary dysmenorrhea was high in our study, it was observed that the severity of pain did not increase during the pandemic period. Affecting physical activity and inactivity is a negative consequence of the pandemic. It can be seen a positive effect that the increase in the chance of rest and the decrease in the rate of school absenteeism and change in nutritional habits during the social isolation process.

Keywords: Dysmenorrhea; COVID-19; social isolation

Correspondence: Kübra ATAŞ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye
E-mail: kbrsgr46@gmail.com

Peer review under responsibility of Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 17 Oct 2022 ***Received in revised form:*** 20 Dec 2022 ***Accepted:*** 16 Jan 2023 ***Available online:*** 25 Jan 2023

2536-4391 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Dismenore, menstrüasyon döneminde yaşanan kramp tarzı ağrıyı ifade eder. Altta yatan bir patoloji tespit edilememesi durumunda primer dismenore (PD), ağrı organik bir patolojiye bağlı ise sekonder dismenore olarak adlandırılır.[1] Ağrı, menstrüasyondan 1 veya birkaç saat önce başlar, semptomlar 1 günden kısa sürede maksimum seviyede yaşanırken, ağrı 2-3 gün sürebilmektedir. Ağrı, özellikle alt abdominal bölgede kramp tarzında olmak üzere; bel, sırt, kalça ve bacaklara yayılabilmektedir. Dismenore, adölesanlarda en sık karşılaşılan jinekolojik problem olup, çeşitli ülkelerde prevalansı %52'den (Bulgaristan) %90'lara (Bahreyn) varacak şekilde değişkenlik göstermektedir.[1,2] Ülkemizde ise üniversite öğrencileri arasında dismenore yaşama sıklığı %89,5'tir.[3] Bunların %10'unda ağrı şiddetli seviyede yaşanmakta, okul devamsızlığına ve sağlık kuruluşuna başvurmaya neden olmaktadır.[3] Genç kızlarda aktivite kısıtlamasının ve okul devamsızlığının (%17) ana nedeni dismenore olarak görülmektedir.[4] Yapılan çalışmalarda, dismenore nedeniyle okula gidememe, okul performansı ya da günlük aktivitelerde ciddi anlamda kısıtlanma, akademik performans, spor aktivitelerine katılım ve akran ilişkilerinde azalma belirlenmiştir.[4-6]

Çalışmalar, dismenore ile ilişkili şu faktörleri belirtmektedir; menstrüel hikâye, yaşam tarzı karakteristiği, iş ile ilişkili faktörler ve ağrı algısının kişisel değişkenliğidir.[7] Bunların dışında beden kitle indeksi, diyet ve yeme bozuklukları, fiziksel aktivite (FA) düzeyi, stres ve diğer jinekolojik problemler de dismenore yaşama oranını etkilemektedir.[8,9] Aralık 2019 tarihinde dünyayı etkileyen ve 2020 yılından itibaren ülkemizde de zorunlu sosyal izolasyona neden olan koronavirüs hastalığı-2019'un [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] yukarıda, dismenore yaşama sıklığını etkilediği belirtilen faktörler üzerinde değişikliğe neden olması olasıdır. Pandemi sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasakları, özellikle 20 yaş altındaki gençler üzerinde daha yoğun olmak üzere, kişilerin FA ve sosyal etkileşim düzeyini oldukça etkilemiştir.[10] Eğitimin uzaktan eğitim şeklinde gerçekleştirilmesi benzer etkilere ilave olarak, ayrıca eğitimi zorlaştırdığı için stres ve anksiyete düzeyinin artmasına neden olmaktadır.[11] Evde geçirilen uzun sürelerde ise vaktin çoğunun inaktif (eğitim veya eğlence amaçlı olarak ekran karşısında) geçirilmesi kaçınılmazdır. Tüm bu faktörel değişiklikler düşünüldüğünde, COVID-19 pandemi sürecinin getirdiği dezavantajların dismenore yaşama sıklığı ve şiddetini de etkilemesi mümkündür.

Çalışmamızın amacı, üniversite öğrencilerinde COVID-19 pandemisi ve sosyal izolasyon sürecinde PD yaşama sıklığı, ağrı şiddeti ve menstrüasyon semptomlarını araştırmak ve pandemi öncesi süreçle bir karşılaştırma yapmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ÇALIŞMANIN DİZAYNI

Çalışmamız, kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesinden gönüllü kadın öğrencilerin katılımıyla Mart 2021-Nisan 2021 tarihleri arasında çevrim içi anket kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmamız, İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmış (tarih: 28.02.2021, no: 21-20) ve tüm katılımcılardan, çalışmaya katılmadan önce bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu onaylamaları istenmiştir. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

KATILIMCILAR

Çalışmaya, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören, çalışmaya katılmaya gönüllü kadın öğrenciler dâhil edilmiştir. Gastrointestinal, ürojinekolojik-otoimmün, psikiyatrik hastalıklara, diğer kronik ağrı sendromlarına sahip olan, gebe veya doğum yapmış olan, rahim içi cihaz kullanan, pelvik cerrahi geçirmiş olan ve sekonder dismenore öyküsü olan öğrenciler dışlanmıştır. Tüm katılımcılar arasından ağrı şiddeti vizüel analog skalaya (VAS) göre 4 ve üzerinde olan, orta-şiddetli seviyede ağrı yaşayan katılımcılar PD kategorisinde değerlendirilmiştir.[12] Çalışmamızın evrenini, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi kadın öğrencileri (n=1.100) oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü hesabı için "rausoft sample size calculater" kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinde PD görülme sıklığı %85-89 olarak hesaplandığında, 150-195 kişinin dâhil edilmesi gerektiği saptandı.[3] Katılımcıların %20'sinin formu eksik veya yanlış doldurma olasılığı göz önünde bulundurularak, 180-234 kişinin dâhil edilmesine karar verilmiştir.

VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Veri toplama işlemi karantina tedbirleri ve izolasyon nedeniyle çevrim içi olarak internet aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma daveti ve Google form (Google LLC, ABD), katılımcılara öğrenci mail adresleri ve öğrenci bilgi sistemleri aracılığıyla iletilmiştir. Bilgilendirilmiş onam formu, dâhil edilme-dışlanma kriterleri, sosyodemografik form ve anketlerden oluşturulmuş olan Google form kullanılmıştır. Bilgilendirilmiş onam formunu onaylayan ve dâhil edilme-dışlanma kriterlerini sağlayan bireyler çalışmaya katılmıştır. Onam formunu onaylamayan veya dâhil edilme-dışlanma kriterlerini sağlamayan bireyler Google form aracılığıyla çalışmadan dışlanmıştır.

SONUÇ ÖLÇEKLERİ

Sosyodemografik veri formu: Araştırmamıza katılan tüm gönüllülerin karakteristik özellikleri, araştırmacılar tarafından oluşturan sorularla değerlendirilmiştir. Bu sorular: sosyodemografik bilgiler (yaş, boy, kilo, kronik rahatsızlık, düzenli ilaç kullanımı, alkol-sigara kullanımı, ailede PD varlığı), menstrüel döngüye ilişkili sorular (menarş yaşı, menstrüel siklus sıklığı ve durasyonu, ağrının başlama zamanı, ağrı kesici kullanımı ve ağrıyla başa çıkma yöntemleri), beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına ilişkin sorulardır.

VAS: Katılımcıların menstrüel döngülerinde yaşadıkları ağrılarının şiddeti, sayısal olarak 0-10 arası değerlendirme yapan VAS kullanılarak değerlendirildi. "0" rakamı "hiç ağrı yok", "10" rakamı ise "dayanılmaz ağrı"yı göstermektedir.[13] Tüm katılımcılar arasından PD yaşayanların belirlenmesinde, dismenore çalışmalarında yaygın şekilde kullanılmakta olan, ağrı şiddeti VAS'a göre 4 ve üzerinde olmak kriter alınmıştır.[6,12,14,15] VAS'a göre ağrı şiddeti 4 ve üzeri olup, orta-şiddetli seviyede (VAS 4-6 orta şiddet, 7 ve üzeri şiddetli) ağrı yaşayan katılımcılar PD kategorisinde değerlendirilmiştir.[12]

Menstrüasyon Semptom Ölçeği: Menstrüasyona bağlı semptomların fiziksel, psikolojik ve sosyal etkilerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Ölçek, menstrüel semptomların şiddetini 22 maddede; 1-5 (hiçbir zaman) (her zaman) arasında skorlandırır. Ölçek 3 alt boyuttan oluşur; ilk 13 madde "Negatif etkiler/somatik yakınmalar", 14-19 arası maddeler "Menstrüel ağrı belirtileri" ve 20-22. maddeler "Baş etme yöntemleri" alt boyutundadır. Toplam skor 22-110 arasında değişebilmekte olup, yüksek puan menstrüel semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerliliği Güvenç ve ark. tarafından yapılmıştır.[16]

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 21.0 (IBM® SPSS® Statistics, ABD) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde) kullanıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Verilerin %90'ının normal dağıldığı görüldü ($p>0,05$). Bağımlı değişkenlerin (ağrı şiddeti ve dinlenerek geçirilen gün sayısı) öncesi-sonrası değerlerini karşılaştırmak için Paired sample t-test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

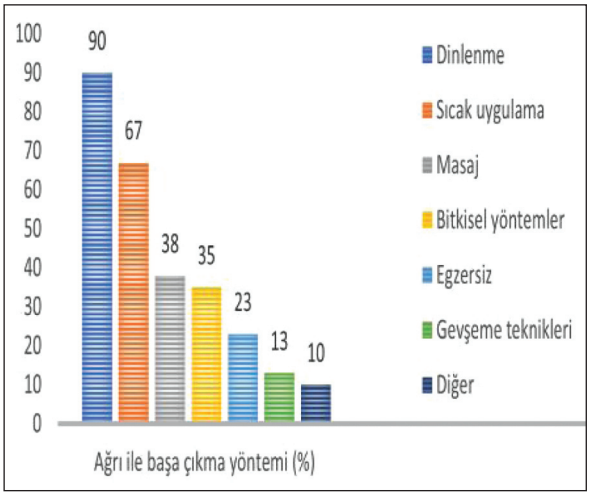
Çalışmamız, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi kadın öğrencilerinden 274 kişinin katılımı ile tamamlanmıştır. Katılımcılardan 2 kişi bütün soruları yanıtlamadan formu sonlandırdığı için çalışmadan dışlanmıştır. Sonuç olarak 272 gönüllünün verileri ile analiz yapıldı. Çalışmamıza katılan 272 öğrencinin yaş ortalamaları 21,57±3,31 (minimum: 18, maksimum: 45) ve beden kitle indeksi ortalamaları 21,32±3,16 idi. Katılımcılar arasında VAS değeri 4 ve üzeri olan ve PD kategorisine aldığımız katılımcıların oranı %86 (n=234) bulundu. PD yaşayan öğrencilerin yaş ortalamaları 21,36±2,66 (min: 18, max: 36) ve beden kitle indeksi ortalamaları 21,09±3,04 idi.

PD'li katılımcıların %13,2'sinin kronik rahatsızlığı olduğu, %15,8'inin düzenli ilaç kullandığı, %16,2'sinin sigara ve %23,5'inin alkol kullandığı ve %28,6'sının ailesinde PD hikâyesinin olduğu görüldü (Tablo 1).

PD'li katılımcıların menstrüasyon ve ağrı ile ilgili bilgileri Tablo 2'de verilmiştir. Tablolarda, çalışmanın sonucunda önemli olduğu düşünülen ve üzerine yorum yapılan veriler kalın olarak yer almıştır. İlk menstrüasyon görme yaşı, menstrüel döngü süresi ve menstrüasyon görme süresi ortalamaları sı-

rasıyla 13,05±1,27/29,16±7,32/5,91±1,38 idi. Menstrüasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) toplam skoru ortalaması 71,15±13,4 idi. Katılımcıların %81,6'sı (n=191) ağrı kontrolü için ağrı kesici kullandığını bildirdiler. Bir âdet döngüsü için ortalama ağrı kesici kullanım miktarı 1,17±0,83 idi.

"Âdet ağrınızla başa çıkmak için hangi yöntemlere başvurursunuz?" sorusuna katılımcıların %90'ı (n=210) dinlenme, %67'si (n=156) sıcak uygulama, %38'i (n=90) masaj, %35'i (n=83) bitkisel yöntemler, %23'ü (n=55) gevşeme teknikleri, %13'ü (n=31) egzersiz ve %10'u (n=24) diğer yöntemleri kullandıklarını bildirdiler (Şekil 1).



ŞEKİL 1: Ağrı ile başa çıkma yöntemleri.

TABLO 1: Sosyodemografik veriler.

	Evet n (%)	Hayır n (%)
Kronik rahatsızlığınız var mı?	31 (13,2)	203 (86,8)
Düzenli kullandığınız ilaç var mı?	37 (15,8)	197 (84,2)
Sigara kullanıyor musunuz?	38 (16,2)	196 (83,8)
Alkol kullanıyor musunuz?	55 (23,5)	179 (76,5)
Ailenizde primer dismenore yaşayan kimse var mı?	67 (28,6)	167 (71,4)
Kız kardeşim	29 (12,4)	
Annem	24 (10,3)	
Teyzem	4 (1,7)	
Diğer	10 (4,3)	

TABLO 2: Menstrüasyon ve ağrı ile ilgili bilgiler.

	Ort±SS
İlk menstrüasyon (âdet) yaşınız?	13,05±1,27
Menstrüel döngünüz kaç günde bir oluyor?	29,16±7,32
Âdetiniz ortalama kaç gün sürüyor?	5,91±1,38
Menstrüel Semptom Ölçeği skorları/negatif etki	42,6±9,73
Ağrı	20,6±4,38
Baş etme	7,95±2,26
Toplam skor	**71,15±13,4**
Aldığınız ağrı kesici miktarı (adet/siklus)	**1,17±0,83**
Âdet ağrınız ne zaman başlar? n (%)	
Âdet başladıktan sonra	13 (5,6)
Âdetle birlikte	96 (41)
Âdetten önce	**125 (53,4)**
Ağrınızın kontrolü için ağrı kesici kullanıyor musunuz? n (%)	
Hiçbir zaman	43 (18,4)
Nadiren	**101 (43,2)**
Sıklıkla	53 (22,6)
Her zaman	37 (15,8)

SS: Standart sapma.

Katılımcıların COVID-19 ve sosyal izolasyon sürecinde ve COVID-19 öncesi dönemdeki ağrı ve yaşam alışkanlıklarının karşılaştırması ile ilgili veriler Tablo 3'te verilmiştir. Pandemi sürecinde menstrüel ağrı şiddetinde anlamlı bir değişiklik olmazken ($p>0,05$), dinlenerek geçirilen gün sayısında anlamlı bir artış ($p<0,05$) olmuştur. Pandemi döneminde okul devamsızlık oranı önceki döneme göre azalmış, ağrı kesici kullanımı (%78,6) ve menstrüel şikâyetler (%62,4) öncesi ile benzer düzeyde seyrederken, FA düzeyi azalmış (%73,9) ve inaktif olarak geçirilen süre artmıştır (%91).

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları sorgulandığında, en sıklıkla (%56, n=132) sebze-meyve tüketildiği, daha sonra sırasıyla %47 kırmızı-beyaz et (n=110) ve bakliyat (n=109), %42 hamur işi (n=99), %26 fast-food (n=60) yiyecekler tüketildiği görüldü (Şekil 2). "Pandemi ve sosyal izolasyon döneminde beslenme şekliniz nasıl etkilendi?" sorusuna katılımcıların %41'i (n=97) toplam öğün sayım arttı, %21'i (n=49) değişmedi yanıtını verirken; %31'i (n=73) meyve-sebzeyi, %28'i (n=65) hamur işini, %18'i (n=43) fast- food gıdaları, %17'si (n=39) kırmızı-beyaz eti, %13'ü (n=30) bakliyatları daha fazla tükettiğini bildirdi (Şekil 3).

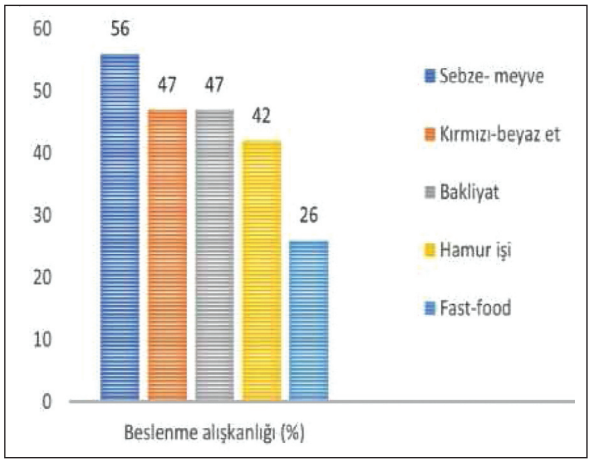
TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinde COVID-19 pandemisi ve sosyal izolasyon sürecinde PD yaşama sıklığı, ağrı şiddeti ve menstrüasyon semptomlarını araştırmak ve

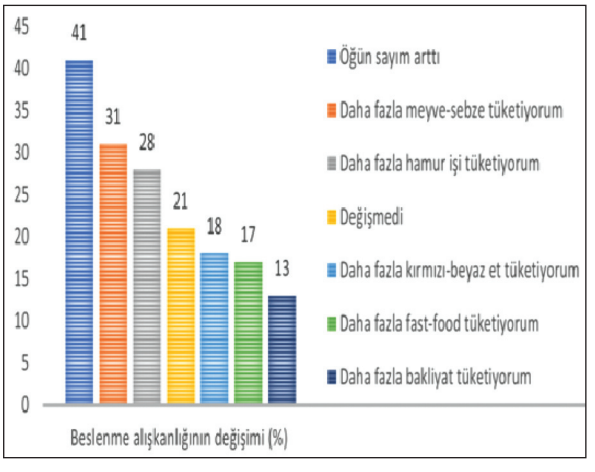
TABLO 3: Ağrı ve yaşam alışkanlıklarının karşılaştırması.

	COVID-19 öncesi dönem	İzolasyon dönemi	p değeri
Son adet dönemindeki ağrı şiddeti Ort±SS (Vizüel analog skala)	6,48±2,05	6,79±1,82	0,11*
Ağrınız nedeniyle okul günü kaçırdınız mı?			
Evet	**111 (47,4)**	**64 (27,4)**	
Hayır	123 (52,6)	170 (72,6)	
Dinlenerek geçirdiğiniz gün sayısı Ort±SS	1,2±0,96	1,5±0,94	**0,001***
		n (%)	
İzolasyon döneminde ağrı kesici kullanımınız nasıl değişti?	Arttı	34 (14,5)	
	Değişmedi	**184 (78,6)**	
	Azaldı	16 (6,8)	
İzolasyon döneminde âdet döneminizle ilişkili yaşadığınız şikâyetler nasıl etkilendi?	Şikâyetlerim arttı	29 (12,4)	
	Aynı düzeyde	**146 (62,4)**	
	Yoktu, şimdi var	11 (4,7)	
	Yoktu, yine yok	43 (18,4)	
	Azaldı	5 (2,1)	
İzolasyon döneminde fiziksel aktivite düzeyiniz nasıl etkilendi?	Arttı	37 (15,8)	
	Değişmedi	23 (9,8)	
	Azaldı	**173 (73,9)**	
İzolasyon döneminde evde inaktif olarak geçirdiğiniz süre nasıl etkilendi?	Arttı	**213 (91)**	
	Değişmedi	14 (6)	
	Azaldı	7 (3)	

*Paired sample t-test; COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019; SS: Standart sapma.



ŞEKİL 2: Beslenme alışkanlığı.



ŞEKİL 3: Beslenme alışkanlığındaki değişim.

pandemi öncesi süreçle bir kıyaslama yapmayı hedeflediğimiz çalışmamız, 234 PD'li katılımcının verilerinin analizi ile tamamlandı. Tüm katılımcılar içinde PD yaşama sıklığı %86 bulundu. Pandemi öncesi dönemle kıyaslandığında, sosyal izolasyon sürecinde ağrı şiddetinde, ağrı kesici kullanımında ve menstrüel şikâyetlerde önceki dönemlere göre önemli bir artış olmadı. Ağrıyla baş etmede en sık kullanılan yöntem olan yatarak dinlenme süresinde artış görüldü. Okul devamsızlığı oranında bir miktar azalma vardı. Katılımcıların çoğunluğu fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve inaktif olarak geçirdikleri sürede artış bildirdi. Beslenme alışkanlıklarıyla ilgili toplam öğün sayısında ve sebze-meyve tüketiminde artış bulundu.

PD görülme sıklığını araştıran çalışmalara ülkeler bazında bakıldığında; Çin 41,7, Güney Hindistan %45, Japonya %46,8-54,4, Bulgaristan %52, Kanada

%60, Etiyopya %64,7-77,6, Pakistan %78, İran %89,1 ve Bahreyn %90 PD görülme oranına sahiptir.[1,2,4,17-23] Ülkemizde ise %72,7-89,5 aralığında PD görülme oranlarına rastlanmaktadır.[3,15] Bu çalışmada da olduğu gibi ülkemiz, diğer ülkeler arasında PD görülme sıklığının yüksek olduğu aralıkta yer almaktadır. PD'ye etki eden faktörlerin ülkeler bazında karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi bu farka neden olan faktörlerin anlaşılması açısından faydalı olabilir.

Katılımcıların demografik özelliklerinden ailede PD öyküsü varlığının dismenore şiddetine etki ettiği bildirilmektedir.[15] Habibi ve ark.nın çalışmasında, katılımcıların %58,8'i ailesinde (%27,8 anne, %18,4 kız kardeş) dismenore öyküsü bildiriyor. Yine aynı çalışmada, aile öyküsünün dismenore şiddetine etki eden en önemli faktör olduğu bildirilmiştir (β=-0,294, p<0,05). Ayrıca aileleriyle yaşayanların yurtlarda yaşayanlara göre daha fazla dismenore yaşadığı da bildirilmiştir.[23] Ülkemizde yapılan çalışmalarda, %53,1 ailede, %14,8 anne ve %61,1 kız kardeşte dismenore öyküsüne rastlanmıştır.[24,25] Çalışmamızda da aile öyküsüne sahip olma durumu literatürle uyumlu olup, dismenore şiddetine etki edebileceği düşünülmektedir.

Çalışmalarda katılımcıların %35,2'si orta, %21,1'i şiddetli seviyede, %46,8'i orta ve şiddetli seviyede ağrı yaşadığını bildirmiştir.[19,21] Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise %59,5 şiddetli dismenore, %78,3 orta-şiddetli ve dayanılmaz ağrı bildirilmiştir.[24,25] Çalışmamızın sonuçları ülkemiz verileri ile nispeten uyumlu görülmekte, fakat yine de ağrı oranının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun, çalışmamızın pandemi dönemini sorgulamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca MSÖ skorları daha önceki verilerle kıyaslandığında, menstrüel ağrı skoru (20,91±5,70), baş etme yöntemleri skoru (6,74±3,51) literatürle benzer görünmektedir.[26] Negatif etki skoru (37,69±9,57) ve ölçek toplam skorunun (65,34±15,65) ise önceki çalışmanın skorundan yüksek seviyede olduğu görülmüştür.[26] Bu durum, pandemi döneminde ağrı şiddeti artmasa dahi negatif etkilenimin ve dolayısıyla toplam skorun arttığını göstermektedir.

PD'de ağrıyla baş etme yöntemlerine bakıldığında; en sıklıkla kullanılan yöntemin yatıp dinlenme (%72) ve yüzüstü/cenin pozisyonunda uzanma (%57,9) olduğu görülmüştür.[14,27] Daha sonra sırasıyla alt karına sıcak uygulama (%49, %52,2, %67,2), klasik masaj (%34), karına masaj yapma (%50,2, %42,6) ve yürüyüş/egzersiz yapma (%39,9, %23) yöntemlerinin tercih edildiği görülmektedir.[14,27,28] Pandemi döneminde kullanılan yöntemler de literatürle benzer şekildedir. Ağrı kesici kullanımına bakıldığında, katılımcıların ülkemizde %23, %46,1, %50, %51,7 oranlarında; Pakistan'da %35,3, Etiyopya'da 25,5, İspanya %52 oranlarında ağrı kesici kullanıldığı görülmektedir.[6,14,20,22,25,28,29] Ülkemizde ağrı kesici kulanım oranı diğer ülkelere göre yüksek olmakla birlikte, bu çalışmada literatürdeki oranlara göre oldukça yüksek bir oran bulunmuştur. Bu durumun, verilerin pandemi döneminde toplanmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızı planlarken, COVID-19 ve beraberinde getirmiş olduğu sokağa çıkma yasakları, çevrim içi eğitim gibi şartlar yaklaşık 1 yıldır devam etmekteydi. Bir yıl boyunca pandemi şartlarında yaşamanın öğrenciler üzerindeki etkileri kaçınılmazdır. Bu nedenle çalışmamızın amaçlarından biri de dismenore ile ilişkili faktörleri COVID-19 öncesi dönemle kıyaslamak ve pandeminin etkilerini görmekti. Literatürde, çalışmamızın sonuçlarını tartışabileceğimiz böyle karşılaştırma yapan bir çalışmaya rastlanamadı. Çalışmamızın sonuçları ile şunları söylemek mümkündür; pandemi sürecinde ağrı şiddeti çok fazla artmasa da baş etme yöntemi olarak en sık kullanılan yatarak dinlenme süresi artmıştır. Tıpkı sosyal izolasyon sürecinde olduğu gibi normal zamanlarda da öğrenci ve çalışan kadınların menstrüel dönemlerine özel izinler kullanabilmesi veya evden çalışabilmesi kadınları rahatlatıcı bir çözüm olabilir.

COVID-19 pandemisi ile sokağa çıkma yasakları uygulanmış ve âdeta bir fiziksel inaktivite pandemisi de başlamıştır. Pandemi döneminde FA düzeyini araştıran bir çalışmada, çalışmamızla benzer şekilde, katılımcıların FA düzeyinde düşüş bildirilmiştir.[30] Bu durum, sosyal izolasyonun kaçınılmaz bir sonucudur.[10] FA ve egzersiz ile dismenore arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir. Egzersiz, pelvik bölge dolaşımını artırarak ve beta-endorfin salınımını stimüle ederek analjezik etki göstermektedir. Ayrıca stres düzeyini azaltıp modu yükselterek dismenoreyi önlemektedir. Yüksek FA düzeyinin PD

görülme oranını azalttığı bildirilmektedir.[31] Çalışmamızın sonuçları da bu bilgiyi destekler niteliktedir. Çalışmamızda, PD oranı yüksek olmasına rağmen şikâyetlerde önemli bir artış olmaması ulaşım, okul gibi ortamlar yerine daha konforlu bir ortamda bulunmanın rahatsızlık hissini azaltabileceğini düşündürtmektedir. Bununla birlikte, menstrüel dönemleri evde geçirmek FA düzeyini azaltmak anlamına gelmemelidir. PD tedavisinde FA uzun süredir tavsiye edilmekte ve etkili bir yöntem olabileceği bildirilmektedir.[32] Sosyal izolasyon sürecinde evde egzersiz yapmak, çevrim içi/video tabanlı egzersiz programlarına katılmak teşvik edilmelidir.

PD, kız öğrencilerinin okul gününü kaçırmasına neden olmaktadır. Yapılan araştırmalarda, PD yaşayan öğrencilerin %38, %63 ve %65 oranında okul devamsızlığı yaşadığı gösterilmiştir.[6,14,20] Bir diğer çalışmada da İran'da öğrencilerin %15'nin yılda 1-7 gün aralığında dismenore nedeniyle okula gidemediği bildirilmiştir.[5] Çalışmamızda görüldüğü üzere, COVID-19 birçok olumsuz etkisine rağmen kız öğrencilerin okula devam etmesi konusunda bir engelin ve eğitime erişme konusundaki cinsiyet eşitsizliğinin bir nebze azalmasında etkili olmuştur.

PD ile beslenme alışkanlıkları arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Yüksek lif içeren diyetler seks hormonu bağlayıcı globulinleri artırır ve böylece PD'ye neden olan prostaglandinlerin sentezlenmesini önler.[33] Balık, yumurta, sebze ve meyvelerin günlük olarak tüketimi düşük PD oranıyla ilişkilidir.[34] Optimal beslenmenin PD şiddetini azalttığı bildirilmiştir.[31] Çalışmamızda görülen, pandemi döneminde toplam öğün sayısının ve sebze-meyve tüketiminin artışı dismenore şiddetine etkisi açısından olumlu bir gelişme olarak görülebilir.

Çalışmamızda limitasyon oluşturan birkaç durum yer almaktadır. Öncelikle çalışmamızla aynı dönemde sosyal izolasyon yaşamayan bir kontrol grubu ekleyemeyişimiz çalışmamız için bir limitasyon oluşturmuştur. Geçmişi sorgulamaya yönelik yapılandırılmış anketler kullanılmamıştır. Kıyaslama verileri "COVID-19 öncesi dönemde nasıldı?" veya "Sosyal izolasyon sürecinde nasıl değişti?" şeklindeki sorularla elde edilmiştir. Bu sorular da geçmişe yönelik olduğu için hastaların hatırlama becerisi ve hafıza etkilenimi de cevapları etkilemiş olabilir. Ayrıca çalışma verileri, COVID-19 öncesi dönemlerde yapılmış olan araştırma bulguları ile kıyaslanarak bir çıkarım elde edilmiştir. Çalışmamızın güçlü yanı ise pandemi sürecinde dismenore sıklığı ve şiddetini değerlendiren bir çalışmanın daha önce yapılmamış olmasıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak COVID-19 pandemisi nedeniyle yaşanan sosyal izolasyon sürecinde gerçekleştirdiğimiz araştırmamızda, üniversite öğrencilerinde PD yaşama oranı ülkemiz ortalamasının üst aralığında bulunmuştur. Sosyal izolasyon sürecinde ağrı şiddetinde ve menstrüel şikâyetlerde önceki dönemlere göre anlamlı bir artış olmazken, ağrıyla baş etmede en sık kullanılan yöntem olan yatarak dinlenme süresinde artış görülmüştür. Beklendiği şekilde, FA düzeyinde azalma ve inaktif olarak geçirilen zamanda bir artış gerçekleşmiştir ki bu durum, ağrı şiddetini artırıcı bir etki gösterebilir. Eğitimlerin çevrim içi olduğu bu süreçte PD nedeniyle okul devamsızlığı yaşama oranın azalması, beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler olumlu bir etki olarak görülebilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: *Ebru Kaya Mutlu, Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Tasarım:*** *Ebru Kaya Mutlu, Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Denetleme/Danışmanlık:*** *Ebru Kaya Mutlu;* ***Veri Toplama ve/veya İşleme:*** *Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Analiz ve/veya Yorum:*** *Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Kaynak Taraması:*** *Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Makalenin Yazımı:*** *Kübra Ataş;* ***Eleştirel İnceleme:*** *Ebru Kaya Mutlu, Tuğçe Poyraz İşleyen;* ***Kaynaklar ve Fon Sağlama:*** *Ebru Kaya Mutlu, Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş;* ***Malzemeler:*** *Tuğçe Poyraz İşleyen, Kübra Ataş.*

KAYNAKLAR

1. De Sanctis V, Soliman A, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, et al. Definition and self-reported pain intensity in adolescents with dysmenorrhea: a debate report. Rivista Italiana di Medicina dell'Adolescenza. 2016;14(2). [Link]
2. Gagua T, Tkeshelashvili B, Gagua D. Primary dysmenorrhea: prevalence in adolescent population of Tbilisi, Georgia and risk factors. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2012;13(3):162-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
3. Cakir M, Mungan I, Karakas T, Girisken I, Okten A. Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. Pediatr Int. 2007;49(6):938-42. [Crossref] [PubMed]
4. Burnett MA, Antao V, Black A, Feldman K, Grenville A, Lea R, et al. Prevalence of primary dysmenorrhea in Canada. J Obstet Gynaecol Can. 2005;27(8):765-70. [Crossref] [PubMed]
5. Iravani M. Effects of thymus vulgaris estract on primary dysmenorrhea. J Med Plants. 2008;8:54-5.
6. Banikarim C, Chacko MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2000;154(12):1226-9. [Crossref] [PubMed]
7. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. Epidemiol Rev. 2014;36:104-13. [Crossref] [PubMed]
8. Vyver E, Steinegger C, Katzman DK. Eating disorders and menstrual dysfunction in adolescents. Ann N Y Acad Sci. 2008;1135:253-64. [Crossref] [PubMed]
9. Chang PJ, Chen PC, Hsieh CJ, Chiu LT. Risk factors on the menstrual cycle of healthy Taiwanese college nursing students. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2009;49(6):689-94. [Crossref] [PubMed]
10. Crisafulli A, Pagliaro P. Physical activity/inactivity and COVID-19. Eur J Prev Cardiol. 2020:2047487320927597. [PubMed] [PMC]
11. Burtscher J, Burtscher M, Millet GP. (Indoor) isolation, stress, and physical inactivity: Vicious circles accelerated by COVID-19? Scand J Med Sci Sports. 2020;30(8):1544-5. [Crossref] [PubMed] [PMC]
12. Kazama M, Maruyama K, Nakamura K. Prevalence of dysmenorrhea and its correlating lifestyle factors in Japanese female junior high school students. Tohoku J Exp Med. 2015;236(2):107-13. [Crossref] [PubMed]
13. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. Pain. 1983;17(1):45-56. [Crossref] [PubMed]
14. Doğan H, Demir Çaltekin M, Onat T, Aydoğan Kırmızı D, Başer E, Yalvaç ES. Approaches of dealing with primary dysmenorrhea and relationship between kinesiophobia and pain severity. Konuralp Tıp Dergisi. 2020;12(3):551-6. [Crossref]
15. Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, Calik E. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. Ups J Med Sci. 2010;115(2):138-45. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. Güvenç G, Seven M, Akyüz A. Menstrüasyon semptom ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması [Adaptation of the menstrual symptom questionnaire into Turkish]. TAF Prev Med Bull. 2014;13(5):367-74. [Link]
17. Hu Z, Tang L, Chen L, Kaminga AC, Xu H. Prevalence and risk factors associated with primary dysmenorrhea among Chinese female university students: a cross-sectional study. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2020;33(1):15-22. [Crossref] [PubMed]
18. Shah M, Monga A, Patel S, Shah M, Bakshi H. A study of prevalence of primary dysmenorrhea in young students-A cross-sectional study. Healthline. 2013;4(2):30-4. [Link]
19. Akiyama S, Tanaka E, Cristeau O, Onishi Y, Osuga Y. Evaluation of the treatment patterns and economic burden of dysmenorrhea in Japanese women, using a claims database. Clinicoecon Outcomes Res. 2017;9:295-306. [Crossref] [PubMed] [PMC]
20. Azagew AW, Kassie DG, Walle TA. Prevalence of primary dysmenorrhea, its intensity, impact and associated factors among female students' at Gondar town preparatory school, Northwest Ethiopia. BMC Womens Health. 2020;20(1):5. [Crossref] [PubMed] [PMC]
21. Gebeyehu MB, Mekuria AB, Tefera YG, Andarge DA, Debay YB, Bejiga GS, et al. Prevalence, impact, and management practice of dysmenorrhea among university of gondar students, Northwestern Ethiopia: a cross-sectional study. Int J Reprod Med. 2017;2017:3208276. [Crossref] [PubMed] [PMC]
22. Saleema G, Shela K, Kashif A, Shireen A, Syed Shajee H, Hına I, et al. Prevalence, perceptions and effects of dysmenorrhea in school going female adolescents of Karachi, Pakistan. The International Journal of Innocative Research and Development. 2015;4(2). Available from: [Link]
23. Habibi N, Huang MS, Gan WY, Zulida R, Safavi SM. Prevalence of primary dysmenorrhea and factors associated with its intensity among undergraduate students: a cross-sectional study. Pain Manag Nurs. 2015;16(6):855-61. [Crossref] [PubMed]
24. Şahin S, Kaplan S, Abay H, Akalın A, Demirhan İ, Pınar G. Üniversite öğrencilerinde dismenore yaşama sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi [Evaluation of the frequency of dysmenorrhea and associated factors among the university students]. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015;4(1):25-44. [Crossref]
25. Kuşaslan Avcı D, Sarı E. Üniversite öğrencilerinde dismenoreye yaklaşım ve dismenorenin sosyal yaşam ve okul performansına etkisi [Approach to dysmenorrhea and effect of dysmenorrhea on social life and school performance in the university students]. Van Medical Journal. 2018;25(2):188-93. [Crossref]
26. Sönmez T, Çapık A, Akkaş M. Ebelik öğrencilerinde menstruasyon dönemine yönelik semptomların değerlendirilmesi [The assessment of menstruation symptoms in midwifery students]. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;22(1):25-32. [Link]
27. Kahyaoğlu Süt H, Küçükkaya B, Arslan E. Primer dismenore ağrısında tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri kullanımı [Use of complementary and alternative treatment methods in primary dysmenorrhea pain]. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2019;6(4):322-7. [Crossref]
28. Gun C, Demirci N, Otrar M. Use of complementary alternative therapies for dysmenorrhea management. Spatula DD. 2014;4(4):191-7. [Crossref]
29. Eryilmaz G, Ozdemir F, Pasinlioglu T. Dysmenorrhea prevalence among adolescents in eastern Turkey: its effects on school performance and relationships with family and friends. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2010;23(5):267-72. [Crossref] [PubMed]
30. Ünlü H, Öztürk B, Aktaş Ö, Büyüktaş B. Bireylerin COVID-19 sürecinde fiziksel aktivite düzeylerindeki değişimin incelenmesi [Investigation of change in physical activity levels of individuals during COVID-19 process]. Türkiye Spor Bilimleri Dergisi. 2020;4(2):79-87. [Crossref]
31. Abadi Bavil D, Dolatian M, Mahmoodi Z, Akbarzadeh Baghban A. A comparison of physical activity and nutrition in young women with and without primary dysmenorrhea. F1000Res. 2018;7:59. [Crossref] [PubMed] [PMC]
32. Matthewman G, Lee A, Kaur JG, Daley AJ. Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(3):255.e1-e20. [Crossref] [PubMed]
33. Barnard ND, Scialli AR, Hurlock D, Bertron P. Diet and sex-hormone binding globulin, dysmenorrhea, and premenstrual symptoms. Obstet Gynecol. 2000;95(2):245-50. [Crossref] [PubMed]
34. Balbi C, Musone R, Menditto A, Di Prisco L, Cassese E, D'Ajello M, et al. Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2000;91(2):143-8. [Crossref] [PubMed]