



ISSN: 2458-7621

**KADIN SAğLIğI HEMŞİRELİğİ DERGİSİ
KASHED**

**JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING
JOWHEN**

YIL (YEAR): 9 CİLT (VOLUME): 9 SAYI (NUMBER) 3

KASIM (NOVEMBER) 2023

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kashed>

KADIN SAğLIğI HEMŞİRELİğİ DERNEğİ YAYIN ORGANI

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)
CİLT/VOLUME:9 SAYI/NUMBER:3 KASIM/NOVEMBER 2023

**KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERNEĞİ
(KASHED) YAYIN ORGANI**

Sahibi/Owner

Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği Adına
Nevin HOTUN ŞAHİN

Editör/Editor

Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN

Yardımcı Editör/Associate Editor

Dr. Öğretim Üyesi Zübeyde EKŞİ GÜLOĞLU

ISSN:2458-7621

Derginin Adresi/Journal Contact

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kashed>

e-posta/e-mail:kasheddergisi@gmail.com

YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN

(İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi)

Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ

İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Yeliz DOĞAN MERİH

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi ÖZLEM ALTUNTAŞ

İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Dr. Öğr. Üyesi Zübeyde EKŞİ GÜLOĞLU

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Mukaddes MİRAL

İstanbul Kültür Üniversitesi

Msc Burcu DİŞLİ

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

DİL EDİTÖRÜ

Doç. Dr. İlkay GÜNGÖR SATILMIŞ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale

Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği AD

İSTATİSTİK EDİTÖRÜ

Prof. Dr. Necdet SÜT

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim AD

DANIŞMA KURULU/ ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Nevin AKDOLUN BALKAYA	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Prof.Dr. Gülcihan AKKUZU	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Prof. Dr. Hilmiye AKSU	Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Aygül AKYÜZ	Bilim Üniversitesi
Prof. Dr. Ergül ASLAN	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Mürüvvet BAŞER	Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ	Biruni Üniversitesi
Prof. Dr. Anahit COŞKUN	Haliç Üniversitesi
Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Emel EGE	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Nilüfer ERBİL	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Sibel ERKAL İLHAN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Kafiye EROĞLU	Koç Üniversitesi
Prof. Dr. Gülşen ERYILMAZ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Zehra GÖLBAŞI	Lokman Hekim Üniversitesi
Prof. Dr. Kamile KABUKÇUOĞLU	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Hacer KARANİSOĞLU	Maltepe Üniversitesi
Prof. Dr. Nuran KÖMÜRCÜ	İstanbul Aydın Üniversitesi
Prof. Dr. Özen KULAKAÇ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Ümran OSKAY	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Hülya OKUMUŞ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Ferda ÖZBAŞARAN	S. Zaim Üniversitesi
Prof. Dr. Nebahat Özerdoğan	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Sevgi ÖZKAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Sevgi ÖZSOY	Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Türkan PASİNLİOĞLU	Sanko Üniversitesi
Prof Dr. Gülay RATHFISCH	Biruni Üniversitesi
Prof. Dr. Ahsen ŞİRİN	Arel Üniversitesi
Prof. Dr. Lale TAŞKIN	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Füsun TERZİOĞLU	Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Saadet YAZICI	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof. Dr. Hatice YILDIZ	Marmara Üniversitesi

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

DERGİ HAKKINDA

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED) İngilizce adı Journal of Women's Health Nursing (JOWHEN) Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği'nin süreli yayın organıdır.

Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği; **kadın sağlığı hemşireliğini** geliştirmek ve dünya standardına ulaştırmak, alana özgü eğitim ve araştırma yapmak, sonuçları hizmete yansıtmak ve kadın sağlığının korunması ve geliştirilmesi amacıyla kurulmuş olup Türkiye'de kadın sağlığı hemşireliği ile ilgili yapılan araştırmaların ulusal ve uluslararası bilim dünyasına duyurulmasına, bilim ve uygulama çevrelerince paylaşılmasına ve kadın sağlığı hemşireliğinin bilimsel bilgi birikiminin artırılmasına katkıda bulunmayı amaçlar.

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)/Journal Of Women's Health Nursing (JOWHEN) araştırma ve yayın etiğine uygun, bağımsız, tarafsız ve çift kör hakem ilkelerine uygun olarak 2015 yılından itibaren düzenli olarak yayınlanan açık erişimli bilimsel bir e-dergidir. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir. Mart, Temmuz ve Kasım aylarında olmak üzere yılda üç sayı olarak yayınlanmaktadır.

Açık erişimli bir yayın olan Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi'nin tüm içeriği okurlara ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir.

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi'nde yayınlanan yazılar, resim, şekil ve tablolar yayıncının yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir vasıta ile basılamaz, çoğaltılamaz. Bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir. Dergide yayınlanan yazı, şekil ve resimlerden yazarları, ilan ve reklamlardan firmaları sorumludur.

Derginin arşivine <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kashed> web ulaşılabilir.

İletişim Adresi/ Corresponding Address

Editör/Editor

Prof Dr. Nevin Hotun Şahin

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Abide-i Hürriyet Caddesi, 34381, Şişli/İSTANBUL

e-posta/e-mail: kasheddergisi@gmail.com

Tel/Phone: +90 212 224 26 18-27005

Faks/Fax: +90 212 224 49 90

Web-site: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kashed>

Yardımcı Editör/Associate Editor

Dr. Öğr. Üyesi Zübeyde Ekşi Güloğlu

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD Başbüyük Mh. Süreyyapaşa Başbüyük Yolu Sk. Sağlık Bilimleri Fakültesi 4 B 34854 Maltepe/İSTANBUL

e-posta/e-mail: zubeydeeksi@gmail.com

Tel/Phone: +90 216 777 57 00

Faks/Fax: +90 216 777 57 01

Web-site: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kashed>

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

AMAÇ VE KAPSAMI

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi'nin (KASHED) amacı; kadın sağlığı hemşireliğinin geliştirilmesi, kanıta dayalı uygulamaların paylaşılması, klinisyen ve akademisyen hemşirelerin gelişiminin sağlanması ve buna bağlı olarak ülkemizdeki kadın sağlığı hizmetlerinin kalitesinin artırılması ve klinisyen/akademisyen hemşirelerin bilimsel bilgi paylaşımını sağlamak ve bilimsel literature katkı sağlamaktır. Bu amaçla dergimizde; kadın sağlığına özgü, özgün araştırma, derleme makale ve olgu sunumları yayımlanır. Derginin hedef kitlesi klinik ve akademik alanda çalışan hemşireler, ebeler ve diğer sağlık ekibi üyeleridir.

Derginin kapsamında, kadın sağlığı ve hemşireliği alanına katkı sağlayan öğrenci, klinisyen/akademisyen hemşirelere, ebelere ve diğer sağlık çalışanlarına yönelik olarak kaynak olması bakımından aşağıdaki konu başlıkları bulunmaktadır.

- Üreme Sağlığı
- Antenatal,innatal ve postnatal dönem
- Perinataloji
- Obstetrik ve jinekolojik aciller
- Aile Planlaması
- Cinsel sağlık
- Adolesan jinekolojisi
- Kanserler
- Genetik danışma
- Ürojinekoloji
- Jineko-onkoloji
- İnfertilite
- Menopoz
- Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler
- Kadın sağlığı ve politikalar
- Kadının sosyal sorunları

YAYIN POLİTİKALARI

Etik Politikası ve Sorumluluklar

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (**KASHED**) yayın etiğinde en yüksek standartlara bağlıdır. Committee on Publication Ethics (COPE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) ve World Association of Medical Editors (WAME) ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tarafından yayınlanan etik yayıncılık ilkelerini benimser; Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing başlığı altında ifade edilen ilkeler için adres:<https://publicationethics.org/resources/guidelines-new/principles-transparency-and-best-practice-scholarly-publishing>

İnsan ve Hayvan Hakları, Bilgilendirilmiş Olur

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (**KASHED**), yayınladığı makalelerin ticarî kaygılardan uzak ve konu ile ilgili en iyi etik ve bilimsel standartlarda olması şartını gözetmektedir. Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi(**KASHED**), 1975 Helsinki Deklarasyonu'nun 2004 yılında revize edilen Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects'e (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ve 2006 yılında revize edilen WMA Statement on Animal Use in Biomedical Research'e (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/a18/>) uymayı prensip edinmiş bir dergidir.

Bu yüzden Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi(**KASHED**)'nde yayınlanmak üzere gönderilen yazılarda, klinik deneylere katılan denekler ile ilgili olarak yukarıda belirtilen etik standartlara uyulduğunun mutlaka belirtilmesi gerekmektedir. Ayrıca deneyin türüne göre gerekli olan yerel veya ulusal etik komitelerden alınan onay yazıları yazı ile birlikte gönderilmelidir. Bununla birlikte deneye katılan kişi/hastalardan, hastalar eğer temyiz kudretine sahip değilse vâsilerinden yazılı bilgilendirilmiş olur alındığını belirten bir yazı ile beraber tüm yazarlar tarafından imzalanmış olan bir belgenin editöre gönderilmesi gerekmektedir. Hastalardan bilgilendirilmiş olur alınmadan mahremiyet bozulamaz. Hastaların ismi, isimlerinin baş harfleri ya da hastane numaraları gibi tanımlayıcı bilgiler, fotoğraflar ve soy ağacı bilgileri v.b. bilimsel amaçlar açısından çok gerekli olmadıkça ve hasta (ya da anne-baba, ya da vasisi) yazılı bilgilendirilmiş olur (rıza) vermedikçe basılmazlar.

Özellikle olgu bildirimlerinde, çok gerekli olmadıkça hasta ile ilgili tanımlayıcı ayrıntılar çıkarılmalıdır. Örneğin, fotoğraflarda göz bölgesinin maskelenmesi, kimliğin gizlenmesi için yeterli değildir. Eğer veriler kimliğin gizlenmesi için değiştirildiyse yazarlar bu değişikliklerin bilimsel anlamı etkilemediği konusunda güvence vermelidirler. Olgu sunumlarında yer verilen hastalardan “bilgilendirilmiş olur (rıza)” alınmalıdır. Bilgilendirilmiş olur (rıza) alındığı da makalede belirtilmelidir.

Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin YÖNTEM(LER) bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan “bilgilendirilmiş olur (rıza)” aldıklarını belirtmek zorundadırlar.

Çalışmada “hayvan” kullanılmış ise yazarlar, makalenin YÖNTEM(LER) bölümünde “Guide for the Care and Use of Laboratory Animals” (www.nap.edu/catalog/5140.html) doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadırlar. Hayvan deneyleri rapor edilirken yazarlar, laboratuvar hayvanlarının bakımı ve kullanımı ile ilgili kurumsal ve ulusal rehberlere uyup uymadıklarını yazılı olarak bildirmek zorundadırlar.

Yazar(lar)ın Etik Sorumluluğu

- Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yazarlar makalelerde araştırma ve yayın etiğine uyulduğuna dair ifadeye yer verilmelidir.
- Yazar(lar) makalenin orijinal olduğu, daha önce başka bir yerde yayınlanmadığı ve başka bir yerde, başka bir dilde yayınlanmak üzere değerlendirmede olmadığı konusunda teminat sağlamalıdır.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

- Yaza(lar)ın çalışmayla ilişkili verilerin doğruluğundan emin olması, araştırmasına ilişkin kayıtlarını düzenli tutması ve olası bir istek üzerine bu verilere erişim sağlayabilmesi gerekir. Uygulamadaki telif kanunları ve anlaşmaları gözetilmelidir.
- Telifte bağlı materyaller (örneğin tablolar, şekiller veya büyük alıntılar) gerekli izin ve teşekkürler kullanılmalıdır. Başka yazarların, katkıda bulunanların çalışmaları ya da yararlanılan kaynaklar doğru ve uygun bir biçimde kullanılmalı ve referanslarda belirtilmelidir.
- Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Yazar olarak gösterilen tüm bireyler yukarıda belirtilen tüm ölçütleri karşılamalıdır.
- Bu bağlamda “yazar” yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına, planlamasına ve desenine, verilerin elde edilmesine/uygulanmasına, analizine ve yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesi aşamalarının biri ya da bir kaçında görev yapan çalışmacı olarak görülür.
- Çok yazarlı makalelerde **yazarların araştırmaya katkıları** (fikir oluşturma, planlama, çalışmanın tasarımı, uygulama, istatistik, yazım gibi) Yazar Katkı Formu'nda belirtilerek, editör kuruluna iletilmelidir. Makalenin gönderilme aşamasında, sistemde bulunan KASHED Yayın Hakkı Devir Formu, Yazar Katkı Formu ve Çıkar Çatışması Beyan Formu ıslak imzalı olarak doldurularak sisteme makale ile birlikte yüklenmesi gerekmektedir.
- Yazarlık ölçütlerini tam karşılamayan ve çalışmaya katkı sağlayanlar varsa teşekkür bölümünde belirtilmelidir. Fon/teknik destek sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz. Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan tüm bireyler “teşekkür / bilgiler” kısmında finansal ve materyal destekleri de belirtilmelidir. Teşekkür (acknowledgement) kısmında belirtilecek bu bireylerden de yazılı izin alınması gerekmektedir.
- Çok merkezli çalışmalarda grubun tüm üyelerinin yukarıda belirtilen şartları karşılaması gereklidir. Yazarların isim sıralaması ortak verilen bir karar olmalıdır. Tüm yazarlar yazar sıralamasını KASHED Yayın Hakkı Devir Formu 'nda imzalı olarak belirtmek zorundadırlar. Yazarların tümünün ismi yazının başlığının altındaki bölümde yer almalıdır. Dergiye makale gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadığı sürece yazar listesinden silinemez veya yeni bir isim yazar olarak eklenemez. Ayrıca gönderilen yazar sırası değiştirilemez.
- Makaleye ilişkin etik kurul onayı ve katılımcılardan alınan bilgilendirilmiş olur gibi araştırma etiği uygulamalarının ayrıntıları, makalenin “Yöntem” kısmında ve makalenin ilk/son sayfasında izinle ilgili bilgiler (kurul adı, tarih ve sayı no) yer verilmelidir. İnsanlar üzerinde yapılan araştırmalarda ‘Etik Kurul Onayı’nın alınması gerekmekte olup etik kurul onayının sisteme makale ile birlikte yüklenmesi zorunludur. Çalışmalarda Araştırma ve Yayın Etiğine uyulduğuna dair ifadeye yer verilmelidir. Derleme ve sistematik derleme yazılarda etik kurul onayı gerekli değildir. Olgu sunumlarında, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalandığına dair bilgiye makalede yer verilmesi gereklidir.
- Yazar(lar)ın kullanım hakkı için izin alınması gereken verilerde (tablo, şekil, resim vb) gerekli iznin alınması (bunu teşekkür bölümünde belirtmek koşuluyla) ve deney yapılan katılımcıların izninin alındığını gösteren belgeye sahip olunması gerekmektedir.
- İnsan veya hayvan denek içeren tüm çalışmalar için ulusal ve uluslararası yasalara ve yönergelere uygun olarak, (örneğin, WMA Helsinki Bildirgesi, NIH Laboratuvar Hayvanlarının Kullanımına İlişkin Politika, Hayvanların Kullanımına İlişkin AB Direktifi ile T.C. Sağlık Bakanlığı'nın ilgili yönetmeliklerine uygun olarak) gerekli onayların alındığının belirtilmesi, denek mahremiyetine saygı gösterilmesi gerekmektedir.
- Bütün yazarlar, araştırmanın sonuçlarını ya da bilimsel değerlendirmeyi etkileyebilme potansiyeli olan finansal ilişkiler, çıkar çatışması ve çıkar rekabetini beyan etmelidirler.
- Araştırma için alınmış finansal destek, bağış vb. yardım söz konusu ise teşekkür bölümünde ve kaynaklardan önceki bölümde belirtilmelidir.
- Yazar(lar)ın yayınlanmış, erken baskı (1ay) veya değerlendirme aşamasındaki çalışmasıyla ilgili yanlış bir durumu fark etmesi durumunda, dergi editörünü veya sekreterliğini bilgilendirmesi, düzeltme veya geri çekme işlemlerinde editörle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

Editörün Etik Sorumluluğu

- Editörler Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (**KASHED**)' nin içerik ve yayının toplam kalitesinden sorumludurlar. Ayrıca yayın süreçlerine ilişkin açıklık ve şeffaflığı sağlama, etik ilkeleri dikkate alarak tüm süreçleri yürütme gibi rol ve yükümlülükleri yerine getirmek zorundadırlar.
- Gelen yazıları, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirmekle yükümlüdürler.
- Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (**KASHED**)'nde yayınlanacak makalelerle ilgili nihai kararı vermekle yükümlüdür. Dergiye gönderilen çalışmaları, bilimsel bütünlüğü, konunun özgün ve güncelliği, derginin amaç ve kapsamına uygun olmaması açısından değerlendirerek, uygun olmaması durumunda reddeder.
- Editör ve yayın kurulu, makalelerin içerik ve yayın sürecindeki kalitesinden sorumlu olup hatalı durumlarda gerekli düzeltmeyi yapar.
- Yayına gönderilen makalelerin adil bir şekilde çift taraflı kör hakem değerlendirmesinden geçmelerini sağlarlar. Gönderilen makalelere ilişkin tüm bilginin, makale yayınlanana kadar gizli kalacağını garanti ederler. Gereğinde hata sayfası yayınlamalı ya da düzeltme yapmalıdır.
- Editörler; hakem kurulu üyelerinin, çalışmaları tarafsız ve bağımsız olarak değerlendirmelerini sağlama, yeni hakem kurulu üyelerini belirlerken niteliklerini dikkate alma, derginin yayın politikaları ve gelişimine ilişkin sürekli etkileşim içerisinde olma, gerektiğinde bilgi ve eğitim toplantıları yapma gibi yükümlülükleri yerine getirmelidirler.
- Editörler, derginin "Kör Hakemlik ve Değerlendirme Süreci"ni tanımlayarak, tüm süreçlerin buna uygun yürütülmesini sağlamalıdır. Ayrıca, yazarları bu sürece ilişkin bilgilendirmelerini sağlayacak ayrıntıda bir "Yazar Rehberi" oluşturmak ve bunu, belirli zamanlarda güncellemek zorundadır.
- Değerlendirme sürecinde editör hakemlere gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Hakemlerin kendileri için makalelerin kopyalarını çıkarmalarına izin verilmez ve editörün izni olmadan makaleleri başkalarına veremezler. Hakemler gözden geçirmelerini bitirdikten sonra makalenin kopyalarını yok etmeli ya da editöre göndermelidirler. Editörler de reddedilen ya da geri verilen makalelerin kopyalarını imha eder.
- Sisteme yüklenen makalelere ilişkin tüm bilgileri, makale yayınlanana kadar gizli tutmak zorundadırlar. Ayrıca, yazarlara açıklayıcı ve bilgilendirici şekilde geri bildirim vermeleri gereklidir.
- Editör makalelerle ilgili bilgileri (makalenin alınması, içeriği, gözden geçirme sürecinin durumu, hakemlerin eleştirileri ya da varılan sonuç) yazarlar ya da hakemler dışında kimseyle paylaşmaz.
- Etik ihlale ilişkin bir yakınma olması durumunda, derginin politika ve prosedürüne bağlı olarak gerekli işlemleri uygulamak zorundadırlar. Ayrıca, yazarlara ilişkin yakınma durumunda savunma fırsatı vererek, çalışma kime ait olursa olsun gerekli yaptırımları uygulamak zorundadırlar.
- Editörler, hakem atama konusunda tam yetkili olup yazarlar, editör kurulu ve hakemler arasında çıkar çatışmasına izin vermezler.
- Editörler; hakem havuzunun genişletilmesi, makalenin konu alanına uygun hakemi atamaya özen gösterilmesi, kör hakemlik sürecinde hakem bilgilerinin gizliliğini sağlama, değerlendirme sürecinin tarafsız, bilimsel ve nesnel bir şekilde yapılabilmesi için gerekli bilgi ve desteği sağlama, hakem performansını artırmaya yönelik uygulama ve politikaların belirlenmesi gibi çalışmaları yerine getirmek zorundadırlar.
- Editörler; değerlendirilen çalışmalarda yer alan deneklere veya görsellere ilişkin kişisel verilerin korunmasını sağlamakla yükümlüdür. Çalışmada kullanılan deneklerin/katılımcıların, açık onayının alındığının belgeli olmadığı durumda çalışmayı reddetmek hakkına sahiptir.
- Editörler; yayınlanan tüm makalelerin fikri mülkiyet hakkını korumakla, olası ihlallerde derginin ve yazar(lar)ın haklarını savunmakla yükümlüdür. Ayrıca editörler yayınlanan tüm makalelerdeki içeriklerin başka yayınların fikri mülkiyet haklarını ihlal etmemesi adına intihal denetimi yapmak gibi önlemleri almak zorundadırlar.
- Editörler; yazar(lar), hakemler ve diğer editörler arasındaki olası çıkar çatışmalarını göz önünde bulundurarak, çalışmaların yayın sürecinin bağımsız ve tarafsız bir şekilde tamamlanması için gerekli önlemleri alır ve saptanan durumlar varsa etik ilkeler doğrultusunda değerlendirir.

Hakemlerin Etik Sorumlulukları

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)'ne gönderilen tüm çalışmalar, nesnel ve bağımsız değerlendirilme olanağı sağlaması nedeniyle "**Çift Kör Hakemlik**" süreciyle değerlendirilmektedir. Bu süreçte hakemler yazarlar ile doğrudan iletişime geçememekte ve hakem değerlendirme formu ve yorumları, dergi yönetim sistemi aracılığıyla yazar(lar)a iletilmektedir. Bu süreçte, değerlendirme formları ve tam metinler üzerindeki hakem yorumları editör aracılığıyla yazar(lar)a geri gönderilmektedir. Bu bağlamda KASHED için değerlendirme yapan hakemlerin aşağıdaki etik ilkelere uygun davranması beklenmektedir.

- Hakemler makaleleri, yazarların etnik kökeninden, cinsiyetinden, cinsel yöneliminden, uyruğundan, dini inancından ve siyasi felsefesinden bağımsız olarak değerlendirirler.
- Gönderilmiş yazılara ilişkin tüm bilginin gizli tutulmasını sağlamalı ve yazar tarafında herhangi bir telif hakkı ihlali ve intihal fark ederlerse editöre raporlamalıdır.
- Değerlendirmelerinin sonucunda tarafsız bir yargıya varmalıdırlar.
- Hakemler, gönderilen makaleye ilişkin tüm bilgileri gizli tutmalıdır.
- Hakem, makale konusu hakkında kendini vasıflı hissetmiyor ya da zamanında geri dönüş sağlaması mümkün görünmüyorsa, editöre bu durumu bildirmeli ve hakem sürecine kendisini dâhil etmemesini istemelidir.
- Yayınlanacak makalenin kalitesini yükseltmeye yardımcı olacak yönlendirmelerde bulunmalı, çalışmayı titizlikle inceleyerek, yorumlarını yapıcı ve nazik bir dille yazara iletmelidir.
- Hakemlerin makaleleri kendileri için kopyalamaları uygun olmayıp, editörün izni olmadan makaleyi başkasıyla da paylaşmamaları gerekir.
- Yazarın ve editörün izni olmadan hakemlerin gözden geçirmeleri basılamaz ve açıklanamaz.
- Gizlilik ilkesi gereği hakemler, değerlendirme süreci tamamlandıktan sonra makalelerin kopyalarını yok etmeli veya editöre göndermelidir.
- Editör, ret yanıtı verilen veya geri gönderilen makalelerin kopyalarını yok etmelidir.
- Potansiyel çıkar çatışmalarının (mali, kurumsal, işbirlikçi ya da yazar/yazarlar arasındaki diğer ilişkiler) farkında olmalı ve gerekirse bu konuda editörleri uyarmalıdır.

İntihal Politikası

Gönderilen tüm makaleler orijinal, yayınlanmamış ve başka bir dergide değerlendirme sürecinde olmamalıdır. Gönderilen makaleleri intihal yazılımı ile denetleme hakkı saklıdır. İntihal, veride hile ve tahrif (araştırma verisi, tabloları ya da imajlarının manipülasyonu ve asılsız üretimi), insan ve hayvanların araştırmada uygun olmayan kullanımı konuları denetimden geçmektedir. Bu standartlara uygun olmayan tüm makaleler değerlendirilmeye alınmaz. Yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler sayıdan çıkarılır. Yayın etiği kurallarına bağlı olarak, intihal şüphesini ve duplikasyon durumları rapor edilir.

Ön değerlendirmeyi geçen yazılar intihal.net intihal tarama programından geçirilir. Herhangi bir intihal, atıf manipülasyonu ve veri tahrifat / uydurma gibi iddia edilen veya şüphelenilen araştırmalarda Yayın Kurulu Committee on Publication Ethics (COPE) yönergelerine uygun olarak hareket eder.

İntihal.net yazılımı yardımıyla benzerlik oranları belirlenmekte, bu oranın dergimiz için % 20'nin altında olması dergi editörü tarafından kabul görmektedir. Belirlenen bu oranının üzerinde olan makaleler/derlemeler yazar(lar)a iade edilir.

Dosya yükleme sürecinde yazarlar uygun bir intihal programı (iThenticate, Turnitin) kullanarak elde ettikleri benzerlik raporunu sunmalıdırlar. Türkiye'de tüm üniversiteler bir intihal programına abonedir, lütfen üniversite kütüphanenizden yardım alınız. Yurtdışından ve üniversite dışından başvurularında bilgi için lütfen e-posta gönderiniz. Benzerlik oranı %20'ten fazla olan makaleler intihal olarak kabul edilir ve reddedilir.

2020 yılından itibaren, benzerlik raporu sonucuna göre makale hakkında aşağıdaki üç karardan biri verilir.

- Değerlendirilmek üzere editöre gönderilir.
- Düzeltme talebiyle yazara geri gönderilir.

- Değerlendirme aşamasına alınmadan ret işlemi gerçekleştirilir (Benzerlik oranı %25'ten fazla olan makaleler intihal olarak kabul edilir ve reddedilir.)

Makalede daha önce yayınlanmış alıntı yazı, tablo, resim vs. mevcut ise makale yazarı, yayın hakkı sahibi ve yazarlarından yazılı izin almak ve bunu makalede belirtmek zorundadır. Gerekli izinlerin alınıp alınmadığından yazar(lar) sorumludur.

Makale yayınlanmak üzere Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi'ne gönderildikten sonra yazarlardan hiçbirinin ismi, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez ve yeni bir isim yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.

Yayına kabul edilmeyen makale, resim ve fotoğraflar yazarlara geri gönderilmez. Yayınlanan yazı ve resimlerin tüm hakları dergiye aittir.

Yayın Hakkı Devri

Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)'de yayınlanmış veya yayınlanmak üzere kabul edilmiş tüm makalelerin yayın hakkı Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği'ne aittir. Yayın Kurulunun izni olmadan makalelerin tümü veya herhangi bir bölümü, tabloları, resim/şekilleri hiç bir yerde yayınlanamaz. Yayınlanan çalışmanın tüm hakları Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği'ne ait olduğundan, alıntı yapıldığında derginin kaynak gösterilmesi zorunludur. Makalelerin bilimsel sorumluluğu yazar(lar)a aittir; bilimsel içerikten Dergi Yayın Kurulu sorumlu tutulamaz. İncelenmek üzere KASHED'e gönderilen makalelerin daha önce başka bir yerde yayınlanmamış olması veya yayınlanma sürecinde olmaması gerekir. KASHED'de yayınlanan makaleler için yazarlara ücret ödenmez veya yazarlardan ücret alınmaz.

Dergimize yayınlanmak üzere makale gönderen yazarlardan “**Telif Hakkı Devir Formu**” ‘nu doldurmaları ve ıslak imzalı halini tarayıp makale dosyaları ile birlikte pdf formatında sisteme yüklemeleri gerekmektedir. “Telif Hakkı Devir Formunu” iletmeyen yazarların çalışmaları yayınlanmaz.

Çıkar Çatışması

Makalede doğrudan veya dolaylı ticarî bağlantı veya çalışma için maddî destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kaynak sayfasında, kullanılan ticarî ürün, ilaç, ilaç firması v.b. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) bildirmek zorundadır. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, *World Association of Medical Editors (WAME)*'nin çıkar çatışması tanımını benimser. <http://www.wame.org/about/wame-editorial-on-coi>

Buna göre, yazar, hakem ya da editör sorumluluklarını aşırı düzeyde ve/veya haksızlığa yol açabilecek düzeyde etkileyebilecek ya da etkileyebileceği olası bir çıkar rekabeti içindeyse, çıkar çatışması söz konusudur ve bunun açıklanması gerekir. Açıklanması öngörülen çıkar çatışması tipleri, finansal bağlar, akademik taahhütler, kişisel ilişkiler, politik ya da dini inançlar, kurumsal bağlantılardır. Çıkar çatışması söz konusuysa bu makalede açıklanmalıdır. Dergimize yayınlanmak üzere makale gönderen yazarlardan “**Çıkar Çatışması Beyan Formu**”‘nu doldurmaları ve ıslak imzalı halini tarayıp pdf formatında sisteme yüklemeleri gerekmektedir.

EDİTORYAL POLİTİKALAR VE HAKEM SÜRECİ

Değerlendirme Süreci

- İntihal incelemesinden sonra, uygun makaleler editör tarafından orijinaliteleri, metodolojileri, makalede ele alınan konunun önemi ve derginin kapsamına uygunluğu açısından değerlendirilir.
- Dergiye gelen tüm yazıların değerlendirilmesi **çift kör hakem değerlendirmesi (Double blind review)** ile yapılmaktadır. Çift kör hakem değerlendirme (*Double blind review*) süreci, çalışmanın tamamen kime ait olduğunun belli olmadığı, bilimsel yayınların kalitesini artırmak ve nesnel şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Çift kör hakem değerlendirmesinde; sadece editörler her aşamayı bilmekte, hem yazarlar çalışmasını değerlendirecek hakemin kim olduğunu bilmemekte, hem de hakemler kimin çalışmasını değerlendirdiklerini bilmemektedirler. Çift kör hakem değerlendirmesi, bilimsel yayınların kalitesini arttırmakla birlikte tarafsız bir şekilde yazıların değerlendirilmesini sağlamaktadır.
- Dergiye gönderilen yazılar ilk değerlendirme sürecinde yazım kurallarına uygunluğu, konunun özgünlüğü açısından değerlendirildikten sonra dergi editörünün belirlediği en az 2 hakeme değerlendirmesi için gönderilir. Hakem değerlendirmeleri genel olarak çalışmaların; özgünlük, kullanılan yöntem, etik kurallara uygunluk, bulguların ve sonuçların tutarlı bir şekilde sunumu ve literatür açısından incelenmesine dayanmaktadır.
- Hakemler değerlendirmelerini tamamladıktan sonra Makale kabul sürecinde, iki hakemin görüşlerinin farklı olması durumunda editör ve üçüncü bir hakemin görüşü alınarak karar verilmektedir.
- Editör, gerek duyduğunda daha fazla hakeme yönlendirme yapabilmekte ve değerlendirme sürecinin son karar yetkisi editördedir.
- Hakem raporları yazara düzeltilmesi için gönderilir. Gerekirse hakemler birden fazla düzeltme isteyebilirler.
- Düzeltme sonrası hakem görüşleri ve editörün kararıyla kabul edilen çalışmalar, kabul edilme tarihi, konu alanı ve araştırma, derleme vb. dağılımı dikkate alınarak yayınlanacak sayıda yer almaktadır.
- KASHED'de makalelerin, kabul süreci, hakem ve yazar dönüşlerine göre yaklaşık altı ay içinde tamamlanması öngörülmekle birlikte, hakemlerin ve editörün istediği düzeltmeler ve yazarların dönüş sürelerine göre bu süre uzayabilmektedir.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ (KASHED)
MAKALE DEĞERLENDİRME ŞEMASI

YAZAR

Yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan makale metnini ve istenen diğer belgeleri yükler. Bu durumda sistem, makaleyi "Sekreter" konumuna atar.



YARDIMCI EDİTÖR

Makale dosyasının eksiksiz ve doğru olarak yüklenmiş olup olmadığını kontrol eder. Eksik dosya varsa, yazara tekrar yönlendirir; yoksa editöre aktarır. Özellikle makale içinde ve yüklenen dosyalarda yazarın kimliğini tanımlayıcı bilginin bulunup bulunmadığını kontrol eder. Eğer kimlik belirleyici bir bilgi varsa, düzeltmesi için yeniden yazara gönderir.



EDİTÖR

Makaleyi, uygunluğu ve güncelliği, derginin yayın politikası amaç ve kapsamına uygunluk yönünden inceler. Düzeltme gerekirse, tekrar yazara aktarır (Bu durumda süreç en başa döner). Makale dergide yayınlanmaya aday bulduysa, ilgi alanına göre, veri tabanından en az iki hakem daveti yapar. Eğer dergide yayınlanmaya aday bulmadıysa, reddeder.



HAKEM

Makaleyi değerlendirir; makale ile ilgili "kabul, minör revizyon, majör revizyon ya da ret" şeklinde karar verir ve gerekçesini açıklayarak editöre ve yazar(lar)a görüşlerini sistemden gönderir. Yazar(lar)a verdiği görüşlerde hakem kimliğini tanımlayıcı herhangi bir bilginin olmadığından emin olur.



YARDIMCI EDİTÖR

Hakem görüşlerini (en az iki hakem görüşü tamamlanmış olmalı) inceler. Eğer makale için "majör ya da minör düzeltme" isteği var ise editörün görüşlerini alarak yazar(lar)dan düzeltme isteğinde bulunur (bu durumda süreç en başa döner). Eğer makale, hakemler tarafından dergide yayınlamaya aday görülmedi ise editöre gönderir. Önerilen düzeltme sonrası makaleyi tekrar aynı hakemlere gönderir ve hakemler tarafından dergide yayınlanmaya aday görüldü ise son olarak dergi editörüne göndererek makalelerin son kontrolü yapılır. En son olarak makalenin mizampajını yaparak sayının çıkarılmasını sağlar.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

Makale Gönderme

Yazarların başvuru aşamasında aşağıdaki listede bulunan dosyaları sisteme yüklenerek göndermeleri gerekmektedir.

1-Yazının yayınlanmak üzere gönderildiğini ifade eden, makale türünü belirten ve makaleyle ilgili bilgileri içeren editöre mektup; aşağıdaki bilgileri içermelidir.

- Makalenin türü,
- Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi,
- Sponsor veya ticari bir firma ile ilişki varsa belirtilmeli,
- İstatistik kontrolünün yapıldığı (araştırma makaleleri için),
- İngilizce yönünden kontrolünün yapıldığı,
- Yazarların isim sırasına göre görev dağılımının açıklandığı,
- Kaynakların APA6'ya göre düzenlendiği,
- Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin alındı belgesi,

2-Kapak sayfası aşağıdaki bilgileri içermelidir.

- Makalenin türü,
- Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı,
- Sırasına göre yazarların adı soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), e-posta adresleri,
- Sorumlu yazarın ayrıca e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, cep telefonu, faks numarası, çalışmanın başka yerde yayınlanmamış olduğu, bildiri olarak sunulmuş ise bilgisi, tez ise belirtilmesi, çalışmayı destekleyen herhangi bir birim varsa bu sayfaya yazılması gerekmektedir.
- Yazarların ORCID numaraları
- Aşağıda bulunan kontrol check list doldurularak kapak sayfasına 2. Sayfa olarak eklenmelidir.
- Kapak sayfası pdf formatında sisteme yüklenmelidir.

3-Ana metin:

Ana metin içerisinde makalenin adı bulunmalıdır. Tüm şekil, resim ve tablolar metin içinde uygun noktalara yerleştirilmelidir. Tüm sayfalar sırayla numaralandırılmalıdır. Yazar isimleri ve iletişim bilgileri OLMAMALIDIR. Ana metin çalışmanın türüne göre yazım kılavuzunda belirtilen başlıklar doğrultusunda hazırlanmalıdır.

4-Etik kurul kararı eklenmelidir.

Etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgiler (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca makale ilk/son sayfasında yer verilmeli ve pdf formatında sisteme yüklenmelidir.

5-“KASHED Yazar Katkı Formu”, “Çıkar Çatışması Beyanı”, “Yayın Hakkı Devir Formu” ve “Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi Son Kontrol Check Listi” eksiksiz ve ıslak imzalı olarak tek bir dosya halinde sisteme yüklenmelidir.

6-İntihal raporu sisteme yüklenmelidir.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

Makale gönderme

Makale yazım kurallarında belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanan yazılar, <http://dergipark.gov.tr/> adresinden Dergi Park sistemine üye olunduktan sonra gerekli yönlendirmeler doğrultusunda çevrimiçi (online) olarak gönderilir. Yazılar dergi sistemine yüklemeye başlamadan önce aşağıdaki kontrol listesi tamamlanmalıdır.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ SON KONTROL CHECK LİSTİ		
Editöre Mektup Bölümü	Yapıldı	Yapılmadı ise nedeni?
1-Makalenin türü belirtildi.		
2-Başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu bilgisi verildi		
3-Sponsor veya ticari bir firma ile ilişki varsa belirtildi.		
4-İstatistik kontrolünün yapıldı. (araştırma makaleleri için),		
5-İngilizce yönünden kontrolünün yapıldı.		
6-Kaynakların APA6'ya göre düzenlendi.		
7-Daha önce basılmış materyal (yazı-resim-tablo) kullanılmış ise izin alındı belgesi/belgeleri eklendi.		
8-Sisteme yüklenen Editöre Mektup dosyasının adı "Editöre Mektup+makale adı" olacak şekilde kaydedildi.		
Kapak Sayfası		
1-Makalenin türü belirtildi.		
2-Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı yazıldı.		
3-Surasına göre yazarların adı soyadı, unvanları ve bağlı oldukları kurumlar (üniversite ve fakülte bilgisinden sonra şehir ve ülke bilgisi de yer almalıdır), adresleri ve e-posta adresleri belirtildi.		
4-Sorumlu yazarın ayrıca e-posta adresi, açık yazışma adresi, iş telefonu, cep telefonu, faks numarası yazıldı.		
5-Çalışmanın başka yerde yayınlanmamış olduğu, bildiri olarak sunulmuş ise bilgisi verildi. (Tez ise belirtilmeli, çalışmayı destekleyen herhangi bir birim varsa bu sayfaya yazılması gerekmektedir.)		
6-Yazarların ORCID numaraları belirtildi.		
7- Sisteme yüklenen kapak sayfa dosyasının adı "Çalışmanın tam adı +kapak sayfası" olacak şekilde kaydedildi.		
Makale Ana Dosyası		
1-Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı yazıldı.		
2-Türkçe ve İngilizce Öz 200-250 kelimeyi geçmemektedir.		
3-Türkçe ve İngilizce anahtar sözcükler belirtildi.(3-6 sözcük)		
4-Makale Türkçe ise, İngilizce genişletilmiş özet (Extended Abstract) 600-800 sözcük olarak yazıldı.		
5-Makale ana metin bölümü; Öz (XIVngili ve XIVngilizce), genişletilmiş XIVngilizce özet (extended abstract), giriş, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler ve kaynaklar ana başlıklarını içerek şekilde yazıldı.		
6-Makalenin ana metin bölümü, yazım kurallarına uygun kelime sayısı ile yazıldı.		
6-Teşekkür belirtildi. (varsa belirtiniz)		
7-Kaynaklar metin içinde kurallara uygun gösterildi ve kaynakça APA6'ya uygun yazıldı.		
8-Tablolar-Resimler ve Şekiller (başlık, tanım ve alt yazılarıyla) metinde geçtikleri yerde verildi.		
9-Yüklenen tüm dosyaların kayıtlarında isim/tanımlayıcı bilgi bulunmamaktadır.		
10-Sisteme yüklenen makale ana dosyasının adı "çalışmanın tam adı" olacak şekilde kaydedildi.		
Ekler		
1-"Yayın Hakkı Devir Formu" ıslak imzalı, taranmış ve pdf formatında sisteme yüklendi.		
2 "Yazar Katkı Formu" ıslak imzalı, taranmış ve pdf formatında sisteme yüklendi.		
3-"Çıkar Çatışması Beyanı" ıslak imzalı, taranmış ve pdf formatında sisteme yüklendi.		
4-İntihal raporu sisteme yüklendi.		
5-Etik Kurul Raporu sisteme yüklendi.		
6- Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi son kontrol check listisi sisteme yüklendi.		

Sorumlu Yazar Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

Makale Geri Çekme

KASHED yayım politikaları gereği, bir çalışma veya makalenin geri çekilmesi aşamasında yazar(lar)a ve yayım kuruluna düşen görev ve sorumluluklar aşağıda belirtilmiştir (Makaleler sorumlu yazar tarafından gerekçe gösterilmeden geri çekilebilmektedir).

Yazarlar

Yazar(lar)ın yayımlanmış, erken görünüm veya değerlendirme aşamasındaki çalışmasıyla ilgili bir yanlış ya da hatayı fark etmesi durumunda, geri çekme işlemlerinde dergi editörüyle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır. Değerlendirme aşamasındaki çalışmasını geri çekme talebinde bulunmak isteyen yazar(lar), geri çekme nedenlerini içeren Makale Geri Çekme Formu'nu doldurup tüm yazarlara imzalatmalı ve yayım kuruluna iletilmek üzere dergideki sisteme pdf dosya olarak yüklemelidirler. Yayım Kurulu geri çekme isteğini inceleyerek 15 gün içerisinde yazar(lar)a cevap verir. Yayım kurulu tarafından geri çekme isteği onaylanmadıkça yazar(lar) telif haklarını başvuru aşamasında KASHED'e devredilmiş çalışmalarını başka bir dergiye değerlendirme için gönderemezler.

Editörler

KASHED yayınlanmış, erken görünümdeki veya değerlendirme aşamasındaki bir çalışmaya ilişkin telif hakkı ve intihal şüphesi oluşması durumunda çalışmaya ilişkin bir soruşturma başlatma yükümlülüğü taşır. Yapılan soruşturma sonucunda, değerlendirme aşamasındaki çalışmada telif hakkı ihlali ve/veya intihal yapıldığının tespit edilmesi durumunda, yayım kurulu çalışmayı değerlendirmeden geri çeker ve tespit edilen durumları detaylı bir şekilde açıklayarak yazarlara iade eder. Yayımlanmış veya erken görünümdeki bir çalışmada telif hakkı ihlali ve/veya intihal yapıldığının tespit edilmesi durumunda, yayım kurulu 15 gün içerisinde aşağıdaki geri çekme ve bildiri işlemlerini gerçekleştirir.

Etik ihlali tespit edilen çalışmanın;

1. Elektronik gösterimdeki başlığının başına "Geri Çekildi:" ibaresi eklenir.
2. Elektronik gösterimdeki Öz ve Tam Metin içerikleri yerine çalışmanın geri çekilme gerekçeleri, detaylı kanıt kaynakları varsa yazar(lar)ın bağlı olduğu kurum ve kuruluşların konu hakkındaki bildirimleri ile birlikte yayımlanır.
3. Dergi internet sitesinde geri çekme bildirimini ilan edilir.
4. Geri çekme tarihinden itibaren ilk yayımlanacak sayının elektronik ve basılı kopyasının içindekiler listesine "Geri Çekildi: Çalışma Başlığı" şeklinde eklenir, birinci sayfasından başlamak koşuluyla geri çekme nedenleri ve buna kaynak gösterilen orijinal alıntılar kamuoyu ve araştırmacılarla paylaşılır.
5. Yazar(lar)ın bağlı olduğu kuruluş(lar)a yukarıdaki geri çekme bildirimleri iletilir.
6. Yukarıda sıralanan geri çekme bildirimleri Derginin dizinlendiği kurum ve kuruluşlar ile Milli Kütüphane Başkanlığı'na dizin sistemleri ve kataloglara kaydedilmesi için iletilir.

Ayrıca yayım kurulu etik ihlalde bulunan çalışma yazar(lar)ının daha önce yayımlanmış çalışmalarının yayım evlerine veya yayım kurullarına, yayımlanan çalışmaların geçerlik ve güvenilirliğini güvence altına almalarını veya geri çekmelerini önerebilir.

Makale Hazırlama Süreci

Araştırma Makalesi

Orijinal araştırma makaleleri derginin kapsamına uygun konularda önemli, özgün bilimsel sonuçlar sunan araştırmaları raporlayan yazılardır. Orijinal araştırma makaleleri,

- Öz (Türkçe ve İngilizce)
- Genişletilmiş İngilizce Özet (Extended Abstract)
- Giriş
- Yöntem
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç ve Öneriler
- Kaynaklar

Bölümlerini içermeli ve 14 punto (bold) ve ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Ana başlıkların altında yer alan ikinci düzey başlıklar 12 punto (bold) ve ilk harfleri büyük, onun altında yer alan başlıklar 12 punto (bold) ve ilk harfi büyük (normal tümce düzeni) olacak şekilde yazılmalıdır.

Öz: Türkçe ve İngilizce başlık konularak tüm çalışmayı kapsayacak biçimde, 200-250 kelime içermelidir. İngilizce özet Türkçe özete uygun yapılmalıdır. Türkçe özetlerde amaç, yöntem, bulgular, sonuç; İngilizce özetlerde objectives, methods, results, conclusion bölümlerine yer verilmelidir. Her iki özette de anahtar sözcükler (en az 3, en fazla 5 sözcük) belirtilmelidir. İngilizce anahtar kelimeler "Index Medicus: Medical Subject Heading Tıbbi Konu Başlıkları'nda Medical Subject Headings (MeSH)" standartlarına uygun olmalıdır. Türkçe anahtar kelimeler "Türkiye Bilim Terimleri"ne uygun olmalıdır.

Öz kısmında yeni bilgilere veya makalede belirtilmeyen sonuçlara yer verilmemeli ve kaynak gösterimi Genişletilmiş Özet (Extended Abstract) yapılmamalıdır.

Genişletilmiş İngilizce Özet (Extended Abstract): Her makale için genişletilmiş özet (Extended Abstract) yazarlarca hazırlanmalıdır. 600-800 kelime ile sınırlandırılan genişletilmiş özet (Extended Abstract), makalede aşağıdaki sıralamada, özet ve anahtar kelimelerden sonra, makale ana metninden önce, yer almalıdır. Genişletilmiş özet (Extended Abstract) sadece İngilizce hazırlanmalıdır.

Giriş: Giriş bölümünde konunun önemi, tarihçe ve bugüne kadar yapılmış çalışmalar, hipotez ve çalışmanın amacından söz edilmelidir.

Hem ana hem de ikincil amaçlar açıkça belirtilmelidir. Sadece gerçekten ilişkili kaynaklar gösterilmeli ve çalışmaya ait veri ya da sonuçlardan söz edilmemelidir. Giriş bölümünün sonunda çalışmanın amacı, araştırma soruları veya hipotezler yazılmalıdır.

Yöntem: Araştırmanın amacı, türü, araştırmanın sorusu/hipotezi, yapıldığı yer ve özellikleri, evren örneklem, veri toplama araçları ve veri toplama şekli, verilerin analizi, araştırma sorunları, sınırlılıkları, izin ve etik kurul onayı, verilerin değerlendirilmesi, deneysel çalışmalarda yapılan girişimler belirtilmelidir.

Yöntem bölümünde, veri kaynakları, hastalar ya da çalışmaya katılanlar, ölçekler, görüşme/değerlendirmeler ve temel ölçümler, yapılan işlemler ve istatistiksel yöntemler yer almalıdır. Yöntem bölümü, sadece çalışmanın planı ya da protokolü yazılırken bilinen bilgileri içermelidir; çalışma sırasında elde edilen tüm bilgiler bulgular kısmında verilmelidir.

Araştırmanın Amacı: Araştırmanın amacı açık ve net bir ifade ile belirtilmelidir.

Çalışmanın tipi: Açıklanmalıdır.

Araştırmanın Sorusu/hipotezi: Araştırmanın konusu ile uyumlu bir şekilde belirtilmelidir.

Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri: Araştırmanın gerçekleştirildiği yer/kurumun özellikleri açıklanmalıdır.

Çalışmanın evren ve örnekleme: Gözlemsel ya da deneysel çalışmaya katılanların (hastalar, hayvanlar, kontroller) seçimi, kaynak popülasyon, çalışmaya alınma ve çalışmadan dışlanma ölçütleri açıkça belirtilmelidir. Çalışmanın niçin ve nasıl belli bir şekilde yapıldığı açık bir şekilde belirtilmelidir. Çalışmanın evreni tanımlanmalı; evrenden örnekleme nasıl yapıldığı, hangi örnekleme yöntemi kullanılarak seçim yapıldığı ve örnekleme büyüklüğünün nasıl hesaplandığı açıklanmalıdır.

Veri Toplama Araçları: Veri toplama araçlarının her biri ayrı ayrı tanımlanmalı ve geçerlik-güvenirlik bilgileri verilmelidir. Diğer çalışmacıların sonuçları yineleyebilmesi için yöntem ve kullanılan araçlar (üretici firma ve adres paragraf içinde belirtilerek) ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir. Önceden kullanılan bilinen yöntemler için (istatistiksel yöntemler dahildir) kaynak gösterilmeli, basılmış ama iyi bilinmeyen bir yöntem için kaynak verilmeli ve yöntem açıklanmalıdır. Aynı şekilde yeni ya da belirgin olarak modifiye edilmiş yöntemler tanımlanmalı ve kullanıma nedenleri belirtilip kısıtlılıkları değerlendirilmelidir. Kullanılan tüm ilaç ve kimyasallar doğru olarak tanımlanıp jenerik isimleri, dozları ve kullanım biçimleri belirtilmelidir. Gözden geçirme yazısı gönderen yazarlar veriyi bulma, seçme, ayırma ve sentezleme yöntemlerini belirtmelidir. Bu yöntemler aynı zamanda özetinde de yer almalıdır.

Veri Toplama Yöntemi: Verilerin nasıl toplandığı açıklanmalıdır.

Etik Konular: Bu bölümde çalışmanın etik yönünden bahsedilmeli etik kurul onayının alındığı kurum, tarih ve numarası belirtilmelidir. Makalenin son sayfasında yer verilmelidir. Ayrıca çalışma için alınan kurum izinleri ve bilgilendirilmiş onam la ilgili açıklamalar bu bölümde yer almalıdır.

Verilerin Analizi: İstatistiksel yöntemler ayrıntılı olarak belirtilmeli ve hata ölçümleri (güvenlik aralıkları gibi) ve referans kaynaklar sayfalar belirtilerek sunulmalıdır. İstatistiksel terimler, kısaltmalar ve semboller tanımlanmalıdır. Kullanılan bilgisayar programı belirtilmelidir.

Bulgular: Ana bulgular istatistiksel verilerle desteklenmiş olarak eksiksiz verilmeli ve bu bulgular uygun tablo, grafik ve şekillerle görsel olarak da belirtilmelidir. Bulgular yazıda, tablolarda ve şekillerde mantıklı bir sırayla önce en önemli sonuçlar olacak şekilde verilmelidir. Tablo ve şekillerdeki tüm veriyi yazıda vermemeli, sadece önemli noktaları vurgulanmalıdır. Tablo başlıkları tablonun üstünde, şekil ve grafik başlıkları şekil ve grafiğin altında, tüm kelimelerin ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Tablolar Word programında dikey çizgileri olmaksızın, numaralandırılmalıdır. Başka kaynaktan alınan tablo / şekil / grafiklerin altına kaynak belirtilmelidir. Kullanılan istatistiksel testler, kısaltmalar ve ilgili açıklamalar tablo / şekil / grafik altında (*) işareti konularak 8 punto olacak şekilde yazılmalıdır. Tablo / şekil / grafikler makalede işleniş sırasına göre yerleştirilmelidir.

Tartışma: Tartışma bölümünde o çalışmadan elde edilen veriler, kurulan hipotez doğrultusunda hipotezi destekleyen ve desteklemeyen bulgular ve sonuçlar irdelenmeli ve literatürde bulunan benzeri çalışmalarla kıyaslanmalı, farklılıklar varsa açıklanmalıdır. Çalışmanın yeni ve önemli yanırları ve bunlardan çıkan sonuçları vurgulanmalıdır. Giriş ya da sonuçlar kısmında verilen bilgi ve veriler tekrarlanmamalıdır.

Sonuçlar/çıkarm ve Öneriler: Sonuçlar bölümünde yazı özetlenirken sayısal sonuçları sadece yüzde (%) şeklinde değil mutlak şekilde de vermeli ve kullanılan analiz yöntemi belirtilmelidir. Çalışmanın mesleki bilgiye ve bilinenlere katkısı belirtilmeli ve yeni çalışmalar için öneriler geliştirilmeli.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Araştırmanın sınırlılıkları mutlaka belirtilmeli ve bu sınırlılıklar tartışma bölümünde ele alınarak, buna bağlı olarak önerilerde bulunulmalıdır.

Meta Analizi (İleri Çözümleme)

Meta-analizi, girişimlerin etkinliği için en yüksek düzeyli kanıt sağlamak amacıyla belirli bir konuda yapılmış, birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçlarını birleştirme ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizini yapma yöntemidir. Meta-analizi, hem deneysel hem de nicel araştırmalar için yapılabilir.

Meta-analizi makaleleri; Öz, Anahtar Kelimeler, Giriş, Yöntem ve Gereçler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Kaynaklar bölümlerinden oluşur. Türkçe ve İngilizce başlık konularak tüm çalışmayı kapsayacak biçimde, 200-250 kelime içermelidir. İngilizce özet Türkçe özete uygun yapılmalıdır. Türkçe özetlerde amaç, yöntem, bulgular, sonuç; İngilizce özetlerde objectives, methods, results, conclusion bölümlerine yer verilmelidir. Her iki özette de anahtar sözcükler (en az 3, en fazla 5 sözcük) belirtilmelidir. İngilizce anahtar kelimeler "Index Medicus: Medical SubjectHeading Tıbbi Konu Başlıkları'nda (MeSH)" standartlarına uygun olmalıdır. Türkçe anahtar kelimeler "Türkiye Bilim Terimleri"ne uygun olmalıdır.

Sistemik Derleme

Sistemik derleme, meta-analizinde olduğu gibi ilgili bilim disiplinlerine ve klinisyenlere en iyi kanıt sağlayan, bir çeşit sekonder araştırma çalışmalarıdır. Bir derleme makalenin sistemik olarak tanımlanabilmesi için derlemeye alınacak çalışmaların belirlenmesi, seçilmesi, çalışma verilerinin sentezlenmesi süreçlerinin izlenmesi gerekir. Sistemik derleme çalışmaları; Öz, Anahtar Kelimeler, Giriş, Yöntem ve Gereçler, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar, Kaynaklar bölümlerinden oluşur. Özet (Türkçe ve İngilizce, Türkçe özet 150-200 kelimedenden oluşmalı ve İngilizce özet Türkçe özete uygun yapılmalı, bölümsüz, en az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşan anahtar sözcük içermeli)

Olgu Sunumu/Case Report

Olgu sunumu makaleleri özgün vakaları rapor eden yazılardır. Derginin kapsamına giren konulara ilişkin bir problemin üstesinden gelen tedavi/bakım ile ilgili, yeni araçlar, teknikler ve metotlar göstererek okuyucular için bilgilendirme sağlamalıdır. Olgu sunumu yazıları Öz (yapılandırılmamış), Anahtar Kelimeler, Giriş, Olgu Sunumu, Tartışma, Referanslar, gerekirse Tablo ve açıklayıcı bilgilerden oluşur. Olgu sunumunda yazılı bilgilendirilmiş onam alınmalı ve makalede belirtilmelidir. Özet (Türkçe ve İngilizce, Türkçe özet 150-200 kelimedenden oluşmalı ve İngilizce özet Türkçe özete uygun yapılmalı, bölümsüz, en az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşan anahtar sözcük içermeli)

Derleme/Review

Derleme makaleleri alanında zengin birikime ve atıf alan çalışmalara sahip uzman kişilerce yazılan yazılardır. Klinik pratiğe ilişkin bir konuda mevcut bilgiyi tanımlayan, değerlendiren ve tartışan; geleceğe ilişkin çalışmalara yol gösteren derleme yazıları yazmaları için dergi belirlediği yazarlara davet gönderir. Derleme makaleleri, Öz (yapılandırılmamış), Anahtar Kelimeler, Giriş, Sonuç bölümlerinden oluşur. Derleme makale gönderen yazarların, makalede kullandıkları verinin seçimi, alınması, sentezi için kullandıkları yöntemleri tanımlayan bir bölüme de makalede yer vermeleri gerekir. Bu yöntemler Öz bölümünde de belirtilmelidir. Özet (Türkçe ve İngilizce, Türkçe özet 150-200 kelimedenden oluşmalı ve İngilizce özet Türkçe özete uygun yapılmalı, bölümsüz, en az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşan anahtar sözcük içermeli)

Editöre Mektup/Letter to the Editor

Editöre Mektup, kısa ve net görüş bildiren yazılardır. Dergide daha önce yayınlanmış olan makalelerle ilgili olarak ya da dergide ifade edilmiş görüşlerle ilgili olarak yazılmış olması tercih edilir. Editöre Mektup yazıları, ön görüş bildiren yazılar olmamalıdır.

Tablo, Grafik ve Şekiller

Yazı içindeki grafik, şekil ve tablolar Arap sayıları ile numaralandırılmalıdır. Şekillerin metin içindeki yerleri belirtilmelidir.

Tablolar

Tablolar bilgileri etkin bir şekilde gösterir ve ayrıca bilginin istenen tüm ayrıntı seviyelerinde verilmesini sağlar. Bilgileri metin yerine tablolarda vermek genelde metnin uzunluğunu kısaltır. Her tablo ayrı bir sayfaya olacak şekilde basılmalıdır. Tablo başlıkları tablonun üzerinde verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı, tümce şeklinde ve koyu yazılmalıdır.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

Tablolar metindeki sıralarına göre numaralanıp, her birine kısa bir başlık verilmelidir. MS Word 2003 ve üstü sürümde otomatik tablo seçeneğinde “tablo klasik 1” ya da “tablo basit 1” seçeneklerine göre tablolar hazırlanmalıdır. Başlık satırı ve tablo alt üst satırları dışında tablonun içinde başka dikey ve yatay çizgiler kullanılmamalıdır. Her sütuna bir başlık verilmelidir. Yazarlar açıklamaları başlıkta değil, dipnotlarda yapmalıdır.

Dipnotlarda standart olmayan tüm kısaltmalar açıklanmalıdır. Dipnotlar için sırasıyla aşağıdaki semboller kullanılmalıdır: (*, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡).

Varyasyonun standart sapma ya da standart hata gibi istatistiksel ölçümleri belirtilmelidir. Metin içinde her tabloya atıfta bulunulduğuna emin olunmalıdır. Eğer yayınlanmış ya da yayınlanmamış herhangi başka bir kaynaktan veri kullanılıyorsa izin alınmalı ve onlar tam olarak bilgilendirilmelidir.

Şekiller

Şekiller ya profesyonel olarak çizilmeli ve fotoğflanmalı ya da fotoğraf kalitesinde dijital olarak gönderilmelidir. Şekillerin basıma uygun versiyonlarının yanı sıra JPEG ya da GIF gibi elektronik versiyonlarda yüksek çözünürlükte görüntü oluşturacak biçimlerde elektronik dosyaları gönderilmeli ve yazarlar göndermeden önce bu dosyaların görüntü kalitelerini bilgisayar ekranında kontrol etmelidir.

Şekil/grafik başlıkları şekil/grafiklerin altında verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı, tümce şeklinde ve koyu yazılmalıdır. Ayrıca makalede şekil veya grafiğin altında kaynak gösterilmelidir.

Şekiller metinde geçiş sıralarına göre numaralandırılmalıdır. Eğer önceden yayınlanmış bir şekil kullanılacaksa, yayın hakkını elinde bulunduran bireyden izin alınmalıdır.

Şekillerin Dipnotları

Ayrı bir sayfadan başlayarak şekiller için tablo başlıkları ve dipnotları tek aralıklı olarak ve Arap sayıları ile hangi şekle karşı geldikleri belirtilerek yazılmalıdır. Semboller, oklar, sayılar ya da harfler şeklin parçalarını belirtmek için kullanıldığında, dipnotlarda her biri açıkça tanımlanmalıdır.

Ölçüm Birimleri

Uzunluk, ağırlık ve hacim birimleri metrik (metre, kilogram, litre) sistemde ve bunların onlu katları şeklinde rapor edilmelidir. Sıcaklıklar Celsius derecesi, kan basıncı milimetre civa cinsinden olmalıdır. Ölçü birimlerinde hem lokal hem de Uluslararası Birim Sistemleri (International System of Units, SI) kullanılmalıdır. İlaç konsantrasyonları ya SI ya da kütle birimi olarak verilir, alternatif olarak parantez içinde de verilebilir.

Kısaltmalar ve Semboller

Sadece standart kısaltmaları kullanın, standart olmayan kısaltmalar okuyucu için çok kafa karıştırıcı olabilir. Başlıkta kısaltmadan kaçınılmalıdır. Standart bir ölçüm birimi olmadıkça kısaltmaların uzun hali ilk kullanılışlarında açık, kısaltılmış hali parantez içinde verilmelidir.

Teşekkür/Acknowledgement

Yazının sonunda kaynaklardan önce yer verilir. Bu bölümde kişisel, teknik ve materyal yardımı gibi nedenlerle yapılacak teşekkür ifadeleri yer alır.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)

JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

YAZIM KURALLARI

Yazılarla ilgili tüm yazışmalar sorumlu yazarla yapılmaktadır. .

- Dergiye gönderilen yazılar Microsoft Word programında, A4 kağıdı boyutlarında, her sayfa yanında 2,5 cm boşluk bırakılarak, 1,5 satır aralığında, 12 punto ve Times New Roman yazı karakterinde ve makalenin tamamında iki yana yaslı, başlık ve paragraf girişleri ise sola yaslı olacak şekilde yazılmalıdır.
- Makalenin ana başlıkları 14 punto olarak koyu ve ilk harfleri büyük yazılmalıdır. Ana başlıkların altında yer alan alt başlıklar (ikinci düzey) 12 punto ve ilk harfleri büyük olurken; onun altında yer alan diğer başlıklar (üçüncü düzey) 12 punto ve ilk harfleri büyük (tümce şeklinde) olacak şekilde yazılmalıdır.
- Sayfa numaraları metnin başladığı sayfadan başlayarak sağ alt köşede belirtilmelidir.
- Türkçe metinlerde ondalıklı sayılar ayrılırken virgül, İngilizce metinlerde nokta kullanılmalıdır.
- Yüzde (%) işareti ile rakamlar arasında boşluk bırakılmamalıdır. Yüzde işareti Türkçe makalelerde rakamın önünde, İngilizce makalelerde rakamdan sonra yazılmalıdır.
- Bulguları yazarken örneklem sayısı verilecekse (%70.2; n:58 veya s:58) şeklinde gösterilmelidir.
- (), “ ” ve / işareti kullanılan yerlerde sözcük öncesi ve sonrası boşluk bırakılmamalıdır.
- Metin içindeki başlıkların sınıflandırılmasında sayı ya da harf kullanılmamalı, madde imi olarak “.” kullanılmalıdır.
- **Başlıkta veya özetle kısaltma kullanılmamalıdır.** Kısaltmalar, ilgili sözcüklerin metin içinde ilk kullanıldığı yerde yapılmalı ve kısaltma sayısı olabildiğince az olmalıdır.
- Makale genelinde ifadelerde pasif ve geniş zaman kullanılmalı (ülkemiz yerine Türkiye’de...araştırmamız yerine bu araştırmada ...gibi); giriş bölümünde genel yargı ifadesi (doğrudur, böyledir, kesindir gibi) kullanılmamaya, akademik bir dil kullanmaya özen gösterilmelidir.
- Makale metninde 10’un altındaki rakamlar yazı ile gösterilmelidir. Ayrıca metinde kullanılan birinci, ikinci ve üçüncü gibi sınıflamalar da yazı ile gösterilmelidir.
- Yazı daha önce bilimsel bir toplantıda sunuldu ise yazının başlığında (*) işareti ile belirtmeli ve işarete (*), metnin ilk sayfası sonunda toplantı adı, yer ve tarihi belirtilerek açıklama getirilmelidir. Araştırma bilim uzmanlığı ya da doktora tezinden oluşmuş ise başlıkta (*) işareti ile belirtmeli ve metnin ilk sayfası sonunda (*) işaretinden sonra Enstitüsü, Yılı, Yüksek Lisans veya Doktora tezi olduğu açıklanmalıdır.
- Araştırma, meta analiz, sistematik derleme ve derlemelerde kelime sayısı öz/abstract, kaynaklar, tablolar ve şekiller hariç 4500 kelimeyi aşmamalıdır. Olgu sunumları öz/abstract hariç 1000 kelime ile sınırlandırılmalı ve en az sayıda şekil, tablo ve kaynak içermelidir. Editöre mektuplar (en fazla 1000 kelime, tablosuz ve şekilsiz) olmalıdır.

KAYNAK YAZIMI

Kaynaklar; metin sonunda tek aralık ve iki kaynak arası çift aralıklı olacak şekilde, alfabetik olarak numara verilmeden sıralanmalıdır.

KASHED’e gönderilen makalelerde American Psychological Association (APA) 6. Versiyon kaynak gösterim kuralları kullanılmaktadır. Yazar(lar)ın, makale metninde ve kaynakçada yer alan atıfları, APA stiline uygun olarak belirtmeleri zorunludur. Kaynaklar bölümünde yer alan tüm kaynaklar, metinde belirtilmelidir.

Kaynakların doğruluğundan yazar(lar) sorumludur. Tüm kaynaklar metinde belirtilmelidir. Kaynaklar aşağıdaki örneklerdeki gibi gösterilmelidir.

Metin İçinde Kaynak Gösterme

Kaynaklar metinde parantez içinde yazarların soyadı yazıldıktan sonra virgül ve yayın tarihi yazılarak parantezin kapatılması ve en sona nokta konulması şeklinde belirtilmelidir. Kaynaklar alfabetik olarak sıralanmalıdır. Metin içinde birden fazla kaynak kullanılmışsa parantez içinde yazılmak üzere, iki kaynak arasına noktalı virgül (;) konulmalıdır.

Kabul edilmiş makalelere atıflar “advance online publication” şeklinde verilmelidir; yazarlar bu makaleleri kaynak gösterebilmek için yazılı izin almalıdır ve makalelerin basımda olduğunu ispat edebilmelidir.

Örnekler:

- *Birden fazla kaynak;*

(Arslan ve ark., 2002; Karasar, 1995)

- *Tek yazarlı kaynak;*

(Şahin, 2007)

- *İki yazarlı kaynak;*

(Aksu ve Güler 2007)

- *Üç, dört ve beş yazarlı kaynak;*

Metin içinde kaynağın ilk kullanıldığı yerde: (Ailen, Ciambune ve Welch 2000) Metin içinde kaynağın tekrarlayan kullanımlarda: (Ailen ve ark., 2000)

- *Altı ve daha fazla yazarlı kaynak;*

Altı ve daha çok yazarlı kaynak hem ilk kullanımda hem de tekrarlayan kullanımlarda ilk yazardan sonra kısaltma yapılarak yazılmalıdır.

(Turan ve ark., 2016, Kaniğ ve ark., 2017)

- *Aynı yazarın veya kurumun aynı tarihteki birden çok eserine atıfta bulunulmuşsa*

Kaynak metin içinde (Yılmaz, 2014a, 2014b; Seçkin, 2018) şeklinde, farklı yıllarda bulunan birden çok eserine atıfta bulunulmuşsa eskiden yeni tarihe doğru sıralanacak şekilde (Yardımcı, 2007, 2011; Öztürk, 2014) gösterilmelidir.

- *Aynı yazarın aynı tarihli iki yayını için;*

(Göçer, 2014a, 2014b)

- *Aynı yazarın farklı tarihli iki yayını için;*

(Yılmaz, 2005, 2010)

- Metinde ‘and’ ve ‘&’ yerine ‘ve’ kullanılırken; ‘et al.’ yerine de ‘ve ark.’ kullanılmalıdır.

(Aksak ve ark., 2005; Gökaya ve Yıldız, 2015).

- Kaynaktan **doğrudan bir alıntı** veya **belirli bir sayfadan alıntı yapılmış ise** kaynağa alıntı yapılan **sayfa da yazılır**. Sayfa numarası yazımı, ancak bir çalışmanın bir kısmına (bir kitaptaki paragraf veya bölüm gibi) atıfta bulunulması durumunda kullanılmak zorundadır. Metinde **kaynağın yılı yazılıp virgül ve ‘s.’** şeklinde sayfa numarası belirtilmelidir.

Hemşireliğin tanımını şeklinde yapmıştır (Arslan, 2000, s. 78).

- Kaynak tek bir konuyu kapsıyorsa (bir dergi makalesi gibi) böyle bir çalışmaya atıf yapılırken sayfa belirtilmesi gerekmemektedir.

Metin içinde tümce şeklinde kaynağa atıf yapılıyorsa; metin başında iki kaynak arasında ‘ve’ yazılmalıdır. Metinde tümce içinde ‘ve ark.’/ ‘et al.’ kısaltması kullanılırken açık hali yazılmalıdır.

Şahin ve arkadaşları (20015) çalışmalarında

- **Kurum ya da grupların yazar olduğu kaynak;**

İlk kullanımda kurumun/grubun tam adı ve arkasından kısaltması köşeli parantez [] içinde verilmeli, sonraki kullanımlarda sadece kısaltma ve tarih kullanılmalıdır.

Tekrarlayan kullanımlarda; ... (TDK, 2019).

İlk kullanım tümce içinde yapılıyorsa; Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2018) göre,.....

- **Soyadı aynı farklı yazarların kaynağını gösterirken, ilk yazarların adlarının baş harfleri de yıl ile birlikte yazılmalıdır.**

..F. Yılmaz'ın (2017) ve T. Yılmaz'ın (2010) çalışmalarında...

KAYNAKLAR BÖLÜMÜNDE KAYNAK GÖSTERME

- Makalede kullanılan tüm kaynaklar metnin sonunda ayrı bir bölüm halinde yazar soyadlarına göre alfabetik olarak numaralandırılmadan verilmelidir.
- Kaynaklar bölümünde yer alan İngilizce ve Türkçe tüm kaynaklar benzer yazım kurallarıyla yazılmalıdır.
- Dergi adları kısaltılmadan tam olarak yazılmalıdır, kısaltılması durumunda Pubmed'de kullanıldığı şekilde kısaltılma yapılabilir.
- Aynı soyadlı yazarlardan, yayını daha eski tarihli olsa bile adının ilk harfi alfabetik olarak önce gelen kaynakçada önce belirtilmelidir.
- Aynı yazarın iki eseri tarih sırasına göre, eski olan önce gelecek şekilde yazılmalıdır.
- Kitap ve raporların kaynaklar bölümünde gösteriminde önce yayınlandığı yer (ülke ismiyle birlikte) ve sonra kitabevi/ yayinevi adı, 'kitabevi, yayinevi, yay' vb. ekler belirtilmeksizin yazılmalıdır.
- İki isimli yazarların isim kısaltmaları arasında boşluk bırakılmalıdır.
- Tez, Sunum ve Bildiriler yayınlanmamışsa kaynak olarak kullanılmamalıdır.

- **Tek yazarlı kitap;**

Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (8.bs). Ankara: 3A Eğitim Danışmanlık Ltd.

- **Bir yazarın aynı yılda yayınlanan birden fazla eserini ise;**

Arslan, H. (2014a).....

Arslan, H. (2014b).....

Büyüköztürk, Ş. (2002a). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara, Türkiye: Pegem A.
Büyüköztürk, Ş. (2002b). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-148.

- **Çok yazarlı kitap;**

Tonta, Y., Bitirim, Y. ve Sever, H. (2002). *Türkçe arama motorlarında performans değerlendirme*. Ankara: Total Bilişim.

Sahin, N. H., & Gungor, I. (2010). *Birth defects: Issues on prevention and promotion*, New York, USA: Nova Science Publishers.

- **Çeviri kitap;**

Mucchielli, A. (1991). *Zihniyetler* (Çev. A. Kotil). İstanbul: İletişim Yayınları.(Çeviri yayın tarihi:1994)

- **Editörlü kitap;**

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

- **Editörlü kitapta bölüm;**

Sahin, N H., and Gungor, I.(2010). Prevention of Congenital Anomalies and the Roles of Healthcare Professionals. In E. Pereira & J. Soria(Eds.), : Handbook of Prenatal Diagnosis: Methods, Issues and Health Impacts. (pp. 1-40) . New York, USA: Nova Science Publishers.

Şahin, NH. (2014). Serviks kanserleri. İçinde G. Can (Ed.), Onkoloji Hemşireliği (s.783-796). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

- **Birden çok baskısı olan kitap;**

Strunk, W. Jr. & White, E. B. (2000). *The elements of style* (4th ed.). New York, USA: Longman.
Whitney, E. & Rolfes, S. (2011). *Understanding nutrition* (12th ed.). Australia: Wadsworth Cengage Learning.

- **Kitabın elektronik versiyonu;**

Schiraldi, G. R. (2001). *The post-traumatic stress disorder sourcebook: A guide to healing, recovery, and growth* [Adobe Digital Editions version]. doi:10.1036/0071393722

Shotten, M. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency* [DX Reader version]. Retrieved from <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

- **Yayıncının ve yazarın kurum olduğu yayın;**

Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). *İstatistiklerle Türkiye*. Ankara, Türkiye: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.

- **Elektronik adresten yararlanılan kaynaktaki, kaynağın erişilebileceği URL verilir.**

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2014). *İstatistiklerle Türkiye*. Ankara, Türkiye: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.

http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=0&KITAP_ID=5 (Erişim: 02.04.2017)

Australian Institute of Health and Welfare. (2018). *Physical activity across the life stages*. <https://www.aihw.gov.au/reports/physical-activity/physical-activity-across-the-life-stages/contents/table-of-contents> (Erişim: 03.06.2015)

- **Dergiden tek yazarlı makale;**

Sürelî yayınlarda Eger DOI numarası yoksa ancak içeriğe çevrimiçi olarak erişildiyse sürelî yayının ana sayfasının URL adresi verilmelidir.

Yılmaz, B. (2005). Türkiye’de kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması süreci ve halk kütüphaneleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 19, 56-77. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/TK>

- **Dergiden çok yazarlı makale;**

Ata, K K ve Şahin N H.(2015). Gebelik öncesi beden kitle indeksinin perinatal ve neonatal sonuçlara etkisi, *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 46(3), 32-37.

Cangol, E., & Sahin, N, H. (2017). The Effect of a Breastfeeding Motivation Program Maintained During Pregnancy on Supporting Breastfeeding: Randomized Controlled Trial, *Breastfeeding Medicine*. 12(4), 218-226. <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2016.0190>

- **Yazar sayısı altıdan fazla ise;**

Yazarların sayısı altı ve yedi ise tüm yazarların isimleri belirtilecektir. Yazarların sayısı sekiz ve daha fazla ise ilk altı yazar yazılmalı ve ... konarak en son yazar ismi yazılmalıdır.

Lal, H., Cunningham, A. L., Godeaux, O., Chlibek, R., Diez-Domingo, J., Hwang, S.-J. ... Heineman, T. C. (2015). Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372, 2087–2096. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>

- **Elektronik dergiden makale;**

- **DOI’si Olmayan Online Edinilmiş Makale**

Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atıf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 349–369. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/>

- **DOI’si Olan Makale**

Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261–278. <http://dx.doi.org/10.1080/07317131003765910>

- **Advance Online Olarak Yayımlanmış Makale**

Smith, J. A. (2010). Citing advance online publication: A review. Journal of Psychology. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a45d7867>

Popüler Dergi Makalesi

Semericioğlu, C. (2015, Haziran). Sıradanlığın rayihası. Sabit Fikir, 52, 38–39.

- **Elektronik gazete makaleleri;**Tamer, M. (2015, 26 Haziran). E-ticaret hamle yapmak için tüketiciyi bekliyor. Milliyet. Erişim adresi: <http://www.milliyet.com.tr/>

Yazarı belli olmayan editör yazısı;

Health professionals: Be prepared for heatwaves [Editorial]. (2015). The Lancet, 386, 219.

Kaynakça hazırlarken veya metin içi göndermelerde kullanılacak kısaltmalar aşağıdaki şekilde yazılmalıdır.

Kısaltma	
Basım	bs.
Gözden geçirilmiş basım	Göz. geç. bs.
Editör(ler)	Ed.
Yayına hazırlayan(lar)	Yay. haz.
Çeviren(ler)	Çev.
Tarih yok	t.y.
Sayfa(lar)	s.

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

CİLT/VOLUME:9

SAYI/NUMBER:3

KASIM/NOVEMBER

İÇİNDEKİLER/CONTENDS

	Sayfa /Page
Kapak Sayfası	I
Yayın-Danışma Kurulu (Editorial/Advisory /Board)	II-III
Dergi Hakkında/About the Journal	IV
Amaç-Kapsam/Purpose-Scope	V
Yayın Politikaları/Publishing Politicies	VI-XXIV
İçindekiler/Content	XXV
Editörden/ From the Editor	XXVI
	Sayfa /Page
Relationship Between Physical Activity and Self-Perception Levels of Pregnant Women in The COVID-19 Pandemic and Affecting Factors	72-88
<i>COVID-19 Pandemisinde Gebe Kadınların Fiziksel Aktivite ve Kendini Algılama Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörler</i>	
Hatice ÖZKAN, Emine GERÇEK ÖTER	
The Relationship Between Coronavirus Anxiety and Hospital Anxiety of Pregnant Women Applying to the Hospital for Planned Cesarean Section	89-99
<i>Planlı Sezaryen İçin Hastaneye Başvuran Gebelerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Hastane Anksiyetesi Arasındaki İlişki</i>	
Merve COŞKUN¹, Yasemin USLU², Seda ER³, Ashnur ÇIRÇIR⁴	
Effect of Physical Activity and Depression on Quality of Life in Pregnant Women During COVID-19 Pandemic: A Path Analysis	100-113
<i>COVID-19 Pandemi Sürecinde Gebelerde Fiziksel Aktive ve Depresyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Path Analizi</i>	
Emine GERÇEK ÖTER, Nazlı Emel ÖZER YURDAL, Çetin TORAMAN	
The Effect of Anxiety Experienced in The Last Trimester of Pregnancy on Anxiety And Pain During Childbirth	114-126
<i>Son Trimesterdeki Gebelerin Anksiyete Düzeyleri İle Doğumdaki Anksiyete Ve Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi</i>	
Gülsüm GÜNDOĞDU, Gülşen ERYILMAZ	
Türkiye’de Gebelere Verilen Web Tabanlı Sağlık Eğitimleriyle İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi	127-138
<i>Investigation of Postgraduate Theses Related to Web-Based Health Education Provided to Pregnant Women in Turkey</i>	
Hüsne YÜCESOY Nülüfer ERBİL	
The Effect of Infection Control Training Given to Neonatal Intensive Care Nurses On Nurses' Knowledge Level and Hand Hygiene Practices	139-147
<i>Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Verilen Enfeksiyon Kontrol Eğitiminin Hemşirelerin Bilgi Düzeyi ve El Hijyeni Uygulamalarına Etkisi</i>	
Gonca KARATAŞ BARAN, Esra OFLAZOĞLU, Kadriye KIZILTEPE	
Bir Vakıf Üniversitesindeki Kız Öğrencilerin Premenstrual Sendrom Yaşama Durumlarının ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi	148-161
<i>The Assessing of the Premenstrual Syndrome Experience Status and Its Influencing Factors of Female Students at a Foundation University</i>	
İmren ARPACI KIZILDAĞ, Feride YİĞİT	
Ebelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri	162-172
<i>Intercultural Sensitivity Levels of Midwifery Students</i>	
Handan ÖZCAN, Ayşe ELKOCA, Nursen BAYKAN	

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ(KASHED)
JOURNAL OF WOMEN'S HEALTH NURSING (JOWHEN)

CİLT/VOLUME:9

SAYI/NUMBER:3

KASIM/NOVEMBER 2023

EDİTÖRDEN/FROM THE EDITOR

Değerli Meslektaşlarımız ve okuyucularımız,

Bu sayıya bir müjdeli haber ile başlıyoruz. **Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)** Türkiye Atıf Dizini'ne kayıtlı dergiler arasına alınmıştır. 2023 yılı makalelerinin veri tabanına aktarılması işlemi tamamlanmıştır. Araştırmacıların dizine aktarılan makalelerin tam metinlerine, dizin üzerinden erişimleri mümkün olabilmektedir. Şu ana kadar aktarılan veriler ışığında, dergi ile ilgili genel bilgilere www.atifdizini.com adresinden ulaşabilirsiniz.

2014 yılında yayına başlayan Kadın Sağlığı Hemşireliği Elektronik Dergisi (KASHED), kadın sağlığı alanındaki çalışmaları ve gelişmeleri meslektaşlarımızla paylaşmayı amaçlayan ve yılda üç kez yayınlanan elektronik bir dergidir. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED) Dergipark sistemine de üyedir.

Bir önceki sayımızda COVID-19 pandemisi ve sonrasındaki gündeme yönelik çalışmalara öncelik verilmişti. Bu sayımızda da “COVID-19 Pandemisinde Gebe Kadınların Fiziksel Aktivite ve Kendini Algılama Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörler” , “ Planlı Sezaryen İçin Hastaneye Başvuran Gebelerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Hastane Anksiyetesi Arasındaki İlişki” ve “COVID-19 Pandemi Sürecinde Gebelerde Fiziksel Aktive ve Depresyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Path Analizi” başlıklı üç araştırma makalesi ve “Son Trimesterdeki Gebelerin Anksiyete Düzeyleri İle Doğumdaki Anksiyete Ve Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, “Türkiye’de Gebelere Verilen Web Tabanlı Sağlık Eğitimleriyle İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi “, Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Verilen Enfeksiyon Kontrol Eğitiminin Hemşirelerin Bilgi Düzeyi ve El Hijyeni Uygulamalarına Etkisi” başlıklı perinataloji ve yenidoğan alanında üç araştırma ile “Bir Vakıf Üniversitesindeki Kız Öğrencilerin Premenstrual Sendrom Yaşama Durumlarının ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi” jinekoloji alanında ve kültürlerarası yaklaşımın önemini vurgulayan “Ebelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri” başlıklı makaleler olmak üzere toplam sekiz araştırma makalesi yer almaktadır. Bu tablo ile dergimiz 2023 yılı için yıllık 14 adet araştırma makale ve düzenli yayın yapan bir dergi olma koşullarını sağlamış bulunmaktadır.

Artık uluslararası indekslerce dizinlenen bir dergi olma hedefimize çok yakınız. Sizler de kaliteli ve özgün çalışmalarınızı KASHED dergisine göndererek bu sürecin hızlanmasına katkı verebilirsiniz. İlgi ve paylaşımlarınızla güçleneceğimize inanıyoruz, katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla.

Editör

Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN

Araştırma Makalesi/Research Article

The Relationship Between Coronavirus Anxiety and Hospital Anxiety of Pregnant Women Applying to the Hospital for Planned Cesarean Section

Merve COŞKUN¹, Yasemin USLU², Seda ER³, Aslınur ÇIRÇIR⁴

Planlı Sezaryen İçin Hastaneye Başvuran Gebelerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Hastane Anksiyetesi Arasındaki İlişki

ABSTRACT

Objective: To determine examine the relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who applied to the hospital for planned cesarean section.

Design: This was a prospective descriptive study.

Setting: This study was conducted in the three university hospitals in Istanbul.

Participants: Sample consisted of a total of 142 women who applied for planned cesarean section between the gestational weeks 36-39.

Methods: Data were collected using the "Coronavirus Anxiety Scale", the "Prenatal Distress Questionnaire", and the "Hospital Anxiety and Depression Scale".

Results: The mean age of the women was 32.14±4.25 years and the average period of gestation was 38.97±2.39 weeks. A moderately positive significant correlation was found between the coronavirus anxiety, prenatal distress, and hospital anxiety and depression scores of the pregnant women who participated in the study ($p<0.001$; $r=0.493$; $r=0.393$; $r=0.413$).

Conclusions: Pregnant women tend to increase their anxiety during the COVID-19 pandemic. It was found that the COVID-19 stress was higher in those who were diagnosed with COVID-19 in their family, used protective equipment more, and had relatives who would support them in the hospital; whereas, their stress increased the levels of hospital anxiety and prenatal distress.

Keywords: Anxiety, distress, coronavirus, COVID-19, cesarean section, pre-operative

ÖZ

Amaç: Çalışmada planlı sezaryen ameliyatı için hastaneye başvuran gebelerin koronavirüs anksiyetesi ile hastane anksiyetesi arasında ilişkiyi incelemek amacı ile planlandı.

Metod: Bu tanımlayıcı çalışma, İstanbul'da bulunan üç hastanede 142 gebe ile yapıldı. Veriler "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği", "Prenatal Distres Ölçeği" ve "Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği" kullanılarak toplandı.

Bulgular: Kadınların yaş ortalaması 32.14±4.25 yıl, gebelik süreleri ortalama 38.97±2.39 haftadır. Çalışmaya katılan gebelerin, koronavirüs anksiyetesi, prenatal distres, hastane anksiyetesi ve depresyon puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı ($p<0.001$; $r=0.493$; $r=0.393$; $r=0.413$).

Sonuç: Gebelerin, COVID-19 salgını sırasında kaygıları artırma eğilimindedir. Ailesinde COVID-19 tanısı alan, koruyucu ekipman kullanan, hastanede kendisine destek olacak yakınları bulunan kişilerde COVID-19 stresinin daha yüksek olduğu belirlendi. Koronavirüs anksiyetesindeki artış, hastane anksiyetesi ve prenatal distres düzeylerini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, koronavirüs, COVID-19, sezaryen, distres

¹Corresponding author: PhD, Faculty of Health Science, Department of Nursing, Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University, Ataşehir/Istanbul, 34758, Turkey. e-mail: Merve.Coskun@acibadem.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-3811-5105

² PhD, Faculty of Nursing, Istanbul University, Fatih/Istanbul, 34452, Turkey. e-mail: yaseminuslu86@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6277-3784

³MSc, Istanbul University-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul /Turkey. e-mail: sedacengiz534534@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-1984-8071

⁴Clinical Training Nurse, Acibadem Ataşehir Hospital, Ataşehir/Istanbul, 34662, Turkey. e-mail: aslichdr@gmail.com ORCID ID : 0000-0003-2424-7676

Geliş tarihi: 15.11.2023 Kabul Tarihi: 29.11.2023 Online Yayın Tarihi:30.11.2023

Atf/Citation: Coşkun M, Uslu Y, Er S, Çırçır A.(2023). The relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women applying to the hospital for planned cesarean section. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9(3); 89-99.

INTRODUCTION

COVID-19 is an infectious disease caused by a novel coronavirus (Lu, 2020). During the COVID-19 pandemic, the needs of women during pregnancy, childbirth, and postpartum periods have not been met effectively (Aydın, 2020). The childbirth is one of the processes that the woman needs mostly psychosocial support (Lebel et al., 2020). During the pandemic, most of the hospitals have been treating active COVID-19 cases. During this period, women may have to apply to hospitals for the birth process. The pandemic may cause stress in and of itself. Similarly, pregnancy and labor also cause stress in women (Nomura et al., 2021).

The frequency of examination and follow-up examination can be reduced, especially in pregnant women without risk, and follow-ups can be carried out by telephone/internet in order to reduce the risk of infection during the pandemic (Dotters-Katz & Hughes, 2020). During pregnancy, pregnant women are likely to feel stressed due to follow-ups, planning of delivery, mode of delivery, methods of protection from infection, routine examinations during pregnancy and postpartum follow-up (Brooks et al., 2020). During the pandemic, the delivery environment has also become more medicalized. In addition, the protective equipment of healthcare professionals such as masks, aprons and gloves make it difficult for women to perceive childbirth as natural and physiological (Aydın, 2020). However, before the pandemic, patient relatives were allowed to accompany pregnant women in the delivery room during childbirth, but this has not been allowed during the pandemic, leading probably the women to have an increased anxiety (Brooks et al., 2020). Information on pregnancy and childbirth during the COVID-19 pandemic and surgical process are very limited (Davenport et al., 2018; Sun et al., 2021). This makes it difficult for pregnant women to access information, which increases their anxiety.

Pregnant women feel more anxious during the outbreak (Kahyaoğlu, 2021; Sun et al., 2021). Prenatal anxiety directly influences pregnancy outcomes. Anxiety can lead to numerous physical and mental problems such as preeclampsia, sleep disorder, fetal growth restriction, rejection of care for herself/ her children, psychosis, depression, hopelessness, and suicidal ideation (Becker et al., 2016; Durankuş & Aksu, 2020). Perinatal mental health is an important public health problem and

has primary effects on public health. Therefore, women's prenatal anxiety about COVID-19 needs to be addressed. It is crucial

to pay more attention to the mental health of pregnant women during the pandemic and to examine the factors affecting their psychological state (Durankuş & Aksu, 2020; Liu et al., 2020; Anikwe et al., 2021). Furthermore, healthcare professionals need training to effectively manage psychological problems during the pandemic (Nanjundaswamy et al., 2020; Taubman et al., 2020). Appropriate maternal care reduces pregnancy complications and mortality (Chen et al., 2020a).

A lot of factors affecting the stress level of pregnant women have been examined in the literature, but the number of studies on the effects of the pandemic process is limited. In this study, the relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who applied to the hospital for planned cesarean section was assessed in order to contribute to the literature.

METHODS

Study design and population

The descriptive study was conducted in three university hospitals in Istanbul between February 2021 and October 2021. Simple random sampling method was used in the study.

In order to determine the sample size, power analysis was performed using the G*Power (v3.1.9) program. Based on the data obtained as a result of the preliminary study (20 people), the lowest correlation level was found to be 0.241. Accordingly, the sample size was calculated as at least 132 people to achieve power of 80% at the level of $\alpha=0.05$. Sample consisted of a total of 142 women who applied for planned cesarean section between the gestational weeks 36-39. The women who had risky pregnancies, had any psychiatric illness or communication problem were excluded in the study. None of the women in the sample group were infected with Covid 19 during the data collection process.

Research questions

For women who applied to the hospital for cesarean section during the pandemic;

- What is the coronavirus anxiety level?
- What is the hospital anxiety level?

- Is there any relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who apply for a cesarean section?

Data collection

The pregnant women who would have a cesarean section were admitted to the hospital on the morning of the surgery. First of all, pre-op preparations were made for women before the operation. After the training, the questionnaires were filled using face-to-face interview technique. Afterwards, the patients were transferred to the operating room for surgical intervention.

Data collection tools

The data were collected using the “Coronavirus Anxiety Scale”, the “Prenatal Distress Scale”, and the “Hospital Anxiety and Depression Scale”

Coronavirus Anxiety Scale (CAS): The scale was developed by Lee (2020). The Turkish validity and reliability of the scale was conducted by Evren et al., (2020). CAS is a 5-point Likert-type scale with 5 items and one dimension. The scale items are scored as never=0, rarely, less than one or two days=1, a few days=2, more than 7 days=3, and almost every day=4 in the last two weeks. The total score is calculated by summing each item score (ranging from 0 to 20). The higher the score, the greater the anxiety associated with coronavirus-19. The Cronbach’s Alpha reliability coefficient for the Turkish version of the scale was calculated as 0.80 (Evren et al., 2020). The Cronbach’s Alpha value of the scale was 0.861 in this study.

Prenatal Distress Questionnaire (PDQ): The questionnaire was developed by Yali and Lobel (1999), and a 17-item version of the questionnaire was created by Lobel in 2008. Its Turkish validity and reliability study was conducted by Yüksel et al., (2011). The respondents are asked to respond as "Not at all" (0), "A little" (1) or "Too much" (2) to the question about whether they are distressed, sad or worried at that moment concerning each item in the scale. Minimum and maximum scores of the scale are obtained from the questionnaire. A higher total score indicates an increase level of prenatal distress (Yüksel et al., 2011). In their study, Yüksel et al., (2011) determined the Cronbach’s Alpha coefficient as 0.85. The Cronbach’s Alpha value of the questionnaire was 0.80 in this study. In this study, prenatal distress was evaluated as an independent variable.

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS):

The scale was developed by Zigmond and Snaith (1983) to determine the level and severity of depression and anxiety in patients. The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Aydemir et al., (1997) HADS is a 4-point Likert scale with 14 items. Items are scored between 0-3 points. While odd-numbered items measure anxiety level, even-numbered items measure depression level. Items 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, and 13 are reverse items. The lowest and highest scores of both subscales are 0 and 21. The cut-off points of the Turkish version of HADS were determined as 10 for the anxiety subscale and 7 for the depression subscale (Aydemir et al., 1997). The Cronbach’s Alpha reliability coefficient for the Turkish version of the scale was calculated as 0.85 for the anxiety scale and 0.78 for the depression scale. The Cronbach’s Alpha value in this study was 0.82 for the anxiety scale and 0.75 for the depression scale.

Data analysis

The R vers.. 2.15.3 program (R Core Team, 2013) was employed for statistical analysis. Minimum, maximum, mean, standard deviation, median, first quartile, third quartile, frequency, and percentage were used in reporting data. The conformity of the quantitative data to the normal distribution was assessed through the Shapiro-Wilk test and graphical examinations. Mann-Whitney U test was used for assessments of quantitative data between two groups and Kruskal-Wallis test was used for assessments between more than two groups. Spearman correlation analysis was used to determine the level of correlation between quantitative variables. Cronbach’s alpha coefficient was used to determine internal consistency levels. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Ethical considerations

Ethics committee approval (2021-04/01) and institutional permissions were obtained for the study. An informed consent form was signed by the volunteers before data were collected. The study was conducted in line with the Declaration of Helsinki.

RESULTS

The mean age of the women was 32.14 ± 4.25 years and the average gestational age was 38.97 ± 2.39 weeks. Their gravidity was averagely two, their parity was averagely one, and the average number of living children was one (Table 1). The educational level of 94.4% (n=134) of the participants was university or higher, 23.2% (n=33) were housewives, 40.8% (n=58) had a history of surgical intervention. While 36.6% (n=52) had not given birth before, 53.5% (n=76) gave birth by cesarean section. 85.2% (n=121) of the women had planned pregnancies and 97.9% (n=139) had relatives who would support them during the labor (Table 1).

There was no statistically significant correlation between the women's CAS and HADS scores and age, gestational week, gravidity, parity, and number of living children ($p > 0.05$). While there was no significant difference in the CAS scores of the women in terms of their educational status, occupation, history of surgical intervention, type of surgical intervention, previous delivery methods and the presence of a support person during the birth process ($p > 0.05$), a statistically significant difference was found between their current planned pregnancies and their CAS scores ($p < 0.05$). Those with a planned pregnancy had higher CAS scores (Table 1).

There was no statistically significant difference between HADS anxiety scores in terms of the educational status, occupation, history of surgical intervention, type of surgical intervention, previous delivery methods and current planned pregnancy ($p > 0.05$). A statistically significant difference was found between the presence of a support person during the birth process and HADS anxiety scores ($p < 0.05$). HADS scores of

those who had a support person were higher (Table 1).

There was no significant difference between the women's thinking that hospitals are risky in terms of COVID-19 and it is safe to come to the hospital for follow-ups and their CAS scores ($p > 0.05$). A statistically significant difference was found between the women's status of having COVID-19 and their CAS scores ($p < 0.05$; $p = 0.045$). Those who had COVID-19 in the first 3 months of pregnancy had higher scores than those who had it never, before pregnancy, and between 3-6 months (respectively, $p = 0.003$, $p = 0.007$, $p = 0.006$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the fact that women had a family member diagnosed with COVID-19 and their CAS scores. The scores of those having family members diagnosed with COVID-19 are higher ($p < 0.05$; $p = 0.003$). A statistically significant difference was found between the equipment used by the women while coming to the hospital and their CAS scores ($p < 0.001$). The scores of those who used masks and visors were higher than those who used only masks and other equipment ($p < 0.001$, $p = 0.027$, respectively) (Table 2).

There was no statistically significant difference between HADS anxiety scores in terms of the status of women having COVID-19, having a family member diagnosed with COVID-19, believing that hospitals are risky for COVID-19, finding it safe to come to the hospital for follow-ups, and the equipment they used while coming to the hospital ($p > 0.05$). There was a difference in HADS anxiety scores in terms of the presence of relatives who would support the pregnant women during the birth process ($p < 0.05$; $p = 0.046$). Those who had relatives to support had higher scores (Table 2).

Table 1. Demographic characteristics of the women (N:142)

	Min-Max (Median)	Mean±sd	Coronavirus Anxiety Scale		Hospital Anxiety and Depression Scale			
			r	p	r	p		
Age	23-47 (32)	32.14±4.25	0.018	0.834	-0.081	0.339		
Gestational week	26-43 (39)	38.97±2.39	-0.094	0.265	-0.099	0.242		
Gravidity	1-6 (2)	2.16±1.04	-0.117	0.166	-0.085	0.316		
Parity	0-2 (1)	0.82±0.75	-0.156	0.063	-0.056	0.506		
Number of living children	0-2 (1)	0.85±0.75	-0.147	0.081	-0.032	0.702		
	n	%	Median (Q1, Q3)	Test value	p	Median (Q1, Q3)	Test value	p
Educational background				^a -0.078	0.938		^a -0.328	0.743
Secondary school-High school	8	5.6	0 (0, 4)			7 (4.5, 8)		
University and higher	134	94.4	0 (0, 3)			7 (4, 10)		
Occupation				^b 7.263	0.202		^b 1.882	0.865
Worker	11	7.7	0 (0, 1)			8 (4, 8)		
Civil servant	23	16.2	0 (0, 5)			7 (3, 9)		
Self-employed	31	21.8	0 (0, 2)			7 (3, 10)		
housewife	33	23.2	0 (0, 3)			8 (4, 10)		
Unemployed	2	1.4	0 (0, 0)			5.5 (3, 8)		
Other	42	29.6	1 (0, 4)			6.5 (3, 10)		
History of surgical intervention				^a -1.097	0.273		^a -0.303	0.762
Yes	84	59.2	0 (0, 4)			7 (3, 10)		
No	58	40.8	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Type of previous surgical intervention				^a -0.289	0.773		^a -0.499	0.618
Cesarean section	30	21.1	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Other	28	19.7	0 (0, 5)			8 (4, 9)		
Mode of previous delivery				^b 4.410	0.110		^b 0.621	0.733
I have not given birth before	52	36.6	1 (0, 4)			8 (3.5, 9.5)		
Vaginal delivery	14	9.9	0 (0, 0)			4.5 (2, 9)		
Cesarean section	76	53.5	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Planned pregnancy				^a -2.149	0.032*		^a -0.268	0.789
No	21	14.8	0 (0, 0)			7 (4, 10)		
Yes	121	85.2	0 (0, 3)			7 (4, 9)		
The presence of the relatives who would support pregnant women during the delivery				^a -1.458	0.145		^a -1.993	0.046*
No	3	2.1	0 (0, 0)			1 (0, 6)		
Yes	139	97.9	0 (0, 3)			7 (4, 10)		

r=Spearman's correlation coefficient aMann-Whitney U test, the results were presented in median (first quarter, third quarter). bKruskal-Wallis test, the results were presented in median (first quarter, third quarter). *p<0.05

Table 2: Women's Experiences on COVID-19 (N:142)

	n	%	Coronavirus Anxiety Scale			Hospital Anxiety and Depression Scale		
			Median (Q1, Q3)	Test value	p	Median (Q1, Q3)	Test value	p
Having COVID-19				^b9.725	0.045*		^b2.472	0.650
No	111	78.2	0 (0, 3)			7 (3, 9)		
During pregnancy	13	9.2	0 (0, 1)			8 (6, 8)		
During the first trimester	5	3.5	6 (3, 8)			8 (6, 14)		
During 3-6 months of the pregnancy	10	7.0	0 (0, 1)			7 (4, 10)		
During 6-9 months of the pregnancy	3	2.1	3 (0, 4)			10 (2, 15)		
Diagnosis of COVID-19 in the family				^a-2.980	0.003*		^a-1.727	0.084
No	103	72.5	0 (0, 2)			7 (3, 9)		
Yes	39	27.5	1 (0, 4)			8 (5, 12)		
Hospitals are very risky places for COVID-19				^b0.823	0.663		^b2.845	0.241
Never little	25	17.6	0 (0, 2)			5 (3, 9)		
Moderately	66	46.5	0 (0, 3)			8 (4, 10)		
Very high	51	35.9	0 (0, 3)			7 (3, 10)		
Was it safe for you to come to the hospital for follow-ups?				^a-1.325	0.185		^a-1.253	0.210
No	20	14.1	1 (0, 4.5)			8 (5, 11.5)		
Yes	122	85.9	0 (0, 3)			7 (3, 9)		
Equipment used while coming to the hospital				^b18.409	<0.001*		^b0.213	0.899
Only Mask	116	81.6	0 (0, 2)			7 (4, 9.5)		
Mask, visor	13	9.2	4 (2, 6)			8 (4, 8)		
Mask and other	13	9.2	0 (0, 6)			6 (3, 10)		
Where do you get information about the coronavirus outbreak?								
Television and internet	116	81.7	0 (0, 3)	^a -0.172	0.863	7 (4, 9)	^a -0.365	0.715
Social media	94	66.2	1 (0, 4)	^a -2.487	0.013*	8 (4, 10)	^a -1.582	0.114
Ministry and official institutions	81	57	0 (0, 2)	^a -1.619	0.106	7 (3, 9)	^a -1.092	0.275
Healthcare professionals	49	34.5	0 (0, 3)	^a -0.277	0.781	8 (4, 9)	^a -0.592	0.554
Scientific researches	43	30.3	0 (0, 3)	^a -0.672	0.502	7 (3, 10)	^a -0.074	0.941
Friends and acquaintances	36	25.4	0 (0, 4)	^a -0.878	0.380	7.5 (4, 9.5)	^a -0.341	0.733
What precautions do you take to prevent the coronavirus?								
Using mask	139	97.9	0 (0, 3)	^a -1.458	0.145	7 (3, 10)	^a -0.598	0.550
Washing hands /using disinfectant	128	90.1	0 (0, 3)	^a -1.350	0.177	7.5 (4, 10)	^a -2.280	0.023*
Keeping social distance	123	86.6	0 (0, 3)	^a -1.288	0.198	8 (4, 10)	^a -2.552	0.011*
Ventilating house frequently	97	68.3	0 (0, 3)	^a -1.323	0.186	7 (4, 10)	^a -1.113	0.266
Avoiding to enter in public areas	85	59.9	0 (0, 4)	^a -1.304	0.192	8 (4, 10)	^a -1.677	0.094
Isolating myself at home	85	59.9	1 (0, 4)	^a -2.759	0.006*	8 (4, 11)	^a -2.522	0.012*
Taking food supplements	60	42.3	1 (0, 4.5)	^a -3.039	0.002*	8 (4, 12)	^a -2.414	0.016*
Glove and protective equipment	24	16.9	0 (0, 5)	^a -0.725	0.468	7 (3, 13)	^a -0.061	0.951

^aMann-Whitney U test, the results were presented in median (first quarter, third quarter).

^bKruskal-Wallis test, the results were presented in median (first quarter, third quarter).

*p<0.05

When the CAS total mean scores of the pregnant women was 1.80 ± 2.83 , their PDQ total mean score was 7.80 ± 5.13 , the HADS anxiety subscale mean score was 6.92 ± 4.13 , and the HADS depression subscale mean score was 4.44 ± 3.45 (Table 3).

When the correlation between the scales was examined, it was found that there was a moderately statistically significant positive correlation between the women's CAS scores and their PDQ, HADS anxiety, and HADS

depression scores ($p < 0.001$; $r = 0.460$; $r = 0.407$; $r = 0.411$). It was determined that there was a positive moderate statistically significant correlation between the PDQ scores and HADS anxiety and HADS depression scores of the women ($p < 0.001$; $r = 0.580$; $r = 0.556$). It was found that there was a statistically significant positive correlation between HADS anxiety scores and HADS depression scores of the participants ($p < 0.001$; $r = 0.708$) (Table 3).

Table 3. Mean score of the scales and Correlations between the scales (N:142)

		Number of items	Min-Max (Median)	Mean±sd	
CAS		5	0-12 (0)	1.80±2.83	
PDQ		17	0-27 (7)	7.80±5.13	
HADS- Anxiety		7	0-15 (7)	6.92±4.13	
HADS- Depression		7	0-14 (4)	4.44±3.45	
		CAS	PDQ	HADS- Anxiety	HADS- Depression
CAS	r	1.000	0.460	0.407	0.411
	p	-	<0.001*	<0.001*	<0.001*
PDQ	r	0.460	1.000	0.580	0.556
	p	<0.001*	-	<0.001*	<0.001*
HADS- Anxiety	r	0.407	0.580	1.000	0.708
	p	<0.001*	<0.001*	-	<0.001*
HADS- Depression	r	0.411	0.556	0.708	1.000
	p	<0.001*	<0.001*	<0.001*	-

r=Spearman's correlation coefficient

*p<0.05

CAS: Coronavirus Anxiety Scale

PDQ: Prenatal Distress Questionnaire

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

DISCUSSION

The study, conducted during the COVID-19 pandemic, examined the effect of coronavirus anxiety on hospital anxiety in pregnant women who were hospitalized to give birth. It was determined that hospital anxiety affects coronavirus anxiety in pregnant women.

It has been reported that advanced age, high level of education, having knowledge about the COVID-19 pandemic and being informed by healthcare professionals have affected anxiety positively during the pandemic (Chen et al., 2020a; Taubman et al., 2020). Women with higher education levels have less prejudice against epidemics. Therefore, pregnant women with low

educational level constitute a risky group in terms of anxiety (Zhang et al., 2018). In this study, there was no significant difference between the anxiety levels of the pregnant women and their socio-demographic characteristics. This result might have been caused by that the education level of women was mostly high within the scope of the study. Results can be repeated in studies with different educational levels and large samples.

Anxiety has been reported to be higher in the women's first pregnancy due to the lack of experience women (Chen et al., 2020b; Taubman et al., 2020). The women included in this study had averagely second pregnancy. Therefore, it was thought that their anxiety levels were not affected.

In a study conducted in the USA, the most important factor increasing anxiety was face-to-face consultations during pregnancy follow-ups. While 96.4% of pregnant women planned to give birth in the hospital before the pandemic, this rate was found to be 87.7% during the pandemic (Moyer et al., 2020). In a study conducted in India, the most frequently reported anxiety factor by pregnant women was the fear of infection during prenatal hospital follow-up visits (Nanjundaswamy et al., 2020). In this study, it was observed that the anxiety of pregnant women who used more equipment to prevent COVID-19 was higher.

In this study, it was observed that the women with planned pregnancy had higher COVID-19 anxiety. The planned pregnancy may have affected the anxiety level, as they thought about the necessity of applying to the hospital for doctor follow-ups and the risk of infection transmission during this time.

It is crucial for pregnant women to take social support from their family members during the COVID-19 period (Anikwe et al., 2021; Craig et al., 2021). Spending time with family members before birth helps to eliminate negative emotions and reduce anxiety in pregnant women (Chen et al., 2020a; Chen et al., 2020b). In their study, Karaca et al., (2022) found that pregnant women with social support had higher COVID-19 anxiety levels than those without. In this study, COVID-19 anxiety of pregnant women with and without social support was similar. However, the hospital anxiety scores of the pregnant women who had social support were higher. The presence of relatives of pregnant women in the hospital environment may have caused them to worry and increased the hospital anxiety of pregnant women.

Restrictions have been also applied to hospital visits to reduce the risk of transmission during the pandemic. The possibility of the family not accompanying pregnant women at birth during the pandemic may cause them to experience high anxiety (Demir & Kılıç, 2020). In this study, relatives of the patients were not taken into delivery room during delivery within the scope of infection control measures. It is thought that this situation may affect anxiety in pregnant women.

The fear of losing a family member due to COVID-19 increases the level of anxiety in pregnant women (Demir & Kılıç, 2020). The presence of COVID-19 in the family member may

cause fear of losing the family member. In this study, it was determined that the COVID-19 anxiety level of women who were diagnosed with COVID-19 in their families was significantly high.

Information obtained from false sources regarding COVID-19 during pregnancy also increases anxiety (Holmes et al., 2020). In the study conducted by Anikwe et al., (2021) with 460 pregnant women, they found that most of the women had wrong information about infection management. Wrong information can negatively affect both the woman and the pregnancy process (Anikwe et al., 2021). It is known that pregnant women mostly access information via social media (Rezaei et al., 2021). In their study, Nanjundaswamy et al., (2020) reported that pregnant women were concerned about social media messages (40.68%) related to COVID-19. It is crucial to seek reliable sources of information on social media. Although it is known that social media is effective in educating and screening high-risk groups, when there is misinformation, it scares the society and reduces social trust (Rezaei et al., 2021). In this study, it was determined that almost all of the women had a high level of education and had knowledge about COVID-19. Women obtained information most frequently from television/internet and social media.

During the COVID-19 pandemic, pregnant women were exposed to factors that affected their anxiety levels about their pregnancy as well as social factors (Demir & Kılıç, 2020). Sun et al., (2021) determined in their meta-analysis study that one out of every three pregnant and mother women experienced anxiety during the COVID-19 period. In similar studies, it was determined that more than half of the pregnant women experienced high levels of anxiety related to COVID-19 (Karaca et al., 2022). In this study, besides socio-demographic factors, hospital anxiety increased in pregnant women with high coronavirus anxiety.

Unlike these results, Effati-Daryani et al. (2020) reported that pregnant women had lower levels of depression, stress, and anxiety during the COVID-19 pandemic. Likewise, in this study, hospital anxiety and coronavirus anxiety of pregnant women were found to be low. This result can be associated with the high education level of the pregnant women, their knowledge about COVID-19, and their use of equipment.

Strengths And Limitations

The study was conducted only with women who gave birth by cesarean section. Other forms of delivery and women with risky pregnancies were not evaluated. Anxiety of the pregnant women was followed up only before the delivery.

CONCLUSION

In this study conducted during the COVID-19 pandemic, prenatal distress, hospital anxiety, and coronavirus anxiety were present in pregnant women. It was found that the COVID-19 stress was higher in those who were diagnosed with COVID-19 in their family, used protective equipment more, and had relatives who would support them in the hospital; whereas, their stress increased the levels of hospital anxiety and prenatal distress. It is known that COVID-19 is a crisis period for all individuals. Pregnancy period is also a group that is more vulnerable and needs more attention. For this reason, information should be planned to determine the factors that may cause anxiety in women during pregnancy and to solve them in the early period. It is recommended by healthcare professionals to organize online information trainings to reduce hospital anxiety of pregnant women, to minimize the time spent in the hospital environment, and to provide online psychosocial support programs.

Implications for Nursing Practice

Pregnant women tend to increase their anxiety during the COVID-19 pandemic. High levels of stress and anxiety negatively affect maternal and fetal health. Pregnant women should obtain the effects of COVID-19 on the pregnancy process from reliable information sources. Factors causing stress and anxiety should be questioned during pregnancy follow-ups and interventions should be made to eliminate them. For pregnant women who have mental health problems, trainings should be provided in cooperation with doctors / nurses / midwives and psychologists, and online counseling should be provided.

Ethics Committee Approval: Ethics committee (Acıbadem University and Acıbadem Health Institutions Medical Research Ethics Committee) approval (2021-04/01) and institutional permissions were obtained for the study. An informed consent form was signed by the volunteers before data were collected. The study was conducted in line with the Declaration of Helsinki.

Peer-review: External referee evaluation.

Author Contributions: Idea/Concept: MC, YU; Design: MC, YU; Supervision/Counseling: MC, YU Data Collection and/or Processing: AÇ, MC; Analysis and/or Interpretation: MC, YU, SE; Literature Review: MC, SE, YU; Writing: MC, YU, SE; Critical Review: MC, YU, SE, AÇ, Source Search: MC, AÇ

Conflict of interest: Researchers have not declared any conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support has been received for this research.

REFERENCES

- Anikwe, C. C., Ogah, C. O., Anikwe, I. H., Ewah, R. L., Onwe, O. E., & Ikeoha1c, C. C. (2021). Coronavirus 2019 pandemic: assessment of the level of knowledge, attitude, and anxiety among pregnant women in ebonyi state, nigeria. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 11(3), 1267-1273.
- Aydemir, Ö., Güvenir, T., Küey, L., & Kültür, S. (1997). Validity and reliability of the Turkish version of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Turkish Journal of Psychiatry*, 8(4), 280-287.
- Aydın, R., Kızılkaya, T., Aytaç, S. H., & Taşlar, N. (2020). In COVID-19 Pandemic; social support requirements and midwifery approaches to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 679-690.
- Becker, M., Weinberger, T., Chandy, A., & Schumker, S. (2016). Depression during pregnancy and postpartum. *Current Psychiatry Reports*, 18(3), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0664-7>
- Brooks, S. K., Weston, D., & Greenberg, N. (2020). Psychological impact of infectious disease outbreaks on pregnant women: rapid evidence review. *Public Health*, 189, 26-36. <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20068031>
- Chen, Y., Li, Z., Zhang, Y. Y., Zhao, W. H., & Yu, Z. Y. (2020a). Maternal health care management during the outbreak of coronavirus disease 2019. *Journal of medical virology*, 92(7), 731-739. <https://doi.org/10.1002/jmv.25787>
- Chen, S., Zhuang, J., Chen, Q., & Tan, X. (2020b). Psychological investigation on pregnant women during the outbreak of COVID-19. *Research Square*, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-34763/v2>
- Craig, F., Gioia, M. C., Muggeo, V., Cajiao, J., Aloi, A., Martino, I., Tenuta, F., Cerasa, A., & Costabile, A. (2021). Effects of maternal psychological distress and perception of COVID-19 on prenatal attachment in a large sample of italian pregnant women. *Journal of Affective Disorders*, 295, 665-672. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.08.102>
- Davenport, M. H., McCurdy, A. P., Mottola, M. F., Skow, R. J., Meah, V. L., Poitras, V. J., Ruchat, S. M. et al. (2018). Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(21), 1376-1385. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099697>
- Demir, E. T., & Kilic, F. (2020). Determination of the anxiety level in pregnant women who administer to the obstetrics clinic within the COVID-19 pandemic period. *Selcuk Medical Journal*, 36(4), 352-356. <https://doi.org/10.30733/std.2020.01468>
- Dotters-Katz, S. K., & Hughes, B. L. 2020. Considerations for obstetric care during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Perinatology*, 37,(08), 773-779. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710051>
- Durankuş, F., & Aksu, E. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(2), 205-211
- Effati-Daryani, F., Zarei, S., Mohammadi, A., Hemmati, E., Ghasemi Yngyknd, S., & Mirghafourvand, M. (2020). Depression, stress, anxiety and their predictors in Iranian pregnant women during the outbreak of COVID-19. *BMC Psychology*, 8(99), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00464-8>
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: a Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Death Studies*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1774969>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Bullmore, E., et al. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Kahyaoglu Sut, H., & Kucukkaya, B. (2021). Anxiety, depression, and related factors in pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A web-based cross-sectional study. *Perspectives in psychiatric care*, 57(2), 860-868. <https://doi.org/10.1111/ppc.12627>
- Karaca, P. P., Koyucu, R. G., & Aksu, S. Ç. (2022). The relationship between pregnant women's anxiety levels about coronavirus and prenatal attachment. *Archives of Psychiatric Nursing*, 36, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.12.001>
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawe, M., Tomfohr-Madsen, L., & Giesbrecht, G. (2020). Elevated depression and anxiety among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 5-13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>

- Lee, S. A. (2020). Coronavirus anxiety scale: a brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 1-9. 44(7), 393-401. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
- Liu, X., Chen, M., Wang, Y., Sun, L., Zhang, J., Shi, Y., Qi, H., et al. (2020). Prenatal anxiety and obstetric decisions among pregnant women in Wuhan and Chongqing during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(10), 1229-1240. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16381>
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H., Tan, W., et al. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, 395(10224), 565-574. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)
- Moyer, C. A., Compton, S. D., Kaselitz, E., & Muzik, M. (2020). Pregnancy-related anxiety during COVID-19: a nationwide survey of 2740 pregnant women. *Archives of Women's Mental Health*, 23(6), 757-765. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01073-5>
- Nanjundaswamy, M. H., Shiva, L., Desai, G., Ganjekar, S., Kishore, T., Ram, U., Satyanarayana, V., Thippeswamy, H., & Chandra, P. S. (2020). COVID-19-related anxiety and concerns expressed by pregnant and postpartum women—a survey among obstetricians. *Archives of Women's Mental Health*, 23(6), 787-790. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01060-w>
- Nomura, R., Tavares, I., Ubinha, A. C., Costa, M. L., Opperman, M. L., Brock, M., Ruano, R., et al. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on maternal anxiety in Brazil. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 620. <https://doi.org/10.3390/jcm10040620>
- Rezaei, F., Masaeli, Z., & Atighechian, G. (2021). Information needs of pregnant women in the COVID-19 pandemic from experts' point of view: a qualitative study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 9(2), 139-151. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2021.87447.1432>
- Sun, F., Zhu, J., Tao, H., Ma, Y., & Jin, W. (2021). A systematic review involving 11,187 participants evaluating the impact of COVID-19 on anxiety and depression in pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 42(2), 91-99. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1857360>
- Taubman-Ben-Ari, O., Chasson, M., Abu Sharkia, S., & Weiss, E. (2020). Distress and anxiety associated with COVID-19 among Jewish and Arab pregnant women in Israel. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 38(3), 340-348. <https://doi.org/10.1080/02646838.2020.1786037>
- Yali, A. M., & Lobel, M. (1999). Coping and distress in pregnancy: an investigation of medically high risk women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 20(1), 39-52. <https://doi.org/10.3109/01674829909075575>
- Yüksel, F., Akın, S., & Durna, Z. (2011). The Turkish adaptation of the “Revised Prenatal Distress Questionnaire”: a reliability/validity and factor analysis study. *Journal of Education and Research in Nursing*, 8(3), 43-51.
- Zhang, Y., Muyiduli, X., Wang, S., Jiang, W., Wu, J., Li, M., Yu, Y., et al. (2018). Prevalence and relevant factors of anxiety and depression among pregnant women in a cohort study from south-east China. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(5), 519-529. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1492098>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Araştırma Makalesi/Research Article

The Relationship Between Coronavirus Anxiety and Hospital Anxiety of Pregnant Women Applying to the Hospital for Planned Cesarean Section

Merve COŞKUN¹, Yasemin USLU², Seda ER³, Aslınur ÇIRÇIR⁴

Planlı Sezaryen İçin Hastaneye Başvuran Gebelerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Hastane Anksiyetesi Arasındaki İlişki

ABSTRACT

Objective: To determine examine the relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who applied to the hospital for planned cesarean section.

Design: This was a prospective descriptive study.

Setting: This study was conducted in the three university hospitals in Istanbul.

Participants: Sample consisted of a total of 142 women who applied for planned cesarean section between the gestational weeks 36-39.

Methods: Data were collected using the "Coronavirus Anxiety Scale", the "Prenatal Distress Questionnaire", and the "Hospital Anxiety and Depression Scale".

Results: The mean age of the women was 32.14±4.25 years and the average period of gestation was 38.97±2.39 weeks. A moderately positive significant correlation was found between the coronavirus anxiety, prenatal distress, and hospital anxiety and depression scores of the pregnant women who participated in the study ($p<0.001$; $r=0.493$; $r=0.393$; $r=0.413$).

Conclusions: Pregnant women tend to increase their anxiety during the COVID-19 pandemic. It was found that the COVID-19 stress was higher in those who were diagnosed with COVID-19 in their family, used protective equipment more, and had relatives who would support them in the hospital; whereas, their stress increased the levels of hospital anxiety and prenatal distress.

Keywords: Anxiety, distress, coronavirus, COVID-19, cesarean section, pre-operative

ÖZ

Amaç: Çalışmada planlı sezaryen ameliyatı için hastaneye başvuran gebelerin koronavirüs anksiyetesi ile hastane anksiyetesi arasında ilişkiyi incelemek amacı ile planlandı.

Metod: Bu tanımlayıcı çalışma, İstanbul'da bulunan üç hastanede 142 gebe ile yapıldı. Veriler "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği", "Prenatal Distres Ölçeği" ve "Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği" kullanılarak toplandı.

Bulgular: Kadınların yaş ortalaması 32.14±4.25 yıl, gebelik süreleri ortalama 38.97±2.39 haftadır. Çalışmaya katılan gebelerin, koronavirüs anksiyetesi, prenatal distres, hastane anksiyetesi ve depresyon puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptandı ($p<0.001$; $r=0.493$; $r=0.393$; $r=0.413$).

Sonuç: Gebelerin, COVID-19 salgını sırasında kaygıları artırma eğilimindedir. Ailesinde COVID-19 tanısı alan, koruyucu ekipman kullanan, hastanede kendisine destek olacak yakınları bulunan kişilerde COVID-19 stresinin daha yüksek olduğu belirlendi. Koronavirüs anksiyetesindeki artış, hastane anksiyetesi ve prenatal distres düzeylerini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, koronavirüs, COVID-19, sezaryen, distres

¹Corresponding author: PhD, Faculty of Health Science, Department of Nursing, Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University, Ataşehir/Istanbul, 34758, Turkey. e-mail: Merve.Coskun@acibadem.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-3811-5105

² PhD, Faculty of Nursing, Istanbul University, Fatih/Istanbul, 34452, Turkey. e-mail: yaseminuslu86@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6277-3784

³MSc, Istanbul University-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Faculty of Nursing, Istanbul /Turkey. e-mail: sedacengiz534534@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-1984-8071

⁴Clinical Training Nurse, Acibadem Ataşehir Hospital, Ataşehir/Istanbul, 34662, Turkey. e-mail: aslichdr@gmail.com ORCID ID : 0000-0003-2424-7676

Geliş tarihi: 15.11.2023 Kabul Tarihi: 29.11.2023 Online Yayın Tarihi:30.11.2023

Atf/Citation: Coşkun M, Uslu Y, Er S, Çırçır A.(2023). The relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women applying to the hospital for planned cesarean section. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9(3); 89-99.

INTRODUCTION

COVID-19 is an infectious disease caused by a novel coronavirus (Lu, 2020). During the COVID-19 pandemic, the needs of women during pregnancy, childbirth, and postpartum periods have not been met effectively (Aydın, 2020). The childbirth is one of the processes that the woman needs mostly psychosocial support (Lebel et al., 2020). During the pandemic, most of the hospitals have been treating active COVID-19 cases. During this period, women may have to apply to hospitals for the birth process. The pandemic may cause stress in and of itself. Similarly, pregnancy and labor also cause stress in women (Nomura et al., 2021).

The frequency of examination and follow-up examination can be reduced, especially in pregnant women without risk, and follow-ups can be carried out by telephone/internet in order to reduce the risk of infection during the pandemic (Dotters-Katz & Hughes, 2020). During pregnancy, pregnant women are likely to feel stressed due to follow-ups, planning of delivery, mode of delivery, methods of protection from infection, routine examinations during pregnancy and postpartum follow-up (Brooks et al., 2020). During the pandemic, the delivery environment has also become more medicalized. In addition, the protective equipment of healthcare professionals such as masks, aprons and gloves make it difficult for women to perceive childbirth as natural and physiological (Aydın, 2020). However, before the pandemic, patient relatives were allowed to accompany pregnant women in the delivery room during childbirth, but this has not been allowed during the pandemic, leading probably the women to have an increased anxiety (Brooks et al., 2020). Information on pregnancy and childbirth during the COVID-19 pandemic and surgical process are very limited (Davenport et al., 2018; Sun et al., 2021). This makes it difficult for pregnant women to access information, which increases their anxiety.

Pregnant women feel more anxious during the outbreak (Kahyaoğlu, 2021; Sun et al., 2021). Prenatal anxiety directly influences pregnancy outcomes. Anxiety can lead to numerous physical and mental problems such as preeclampsia, sleep disorder, fetal growth restriction, rejection of care for herself/ her children, psychosis, depression, hopelessness, and suicidal ideation (Becker et al., 2016; Durankuş & Aksu, 2020). Perinatal mental health is an important public health problem and

has primary effects on public health. Therefore, women's prenatal anxiety about COVID-19 needs to be addressed. It is crucial

to pay more attention to the mental health of pregnant women during the pandemic and to examine the factors affecting their psychological state (Durankuş & Aksu, 2020; Liu et al., 2020; Anikwe et al., 2021). Furthermore, healthcare professionals need training to effectively manage psychological problems during the pandemic (Nanjundaswamy et al., 2020; Taubman et al., 2020). Appropriate maternal care reduces pregnancy complications and mortality (Chen et al., 2020a).

A lot of factors affecting the stress level of pregnant women have been examined in the literature, but the number of studies on the effects of the pandemic process is limited. In this study, the relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who applied to the hospital for planned cesarean section was assessed in order to contribute to the literature.

METHODS

Study design and population

The descriptive study was conducted in three university hospitals in Istanbul between February 2021 and October 2021. Simple random sampling method was used in the study.

In order to determine the sample size, power analysis was performed using the G*Power (v3.1.9) program. Based on the data obtained as a result of the preliminary study (20 people), the lowest correlation level was found to be 0.241. Accordingly, the sample size was calculated as at least 132 people to achieve power of 80% at the level of $\alpha=0.05$. Sample consisted of a total of 142 women who applied for planned cesarean section between the gestational weeks 36-39. The women who had risky pregnancies, had any psychiatric illness or communication problem were excluded in the study. None of the women in the sample group were infected with Covid 19 during the data collection process.

Research questions

For women who applied to the hospital for cesarean section during the pandemic;

- What is the coronavirus anxiety level?
- What is the hospital anxiety level?

- Is there any relationship between coronavirus anxiety and hospital anxiety of pregnant women who apply for a cesarean section?

Data collection

The pregnant women who would have a cesarean section were admitted to the hospital on the morning of the surgery. First of all, pre-op preparations were made for women before the operation. After the training, the questionnaires were filled using face-to-face interview technique. Afterwards, the patients were transferred to the operating room for surgical intervention.

Data collection tools

The data were collected using the “Coronavirus Anxiety Scale”, the “Prenatal Distress Scale”, and the “Hospital Anxiety and Depression Scale”

Coronavirus Anxiety Scale (CAS): The scale was developed by Lee (2020). The Turkish validity and reliability of the scale was conducted by Evren et al., (2020). CAS is a 5-point Likert-type scale with 5 items and one dimension. The scale items are scored as never=0, rarely, less than one or two days=1, a few days=2, more than 7 days=3, and almost every day=4 in the last two weeks. The total score is calculated by summing each item score (ranging from 0 to 20). The higher the score, the greater the anxiety associated with coronavirus-19. The Cronbach’s Alpha reliability coefficient for the Turkish version of the scale was calculated as 0.80 (Evren et al., 2020). The Cronbach’s Alpha value of the scale was 0.861 in this study.

Prenatal Distress Questionnaire (PDQ): The questionnaire was developed by Yali and Lobel (1999), and a 17-item version of the questionnaire was created by Lobel in 2008. Its Turkish validity and reliability study was conducted by Yüksel et al., (2011). The respondents are asked to respond as "Not at all" (0), "A little" (1) or "Too much" (2) to the question about whether they are distressed, sad or worried at that moment concerning each item in the scale. Minimum and maximum scores of the scale are obtained from the questionnaire. A higher total score indicates an increase level of prenatal distress (Yüksel et al., 2011). In their study, Yüksel et al., (2011) determined the Cronbach’s Alpha coefficient as 0.85. The Cronbach’s Alpha value of the questionnaire was 0.80 in this study. In this study, prenatal distress was evaluated as an independent variable.

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS):

The scale was developed by Zigmond and Snaith (1983) to determine the level and severity of depression and anxiety in patients. The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Aydemir et al., (1997) HADS is a 4-point Likert scale with 14 items. Items are scored between 0-3 points. While odd-numbered items measure anxiety level, even-numbered items measure depression level. Items 1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, and 13 are reverse items. The lowest and highest scores of both subscales are 0 and 21. The cut-off points of the Turkish version of HADS were determined as 10 for the anxiety subscale and 7 for the depression subscale (Aydemir et al., 1997). The Cronbach’s Alpha reliability coefficient for the Turkish version of the scale was calculated as 0.85 for the anxiety scale and 0.78 for the depression scale. The Cronbach’s Alpha value in this study was 0.82 for the anxiety scale and 0.75 for the depression scale.

Data analysis

The R vers.. 2.15.3 program (R Core Team, 2013) was employed for statistical analysis. Minimum, maximum, mean, standard deviation, median, first quartile, third quartile, frequency, and percentage were used in reporting data. The conformity of the quantitative data to the normal distribution was assessed through the Shapiro-Wilk test and graphical examinations. Mann-Whitney U test was used for assessments of quantitative data between two groups and Kruskal-Wallis test was used for assessments between more than two groups. Spearman correlation analysis was used to determine the level of correlation between quantitative variables. Cronbach’s alpha coefficient was used to determine internal consistency levels. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Ethical considerations

Ethics committee approval (2021-04/01) and institutional permissions were obtained for the study. An informed consent form was signed by the volunteers before data were collected. The study was conducted in line with the Declaration of Helsinki.

RESULTS

The mean age of the women was 32.14 ± 4.25 years and the average gestational age was 38.97 ± 2.39 weeks. Their gravidity was averagely two, their parity was averagely one, and the average number of living children was one (Table 1). The educational level of 94.4% (n=134) of the participants was university or higher, 23.2% (n=33) were housewives, 40.8% (n=58) had a history of surgical intervention. While 36.6% (n=52) had not given birth before, 53.5% (n=76) gave birth by cesarean section. 85.2% (n=121) of the women had planned pregnancies and 97.9% (n=139) had relatives who would support them during the labor (Table 1).

There was no statistically significant correlation between the women's CAS and HADS scores and age, gestational week, gravidity, parity, and number of living children ($p > 0.05$). While there was no significant difference in the CAS scores of the women in terms of their educational status, occupation, history of surgical intervention, type of surgical intervention, previous delivery methods and the presence of a support person during the birth process ($p > 0.05$), a statistically significant difference was found between their current planned pregnancies and their CAS scores ($p < 0.05$). Those with a planned pregnancy had higher CAS scores (Table 1).

There was no statistically significant difference between HADS anxiety scores in terms of the educational status, occupation, history of surgical intervention, type of surgical intervention, previous delivery methods and current planned pregnancy ($p > 0.05$). A statistically significant difference was found between the presence of a support person during the birth process and HADS anxiety scores ($p < 0.05$). HADS scores of

those who had a support person were higher (Table 1).

There was no significant difference between the women's thinking that hospitals are risky in terms of COVID-19 and it is safe to come to the hospital for follow-ups and their CAS scores ($p > 0.05$). A statistically significant difference was found between the women's status of having COVID-19 and their CAS scores ($p < 0.05$; $p = 0.045$). Those who had COVID-19 in the first 3 months of pregnancy had higher scores than those who had it never, before pregnancy, and between 3-6 months (respectively, $p = 0.003$, $p = 0.007$, $p = 0.006$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the fact that women had a family member diagnosed with COVID-19 and their CAS scores. The scores of those having family members diagnosed with COVID-19 are higher ($p < 0.05$; $p = 0.003$). A statistically significant difference was found between the equipment used by the women while coming to the hospital and their CAS scores ($p < 0.001$). The scores of those who used masks and visors were higher than those who used only masks and other equipment ($p < 0.001$, $p = 0.027$, respectively) (Table 2).

There was no statistically significant difference between HADS anxiety scores in terms of the status of women having COVID-19, having a family member diagnosed with COVID-19, believing that hospitals are risky for COVID-19, finding it safe to come to the hospital for follow-ups, and the equipment they used while coming to the hospital ($p > 0.05$). There was a difference in HADS anxiety scores in terms of the presence of relatives who would support the pregnant women during the birth process ($p < 0.05$; $p = 0.046$). Those who had relatives to support had higher scores (Table 2).

Table 1. Demographic characteristics of the women (N:142)

	Min-Max (Median)	Mean±sd	Coronavirus Anxiety Scale		Hospital Anxiety and Depression Scale			
			r	p	r	p		
Age	23-47 (32)	32.14±4.25	0.018	0.834	-0.081	0.339		
Gestational week	26-43 (39)	38.97±2.39	-0.094	0.265	-0.099	0.242		
Gravidity	1-6 (2)	2.16±1.04	-0.117	0.166	-0.085	0.316		
Parity	0-2 (1)	0.82±0.75	-0.156	0.063	-0.056	0.506		
Number of living children	0-2 (1)	0.85±0.75	-0.147	0.081	-0.032	0.702		
	n	%	Median (Q1, Q3)	Test value	p	Median (Q1, Q3)	Test value	p
Educational background				^a -0.078	0.938		^a -0.328	0.743
Secondary school-High school	8	5.6	0 (0, 4)			7 (4.5, 8)		
University and higher	134	94.4	0 (0, 3)			7 (4, 10)		
Occupation				^b 7.263	0.202		^b 1.882	0.865
Worker	11	7.7	0 (0, 1)			8 (4, 8)		
Civil servant	23	16.2	0 (0, 5)			7 (3, 9)		
Self-employed	31	21.8	0 (0, 2)			7 (3, 10)		
housewife	33	23.2	0 (0, 3)			8 (4, 10)		
Unemployed	2	1.4	0 (0, 0)			5.5 (3, 8)		
Other	42	29.6	1 (0, 4)			6.5 (3, 10)		
History of surgical intervention				^a -1.097	0.273		^a -0.303	0.762
Yes	84	59.2	0 (0, 4)			7 (3, 10)		
No	58	40.8	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Type of previous surgical intervention				^a -0.289	0.773		^a -0.499	0.618
Cesarean section	30	21.1	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Other	28	19.7	0 (0, 5)			8 (4, 9)		
Mode of previous delivery				^b 4.410	0.110		^b 0.621	0.733
I have not given birth before	52	36.6	1 (0, 4)			8 (3.5, 9.5)		
Vaginal delivery	14	9.9	0 (0, 0)			4.5 (2, 9)		
Cesarean section	76	53.5	0 (0, 2)			7 (4, 10)		
Planned pregnancy				^a -2.149	0.032*		^a -0.268	0.789
No	21	14.8	0 (0, 0)			7 (4, 10)		
Yes	121	85.2	0 (0, 3)			7 (4, 9)		
The presence of the relatives who would support pregnant women during the delivery				^a -1.458	0.145		^a -1.993	0.046*
No	3	2.1	0 (0, 0)			1 (0, 6)		
Yes	139	97.9	0 (0, 3)			7 (4, 10)		

r=Spearman's correlation coefficient aMann-Whitney U test, the results were presented in median (first quarter, third quarter). bKruskal-Wallis test, the results were presented in median (first quarter, third quarter). *p<0.05

Table 2: Women's Experiences on COVID-19 (N:142)

	n	%	Coronavirus Anxiety Scale			Hospital Anxiety and Depression Scale		
			Median (Q1, Q3)	Test value	p	Median (Q1, Q3)	Test value	p
Having COVID-19				^b9.725	0.045*		^b2.472	0.650
No	111	78.2	0 (0, 3)			7 (3, 9)		
During pregnancy	13	9.2	0 (0, 1)			8 (6, 8)		
During the first trimester	5	3.5	6 (3, 8)			8 (6, 14)		
During 3-6 months of the pregnancy	10	7.0	0 (0, 1)			7 (4, 10)		
During 6-9 months of the pregnancy	3	2.1	3 (0, 4)			10 (2, 15)		
Diagnosis of COVID-19 in the family				^a-2.980	0.003*		^a-1.727	0.084
No	103	72.5	0 (0, 2)			7 (3, 9)		
Yes	39	27.5	1 (0, 4)			8 (5, 12)		
Hospitals are very risky places for COVID-19				^b0.823	0.663		^b2.845	0.241
Never little	25	17.6	0 (0, 2)			5 (3, 9)		
Moderately	66	46.5	0 (0, 3)			8 (4, 10)		
Very high	51	35.9	0 (0, 3)			7 (3, 10)		
Was it safe for you to come to the hospital for follow-ups?				^a-1.325	0.185		^a-1.253	0.210
No	20	14.1	1 (0, 4.5)			8 (5, 11.5)		
Yes	122	85.9	0 (0, 3)			7 (3, 9)		
Equipment used while coming to the hospital				^b18.409	<0.001*		^b0.213	0.899
Only Mask	116	81.6	0 (0, 2)			7 (4, 9.5)		
Mask, visor	13	9.2	4 (2, 6)			8 (4, 8)		
Mask and other	13	9.2	0 (0, 6)			6 (3, 10)		
Where do you get information about the coronavirus outbreak?								
Television and internet	116	81.7	0 (0, 3)	^a -0.172	0.863	7 (4, 9)	^a -0.365	0.715
Social media	94	66.2	1 (0, 4)	^a -2.487	0.013*	8 (4, 10)	^a -1.582	0.114
Ministry and official institutions	81	57	0 (0, 2)	^a -1.619	0.106	7 (3, 9)	^a -1.092	0.275
Healthcare professionals	49	34.5	0 (0, 3)	^a -0.277	0.781	8 (4, 9)	^a -0.592	0.554
Scientific researches	43	30.3	0 (0, 3)	^a -0.672	0.502	7 (3, 10)	^a -0.074	0.941
Friends and acquaintances	36	25.4	0 (0, 4)	^a -0.878	0.380	7.5 (4, 9.5)	^a -0.341	0.733
What precautions do you take to prevent the coronavirus?								
Using mask	139	97.9	0 (0, 3)	^a -1.458	0.145	7 (3, 10)	^a -0.598	0.550
Washing hands /using disinfectant	128	90.1	0 (0, 3)	^a -1.350	0.177	7.5 (4, 10)	^a -2.280	0.023*
Keeping social distance	123	86.6	0 (0, 3)	^a -1.288	0.198	8 (4, 10)	^a -2.552	0.011*
Ventilating house frequently	97	68.3	0 (0, 3)	^a -1.323	0.186	7 (4, 10)	^a -1.113	0.266
Avoiding to enter in public areas	85	59.9	0 (0, 4)	^a -1.304	0.192	8 (4, 10)	^a -1.677	0.094
Isolating myself at home	85	59.9	1 (0, 4)	^a -2.759	0.006*	8 (4, 11)	^a -2.522	0.012*
Taking food supplements	60	42.3	1 (0, 4.5)	^a -3.039	0.002*	8 (4, 12)	^a -2.414	0.016*
Glove and protective equipment	24	16.9	0 (0, 5)	^a -0.725	0.468	7 (3, 13)	^a -0.061	0.951

^aMann-Whitney U test, the results were presented in median (first quarter, third quarter).

^bKruskal-Wallis test, the results were presented in median (first quarter, third quarter).

*p<0.05

When the CAS total mean scores of the pregnant women was 1.80 ± 2.83 , their PDQ total mean score was 7.80 ± 5.13 , the HADS anxiety subscale mean score was 6.92 ± 4.13 , and the HADS depression subscale mean score was 4.44 ± 3.45 (Table 3).

When the correlation between the scales was examined, it was found that there was a moderately statistically significant positive correlation between the women's CAS scores and their PDQ, HADS anxiety, and HADS

depression scores ($p < 0.001$; $r = 0.460$; $r = 0.407$; $r = 0.411$). It was determined that there was a positive moderate statistically significant correlation between the PDQ scores and HADS anxiety and HADS depression scores of the women ($p < 0.001$; $r = 0.580$; $r = 0.556$). It was found that there was a statistically significant positive correlation between HADS anxiety scores and HADS depression scores of the participants ($p < 0.001$; $r = 0.708$) (Table 3).

Table 3. Mean score of the scales and Correlations between the scales (N:142)

		Number of items	Min-Max (Median)	Mean±sd	
CAS		5	0-12 (0)	1.80±2.83	
PDQ		17	0-27 (7)	7.80±5.13	
HADS- Anxiety		7	0-15 (7)	6.92±4.13	
HADS- Depression		7	0-14 (4)	4.44±3.45	
		CAS	PDQ	HADS- Anxiety	HADS- Depression
CAS	r	1.000	0.460	0.407	0.411
	p	-	<0.001*	<0.001*	<0.001*
PDQ	r	0.460	1.000	0.580	0.556
	p	<0.001*	-	<0.001*	<0.001*
HADS- Anxiety	r	0.407	0.580	1.000	0.708
	p	<0.001*	<0.001*	-	<0.001*
HADS- Depression	r	0.411	0.556	0.708	1.000
	p	<0.001*	<0.001*	<0.001*	-

r=Spearman's correlation coefficient

*p<0.05

CAS: Coronavirus Anxiety Scale

PDQ: Prenatal Distress Questionnaire

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

DISCUSSION

The study, conducted during the COVID-19 pandemic, examined the effect of coronavirus anxiety on hospital anxiety in pregnant women who were hospitalized to give birth. It was determined that hospital anxiety affects coronavirus anxiety in pregnant women.

It has been reported that advanced age, high level of education, having knowledge about the COVID-19 pandemic and being informed by healthcare professionals have affected anxiety positively during the pandemic (Chen et al., 2020a; Taubman et al., 2020). Women with higher education levels have less prejudice against epidemics. Therefore, pregnant women with low

educational level constitute a risky group in terms of anxiety (Zhang et al., 2018). In this study, there was no significant difference between the anxiety levels of the pregnant women and their socio-demographic characteristics. This result might have been caused by that the education level of women was mostly high within the scope of the study. Results can be repeated in studies with different educational levels and large samples.

Anxiety has been reported to be higher in the women's first pregnancy due to the lack of experience women (Chen et al., 2020b; Taubman et al., 2020). The women included in this study had averagely second pregnancy. Therefore, it was thought that their anxiety levels were not affected.

In a study conducted in the USA, the most important factor increasing anxiety was face-to-face consultations during pregnancy follow-ups. While 96.4% of pregnant women planned to give birth in the hospital before the pandemic, this rate was found to be 87.7% during the pandemic (Moyer et al., 2020). In a study conducted in India, the most frequently reported anxiety factor by pregnant women was the fear of infection during prenatal hospital follow-up visits (Nanjundaswamy et al., 2020). In this study, it was observed that the anxiety of pregnant women who used more equipment to prevent COVID-19 was higher.

In this study, it was observed that the women with planned pregnancy had higher COVID-19 anxiety. The planned pregnancy may have affected the anxiety level, as they thought about the necessity of applying to the hospital for doctor follow-ups and the risk of infection transmission during this time.

It is crucial for pregnant women to take social support from their family members during the COVID-19 period (Anikwe et al., 2021; Craig et al., 2021). Spending time with family members before birth helps to eliminate negative emotions and reduce anxiety in pregnant women (Chen et al., 2020a; Chen et al., 2020b). In their study, Karaca et al., (2022) found that pregnant women with social support had higher COVID-19 anxiety levels than those without. In this study, COVID-19 anxiety of pregnant women with and without social support was similar. However, the hospital anxiety scores of the pregnant women who had social support were higher. The presence of relatives of pregnant women in the hospital environment may have caused them to worry and increased the hospital anxiety of pregnant women.

Restrictions have been also applied to hospital visits to reduce the risk of transmission during the pandemic. The possibility of the family not accompanying pregnant women at birth during the pandemic may cause them to experience high anxiety (Demir & Kılıç, 2020). In this study, relatives of the patients were not taken into delivery room during delivery within the scope of infection control measures. It is thought that this situation may affect anxiety in pregnant women.

The fear of losing a family member due to COVID-19 increases the level of anxiety in pregnant women (Demir & Kılıç, 2020). The presence of COVID-19 in the family member may

cause fear of losing the family member. In this study, it was determined that the COVID-19 anxiety level of women who were diagnosed with COVID-19 in their families was significantly high.

Information obtained from false sources regarding COVID-19 during pregnancy also increases anxiety (Holmes et al., 2020). In the study conducted by Anikwe et al., (2021) with 460 pregnant women, they found that most of the women had wrong information about infection management. Wrong information can negatively affect both the woman and the pregnancy process (Anikwe et al., 2021). It is known that pregnant women mostly access information via social media (Rezaei et al., 2021). In their study, Nanjundaswamy et al., (2020) reported that pregnant women were concerned about social media messages (40.68%) related to COVID-19. It is crucial to seek reliable sources of information on social media. Although it is known that social media is effective in educating and screening high-risk groups, when there is misinformation, it scares the society and reduces social trust (Rezaei et al., 2021). In this study, it was determined that almost all of the women had a high level of education and had knowledge about COVID-19. Women obtained information most frequently from television/internet and social media.

During the COVID-19 pandemic, pregnant women were exposed to factors that affected their anxiety levels about their pregnancy as well as social factors (Demir & Kılıç, 2020). Sun et al., (2021) determined in their meta-analysis study that one out of every three pregnant and mother women experienced anxiety during the COVID-19 period. In similar studies, it was determined that more than half of the pregnant women experienced high levels of anxiety related to COVID-19 (Karaca et al., 2022). In this study, besides socio-demographic factors, hospital anxiety increased in pregnant women with high coronavirus anxiety.

Unlike these results, Effati-Daryani et al. (2020) reported that pregnant women had lower levels of depression, stress, and anxiety during the COVID-19 pandemic. Likewise, in this study, hospital anxiety and coronavirus anxiety of pregnant women were found to be low. This result can be associated with the high education level of the pregnant women, their knowledge about COVID-19, and their use of equipment.

Strengths And Limitations

The study was conducted only with women who gave birth by cesarean section. Other forms of delivery and women with risky pregnancies were not evaluated. Anxiety of the pregnant women was followed up only before the delivery.

CONCLUSION

In this study conducted during the COVID-19 pandemic, prenatal distress, hospital anxiety, and coronavirus anxiety were present in pregnant women. It was found that the COVID-19 stress was higher in those who were diagnosed with COVID-19 in their family, used protective equipment more, and had relatives who would support them in the hospital; whereas, their stress increased the levels of hospital anxiety and prenatal distress. It is known that COVID-19 is a crisis period for all individuals. Pregnancy period is also a group that is more vulnerable and needs more attention. For this reason, information should be planned to determine the factors that may cause anxiety in women during pregnancy and to solve them in the early period. It is recommended by healthcare professionals to organize online information trainings to reduce hospital anxiety of pregnant women, to minimize the time spent in the hospital environment, and to provide online psychosocial support programs.

Implications for Nursing Practice

Pregnant women tend to increase their anxiety during the COVID-19 pandemic. High levels of stress and anxiety negatively affect maternal and fetal health. Pregnant women should obtain the effects of COVID-19 on the pregnancy process from reliable information sources. Factors causing stress and anxiety should be questioned during pregnancy follow-ups and interventions should be made to eliminate them. For pregnant women who have mental health problems, trainings should be provided in cooperation with doctors / nurses / midwives and psychologists, and online counseling should be provided.

Ethics Committee Approval: Ethics committee (Acıbadem University and Acıbadem Health Institutions Medical Research Ethics Committee) approval (2021-04/01) and institutional permissions were obtained for the study. An informed consent form was signed by the volunteers before data were collected. The study was conducted in line with the Declaration of Helsinki.

Peer-review: External referee evaluation.

Author Contributions: Idea/Concept: MC, YU; Design: MC, YU; Supervision/Counseling: MC, YU Data Collection and/or Processing: AÇ, MC; Analysis and/or Interpretation: MC, YU, SE; Literature Review: MC, SE, YU; Writing: MC, YU, SE; Critical Review: MC, YU, SE, AÇ, Source Search: MC, AÇ

Conflict of interest: Researchers have not declared any conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support has been received for this research.

REFERENCES

- Anikwe, C. C., Ogah, C. O., Anikwe, I. H., Ewah, R. L., Onwe, O. E., & Ikeoha1c, C. C. (2021). Coronavirus 2019 pandemic: assessment of the level of knowledge, attitude, and anxiety among pregnant women in ebonyi state, nigeria. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 11(3), 1267-1273.
- Aydemir, Ö., Güvenir, T., Küey, L., & Kültür, S. (1997). Validity and reliability of the Turkish version of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Turkish Journal of Psychiatry*, 8(4), 280-287.
- Aydın, R., Kızılkaya, T., Aytaç, S. H., & Taşlar, N. (2020). In COVID-19 Pandemic; social support requirements and midwifery approaches to women during pregnancy, childbirth and the postpartum period. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 679-690.
- Becker, M., Weinberger, T., Chandy, A., & Schumker, S. (2016). Depression during pregnancy and postpartum. *Current Psychiatry Reports*, 18(3), 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0664-7>
- Brooks, S. K., Weston, D., & Greenberg, N. (2020). Psychological impact of infectious disease outbreaks on pregnant women: rapid evidence review. *Public Health*, 189, 26-36. <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20068031>
- Chen, Y., Li, Z., Zhang, Y. Y., Zhao, W. H., & Yu, Z. Y. (2020a). Maternal health care management during the outbreak of coronavirus disease 2019. *Journal of medical virology*, 92(7), 731-739. <https://doi.org/10.1002/jmv.25787>
- Chen, S., Zhuang, J., Chen, Q., & Tan, X. (2020b). Psychological investigation on pregnant women during the outbreak of COVID-19. *Research Square*, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-34763/v2>
- Craig, F., Gioia, M. C., Muggeo, V., Cajiao, J., Aloi, A., Martino, I., Tenuta, F., Cerasa, A., & Costabile, A. (2021). Effects of maternal psychological distress and perception of COVID-19 on prenatal attachment in a large sample of italian pregnant women. *Journal of Affective Disorders*, 295, 665-672. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.08.102>
- Davenport, M. H., McCurdy, A. P., Mottola, M. F., Skow, R. J., Meah, V. L., Poitras, V. J., Ruchat, S. M. et al. (2018). Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(21), 1376-1385. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099697>
- Demir, E. T., & Kilic, F. (2020). Determination of the anxiety level in pregnant women who administer to the obstetrics clinic within the COVID-19 pandemic period. *Selcuk Medical Journal*, 36(4), 352-356. <https://doi.org/10.30733/std.2020.01468>
- Dotters-Katz, S. K., & Hughes, B. L. 2020. Considerations for obstetric care during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Perinatology*, 37,(08), 773-779. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710051>
- Durankuş, F., & Aksu, E. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on anxiety and depressive symptoms in pregnant women: a preliminary study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(2), 205-211
- Effati-Daryani, F., Zarei, S., Mohammadi, A., Hemmati, E., Ghasemi Yngykn, S., & Mirghafourvand, M. (2020). Depression, stress, anxiety and their predictors in Iranian pregnant women during the outbreak of COVID-19. *BMC Psychology*, 8(99), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00464-8>
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: a Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Death Studies*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1774969>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Bullmore, E., et al. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Kahyaoglu Sut, H., & Kucukkaya, B. (2021). Anxiety, depression, and related factors in pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A web-based cross-sectional study. *Perspectives in psychiatric care*, 57(2), 860-868. <https://doi.org/10.1111/ppc.12627>
- Karaca, P. P., Koyucu, R. G., & Aksu, S. Ç. (2022). The relationship between pregnant women's anxiety levels about coronavirus and prenatal attachment. *Archives of Psychiatric Nursing*, 36, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.12.001>
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawe, M., Tomfohr-Madsen, L., & Giesbrecht, G. (2020). Elevated depression and anxiety among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 5-13. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.126>

- Lee, S. A. (2020). Coronavirus anxiety scale: a brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 1-9. 44(7), 393-401. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
- Liu, X., Chen, M., Wang, Y., Sun, L., Zhang, J., Shi, Y., Qi, H., et al. (2020). Prenatal anxiety and obstetric decisions among pregnant women in Wuhan and Chongqing during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 127(10), 1229-1240. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16381>
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H., Tan, W., et al. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*, 395(10224), 565-574. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)
- Moyer, C. A., Compton, S. D., Kaselitz, E., & Muzik, M. (2020). Pregnancy-related anxiety during COVID-19: a nationwide survey of 2740 pregnant women. *Archives of Women's Mental Health*, 23(6), 757-765. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01073-5>
- Nanjundaswamy, M. H., Shiva, L., Desai, G., Ganjekar, S., Kishore, T., Ram, U., Satyanarayana, V., Thippeswamy, H., & Chandra, P. S. (2020). COVID-19-related anxiety and concerns expressed by pregnant and postpartum women—a survey among obstetricians. *Archives of Women's Mental Health*, 23(6), 787-790. <https://doi.org/10.1007/s00737-020-01060-w>
- Nomura, R., Tavares, I., Ubinha, A. C., Costa, M. L., Opperman, M. L., Brock, M., Ruano, R., et al. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on maternal anxiety in Brazil. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 620. <https://doi.org/10.3390/jcm10040620>
- Rezaei, F., Masaeli, Z., & Atighechian, G. (2021). Information needs of pregnant women in the COVID-19 pandemic from experts' point of view: a qualitative study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 9(2), 139-151. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2021.87447.1432>
- Sun, F., Zhu, J., Tao, H., Ma, Y., & Jin, W. (2021). A systematic review involving 11,187 participants evaluating the impact of COVID-19 on anxiety and depression in pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 42(2), 91-99. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2020.1857360>
- Taubman-Ben-Ari, O., Chasson, M., Abu Sharkia, S., & Weiss, E. (2020). Distress and anxiety associated with COVID-19 among Jewish and Arab pregnant women in Israel. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 38(3), 340-348. <https://doi.org/10.1080/02646838.2020.1786037>
- Yali, A. M., & Lobel, M. (1999). Coping and distress in pregnancy: an investigation of medically high risk women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 20(1), 39-52. <https://doi.org/10.3109/01674829909075575>
- Yüksel, F., Akın, S., & Durna, Z. (2011). The Turkish adaptation of the "Revised Prenatal Distress Questionnaire": a reliability/validity and factor analysis study. *Journal of Education and Research in Nursing*, 8(3), 43-51.
- Zhang, Y., Muyiduli, X., Wang, S., Jiang, W., Wu, J., Li, M., Yu, Y., et al. (2018). Prevalence and relevant factors of anxiety and depression among pregnant women in a cohort study from south-east China. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 36(5), 519-529. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1492098>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Araştırma Makalesi/Research Article

Effect of Physical Activity and Depression on Quality of Life in Pregnant Women During COVID-19 Pandemic: A Path Analysis

Emine GERÇEK ÖTER¹, Nazlı Emel ÖZER YURDAL², Çetin TORAMAN³

COVID-19 Pandemi Sürecinde Gebelerde Fiziksel Aktive ve Depresyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Path Analizi

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to determine the effects of physical activity and depression on quality of life in pregnant women during the COVID-19 pandemic.

Methods: A cross-sectional design was conducted with 127 women who filled International Physical Activity Questionnaire – Short Form, Beck Depression Scale, World Health Organization Quality of Life Scale - Short Form (Turkish Version) and the Individual Identification Form were recruited from Gynaecology and Obstetrics outpatient clinics were conducted between May and September 2021.

Results: The results showed that the direct effect of depression on the environment, physical health and general health sub-dimensions of the World Health Organization Quality of Life Scale-Short Form was negative direction and significant ($p<.05$).

Conclusion: The study revealed that the quality of life of women who experienced depressive symptoms during pregnancy decreased during the pandemic process. According to the path analysis performed, physical activity has no direct effect on quality of life.

Keywords: COVID-19 outbreak, Depression, Physical activity, Pregnant woman, Quality of life, Women Health

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi sürecinde gebe kadınlarda fiziksel aktivite ve depresyonun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini belirlemektir.

Metod: Kesitsel olarak tasarlanan bu çalışma, Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 127 gebe kadın ile Mayıs- Eylül 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form, Beck Depresyon Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği – Kısa Form (Türkçe Versiyon) ve anket formu ile toplandı.

Bulgular: Sonuçlar, depresyonun Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu'nun çevre, fiziksel sağlık ve genel sağlık alt boyutları üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönde ve anlamlı olduğunu göstermiştir ($p<.05$). Gerçekleştirilen path analizine göre fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkisi yoktur.

Sonuçlar: Bu çalışmada, gebelik döneminde depresif belirtiler yaşayan gebe kadınların pandemi sürecinde yaşam kalitelerinin azaldığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 salgını, Fiziksel aktivite, Depresyon, Gebe Kadın, Kadın Sağlığı, Yaşam kalitesi,

¹**Corresponding author:** Profesör, PhD, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, e-mail: eminegercekoter@adu.edu.tr **ORCID ID:** 0000-0002-0310-5479

² Hemşire, Msc, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği 17020 Çanakkale, Turkey. **e-mail:** emelozler18@hotmail.com **ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0003-2559-969X>

³ Doç. Dr. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi. Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri. 17020 Çanakkale, Turkey. **e-mail:** cetintoraman@gmail.com **ORCID ID:** 0000-0001-5319-0731

Geliş tarihi: 31.08.2023 **Kabul Tarihi:** 28.11.2023 **Online Yayın Tarihi:**30.11.2023

Atıf/Citation: Gerçek Öter E, Özer Yurdal NE, Toraman Ç.(2023). Effect of physical activity and depression on quality of life in pregnant women during COVID-19 pandemic: a path analysis. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9 (3), 100-113.

EXTENDED ABSTRACT

Amaç: Pandemi sürecinde gebelerde yetersiz fiziksel aktivite ve artan depresif belirtilerin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri, anne ve yenidoğan sağlığı yani toplum sağlığı açısından giderek devam eden bir sorun olabilir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 salgını sırasında gebe kadınlarda fiziksel aktivite ve depresyonun yaşam kalitesi üzerine etkilerini belirlemektir.

Yöntem: Kesitsel tipteki çalışma Mayıs-Eylül 2021 tarihleri arasında kadın doğum polikliniğine başvuran ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi - Kısa Form, Beck Depresyon Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği - Kısa Formu (Türkçe) dolduran 127 kadın ile gerçekleştirildi. Makalenin hazırlanmasında Epidemiyolojide Gözlemsel Çalışmaların Raporlanmasının Güçlendirilmesi (STROBE) kontrol listesi kullanıldı. Gebe kadınlarda fiziksel aktivite ve depresyonun yaşam kalitesi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla path analizi yaklaşımı kullanıldı.

Bulgular: Sonuçlar, depresyonun Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu'nun çevre, fiziksel sağlık ve genel sağlık alt boyutları üzerindeki doğrudan etkisinin negatif yönlü ve anlamlı olduğunu gösterdi ($p<.05$). **Gerçekleştirilen path analizine göre fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerinde doğrudan etkisi yoktur.**

Sonuç: Araştırma, gebelikte depresif belirtiler yaşayan kadınların pandemi sürecinde yaşam kalitesinin düştüğünü ortaya çıkardı. Sağlık profesyonellerinin, COVID-19 salgınında doğum öncesi bakım almaya gelen gebelerde depresyon ve yaşam kalitesi düzeylerini mutlaka sorgulaması gerekmektedir. Pandemi sürecinde depresyonun önlenmesine yönelik müdahaleler (sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi ve çevrimiçi bireysel görüşmeler vb.) gebelerin yaşam kalitesini artırabilir.

INTRODUCTION

The coronavirus disease (COVID-19) was declared a global health emergency by the WHO due to its rapid spread and occurrence of deaths all over the world after its first appearance in Wuhan province of China in December 2019 (Biviá-Roig et al., 2020). At the time of writing this paper, the number of people infected with SARS-CoV-2 was 352,796,704 with 5,600,434 resulting deaths (WHO, 2022). COVID-19 spreads via droplets, coughing and by contacting the nose and eyes with

hands that have touched contaminated surfaces (Turkish Republic Ministry of Health, 2021). Its common symptoms include fever, coughing, muscle and joint pains, diarrhoea, headache, leucopenia, and thrombocytopenia. Two thirds of pregnant women with COVID-19 are asymptomatic and most of those who are symptomatic experience only mild symptoms similar to those of cold or flu (RCOG, 2021). However, there are reports of pneumonia, influenza, gestational hypertension, preeclampsia, fever, coughing, sore throat, weakness, shortness of breath, foetal distress, and early membrane rupture in pregnant women with COVID-19 (Li et al., 2020). Strict measures used to control the spread of the disease such as social distancing and isolation have considerably changed the daily routines of the entire population including pregnant women. Pregnant women have been left under stress during this pandemic due to the restrictions, problems in having access to prenatal care because of the congestion in hospitals, and the risk of contracting the disease (Kajdy et al., 2020).

The life style of a pregnant woman has substantial effects on the mother's health and fetal development (Biviá-Roig et al., 2020). Studies have found that although physical activity (PA) during pregnancy was not effective in controlling weight, it decreased the risk of gestational diabetes and hypertension, alleviated lumbar pain and depression symptoms, and improved mental health and quality of life (QoL) (ACOG, 2015). Despite limited evidence from randomized clinical trials, observational studies have shown that exercising during pregnancy has favourable impacts on GDM, caesarean-operative vaginal delivery rates, and postpartum recovery time (Büyükbayrak, 2016; Montoya Arizabaleta et al., 2010). The prevalence of antenatal and postnatal depression is also lower and QoL higher in exercising pregnant women (Montoya Arizabaleta et al., 2010; Robledo-Colonia et al., 2012). The American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG) recommends at least 30 minutes of moderate activity or taking 8000 steps daily to women without a complicated pregnancy provided that they avoid contact sports such as football and basketball, and activities in a supine position (ACOG, 2015). Due to isolation caused by COVID-19 Pandemic, however, pregnant women have not been able to go to a gymnasium or swimming pool to perform their physical activities (Hori et al., 2021).

The coronavirus disease (COVID-19) pandemic has been reported to make pregnant women prone to **depression** as is the case in the general population (Wang et al., 2020). The COVID-19 pandemic is not only a public health crisis but also a social, demographic and economic crisis and has a negative psychosocial effect on everyone including pregnant women (Güler ve ark., 2021). Gestational depression is the most common psychiatric disorder with serious adverse effects on both the mother's and the baby's health (Alderdice et al., 2013). Studies have reported increased rates of anxiety and depression in pregnant women during the Covid-19 pandemic (Ayaz ve ark., 2020; Fan et al., 2021; Lebel et al., 2020). The higher rates of symptoms found in the studies were associated with the greater concern about the threat posed by COVID-19 to the lives of the mother and the baby, the inability to receive necessary prenatal care, the tension in the relationship with the partner, and the social isolation due to the COVID-19 pandemic (Alderdice et al., 2013). Depression is reported to increase gestational and delivery complications, cause preterm birth, low birth weight and intrauterine development retardation, and negatively affect the health of the newborn (Alderdice et al., 2013; Ayaz ve ark., 2020). Ensuring that pregnant women have a good QoL is important for their pregnancy outcomes (Lagadec et al., 2018). A number of previous studies have shown that pregnant women had a considerably lower QoL during the COVID-19 pandemic compared to non-pregnant women and the general public (Alaya et al., 2021; Mirzaei et al., 2021). There is no study in the literature exploring the effects of PA and depression on QoL in pregnant women during the COVID-19 pandemic. For this reason, the researchers in this study aimed to determine the effects of PA and depression on QoL in pregnant women during the COVID-19 pandemic.

METHODS

Design

This descriptive cross-sectional study was conducted with pregnant women who presented to the Healthcare Practices and Research Centre, Gynaecology and Obstetrics outpatient clinics of a university hospital in Turkey during the partial lockdown period of COVID-19 pandemic. A G*Power analysis was carried out to determine the number of pregnant women to be included in the study and to make a power estimation for the study

(Faul et al., 2009). Our calculations based on the two-way hypothesis test, taking "0.25" as the H_1 R^2 value, "0" as the H_2 R^2 value, .05 as the error margin, 90% as the power, and 4 predictor variables for a multiple linear regression showed that at least 63 pregnant women should be included in the study. Therefore, the goal was to work with more than 63 pregnant women in this research (n = 127). Included in the study were women aged 19 years and over who were graduates of at least primary school, who were in their gestational week 5-38, who had a healthy fetus, had no chronic disease, had a spontaneous pregnancy, who were able to understand and speak Turkish, and who agreed to take part in the study. The exclusion criteria were risky pregnancy (multiple pregnancy, preeclampsia, gestational diabetes, etc.) and having been diagnosed with a psychological illness (depressive personality disorders, depression, generalized anxiety disorder, etc.). Some demographic variables relating to the pregnant women are shown in Table 1. The STrengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE) checklist was used preparing the manuscript.

Data Collection

The study data were collected between May 2021 and September 2021 using the Individual Identification Form, International Physical Activity Questionnaire – (Short) [IPAQ-SF], Beck Depression Scale (BDS), and World Health Organization Quality of Life Scale -Short Form Turkish Version [WHOQOL-BREF (TR)].

Individual Identification Form

Developed by the investigators in line with the literature, the Individual Identification Form consists of 18 questions in total, 9 questions on socio-demographic characteristics (age, education, employment, income, place of longest living, duration of marriage, household, smoking, trusted person) and 9 questions on obstetric characteristics (number of pregnancies, number of deliveries, number of abortions, number of curettages, number of live births, mode of delivery, gestational week, wanted or unwanted pregnancy, thoughts about the changes the baby will bring to their life) (Kajdy et al., 2020; Montoya Arizabaleta et al., 2010; Mirzaei et al., 2021; Kazemi et al., 2016).

International Physical Activity Questionnaire – Short Form (IPAQ-SF)

The “level of PA”, which is an independent variable in this study, was measured using the International Physical Activity Questionnaire – Short Form that was developed by Craig et al. and adapted to Turkish and tested for validity and reliability by Öztürk (Craig et al., 2003; Öztürk, 2005). When interpreting the questionnaire, the standard IPAQ procedures were followed and then the number of days was multiplied by the number of hours reported for each component to find the metabolic equivalent (MET) scores. Based on total MET scores, the activity categories (inactive, active and very active) were determined. Those not found active or very active were rated as inactive. The questionnaire has 4 sub factors. The questionnaire has four subfactors: vigorous physical activity, moderate physical activity, walking activity and sitting activity (Craig et al., 2003). For this reason, the total score of each sub factor was taken and 4 predictor variables were included in the regression analysis.

World Health Organization Quality of Life Scale-Short Form (WHOQOL-BREF-TR)

One of the dependent variables of the study was quality of life. The QoL of pregnant women was assessed using the Brief Form of the World Health Organization Measuring Quality of Life-WHOQOL that was developed by the WHO and tested for validity and reliability in Turkish by Eser et al. (1999). The scale has 2 versions, a long (WHOQOL-100) and a short (WHOQOL-27) version. The scale consists of 5 sub factors, general health, physical health, psychological, social relationships and environment. The 26 questions in the scale measure physical, mental, social and environmental well-being. In its Turkish version (Question 27 is a national question), the Environment domain score is named as environment-TR. This means that the environment-TR domain score is used in place of the environment score. Since each domain represents QoL within that domain, independent of other domains, the domain scores range between 4 and 20. Higher scores indicate improved QoL (Eser ve ark., 1999).

Beck Depression Inventory (BDI)

Another dependent variable of the study is the level of depression in pregnant women. Developed by Beck and adapted to Turkish by Hisli, the Beck Depression Inventory was used to assess depression levels of pregnant women. The goal of the inventory is to reveal the severity of depressive symptoms rather than diagnosing depression. The

inventory can be administered to adolescents older than 15 years and to adults. It consists of 21 items. Each item has a 4-category answer set, “0”, “1”, “2” and “3”. The lowest score obtainable from the inventory is “0” and the highest “63”. The data to be obtained from the inventory may be used as continuous data, that is, as scores and also as segment scores to categorize individuals. The most frequently used segment scores are 0 to 9 for minimal depression, 10 to 16 for mild depression, 17 to 29 for moderate depression, and 30 to 63 for severe depression (Beck et al., 1961; Hisli, 1989). In the study carried out to adapt the inventory to Turkish, the cut-off score was set at 17.²⁹ A score of 17 and above obtained from the inventory identifies, with an accuracy of 90%, a depressive symptom that needs to be treated (Beck et al., 1961).

Pregnant women who volunteered to participate in the study were taken to a room right next to the outpatient clinic and suitable for data collection. At the beginning of the data collection process, participants were given an informed consent document to review and sign. After signing the verbal consent and informed consent document, the author was asked to fill in the data collection forms. Questionnaire forms were filled by pregnant women based on their own self-reports. It took approximately 20 minutes to fill out the questionnaires for pregnant women.

Data Analysis

The data obtained were transferred to the JAMOVİ program. The reason for choosing this software was because it is free software. When analysing the data, a path analysis was performed. Path analysis is an approach to model explanatory relationships between the variables being studied. The defining feature of path analysis models is the absence of hidden variables. Path analysis models are special forms of structural equation models. The path model designed included continuous variables such as depression, duration of marriage, pregnancy week and perceived QoL as well as categorical variables such as job and employment status, and activity status. Since the variables in the model were categorical and there was no expectation of a normal distribution, the estimations were made by the “Asymptotic Distribution Free” method (Raykov ve Marcoulides, 2006).

Ethical Considerations

This study was conducted in accordance with the guidelines in the Declaration of Helsinki. An ethics committee (Çanakkale Onsekiz Mart University Clinical Research Ethics Committee) approval was obtained from the Clinical Research Ethics Committee of a university. (06.05.2021-05-35). Informed consent was obtained from all participants.

RESULTS

The distribution of active and inactive pregnant women included in the study by some of their

demographic and obstetric characteristics is presented in Table 1. 54.3% of the pregnant women participating in the study had a college or lower education level, 63.8% worked, 48.0% lived in the town, 81.1% lived with their husband and/or children, 57.5% never smoked. It was determined that 52.8% of the participants had their first pregnancy, 71.7% had never given birth, 73.2% had no curettages, 93.7% had never had a abortus, 70.1% had no living children, 50.0% did not know how the previous pregnancy ended (Table 1).

Table 1 Demographic data of active and inactive pregnant women (n = 127).

Variables	Inactive pregnant	Active pregnant	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Education level	High school and below	25 (35.2)	58 (45.7)
	Collage and above	23 (41.1)	69 (54.3)
Employment status	No	17 (23.9)	46 (36.2)
	Yes	27 (48.2)	81 (63.8)
Place of Living	Village	6 (8.5)	15 (11.8)
	Town	29 (40.8)	61 (48.0)
	City	36 (50.7)	51 (40.2)
Household	Husband and/or children	59 (83.1)	103 (81.1)
	Husband's parents	12 (16.9)	24 (18.9)
Smoking	Occasionally	6 (8.5)	13 (10.2)
	Quit	13 (18.3)	41 (32.3)
	Never smoked	52 (73.2)	73 (57.5)
Number of pregnancies	1	37 (52.1)	67 (52.8)
	2	25 (35.2)	43 (33.9)
	3 and over	9 (12.7)	17 (13.4)
Number of deliveries	0	46 (64.8)	91 (71.7)
	1 and over	25 (35.2)	36 (28.3)
Number of miscarriages	0	56 (78.9)	93 (73.2)
	1 and over	15 (21.1)	34 (26.8)
Number of abortions	0	67 (94.4)	119 (93.7)
	1 and over	4 (5.6)	8 (6.3)
Number of living children	0	45 (63.4)	89 (70.1)
	1 and over	26 (36.6)	38 (29.9)
Outcome of previous pregnancy	Caesarean birth	14 (19.7)	16 (12.6)
	Normal birth	11 (15.5)	19 (15.0)
	Abortus	12 (16.9)	28 (22.0)
	Unknown	34 (47.9)	64 (50.4)
Total	56 (100)	71 (100)	127 (100)

Table 2 Comparison of depression levels in pregnant women in various variables (n = 127)

Variables	n	Depression				Direction of Significant Difference in Groups	
		Mean (SD)	Median (Min.-Max.)	U or K-W test	p value		
Education	High school and below	58	7.78 (3.72)	7 (3-18)	1276.5	<.0001	Collage and Higher<High school and below
	Collage and Higher	69	5.72 (3.37)	5 (0-22)			
Employment	No	46	8.33 (4.86)	7 (0-22)	1234.5	<.0001	Yes<No
	Yes	81	5.72 (2.32)	5 (1-13)			
Place of Living	Village	15	7.47 (3.58)	6 (3-17)	15.634	<.0001	City<Town City<Village
	Town	61	7.64 (4.07)	7 (1-22)			
	City	51	5.25 (2.66)	5 (0-14)			
Household	Husband and/or children	103	6.45 (3.58)	5 (0-22)	941.5	.068	
	Husband's parents	24	7.58 (3.99)	8 (1-18)			
Smoking	Occasionally	13	6.31 (4.73)	5 (0-16)	0.866	.649	
	Quit	41	7.05 (4.09)	6 (1-22)			
	Never smoked	73	6.51 (3.22)	6 (3-17)			
Number of pregnancies	1	67	6.73 (3.16)	6 (3-18)	3.069	.216	
	2	43	6.12 (3.48)	5 (1-17)			
	3 and over	17	7.76 (5.56)	7 (0-22)			
Number of deliveries	0	91	6.65 (3.27)	6 (1-18)	1535.5	.581	
	1 and over	36	6.69 (4.57)	5.5 (0-22)			
Number of miscarriages	0	93	6.33 (3.26)	5 (0-18)	1338	.183	
	1 and over	34	7.56 (4.54)	6 (1-22)			
Number of abortions	0	119	6.81 (3.66)	6 (1-22)	349	.204	
	1 and over	8	4.5 (3.16)	5.5 (0-8)			
Number of living children	0	89	6.66 (3.32)	6 (1-18)	1592.5	.744	
	1 and over	38	6.76 (4.48)	6 (0-22)			
Outcome of previous pregnancy	Caesarean	16	6.5 (3.72)	5 (3-17)	0.826	.843	
	Normal birth	19	7.16 (5.39)	7 (0-22)			
	Low	28	6.25 (3.39)	6 (1-15)			
	Unknown	64	6.73 (3.19)	6 (3-18)			
Total		127					

Abbreviations: K-W test, Kruskal-Wallis test; SD, standart deviation; U test, Mann-Whitney U test.

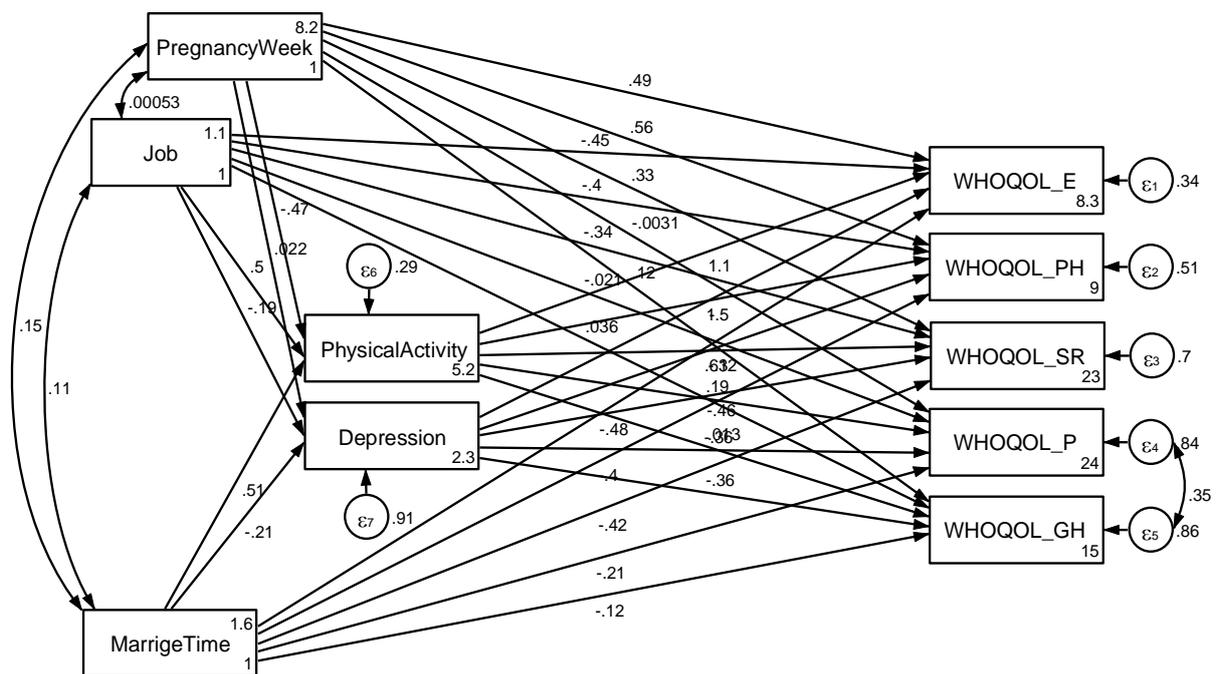
Table 3 Comparison of quality-of-life levels in pregnant women in various variables (n = 127)

Variables	n	QoL				Direction of Significant Difference in Groups	
		Mean (SD)	Median (Min.-Max.)	U or K-W test	p value		
Education	High school and below	58	89.5 (5.46)	91 (75-101)	1130	<.0001	High school and below<Collage and Higher
	Collage and Higher	69	93.25 (3.78)	93 (85-105)			
Employment	No	46	89.39 (6.42)	90 (75-105)	1180	<.0001	No<Yes
	Yes	81	92.75 (3.39)	93 (82-101)			
Place of Living	Village	15	88.87 (7.69)	91 (75-101)	22.896	<.0001	Town<City Village<City
	Town	61	90.23 (4.65)	91 (76-105)			
	City	51	93.88 (3.13)	94 (88-101)			
Household	Husband and/or children	103	92.34 (4.51)	93 (77-105)	609.5	<.0001	Husband's parents<Husband and/or children
	Husband's parents	24	88.08 (5.43)	90.5 (75-95)			
Smoking	Occasionally	13	90.46 (4.84)	92 (78-95)	1.546	.462	
	Quit	41	91.2 (5.32)	92 (76-105)			
	Never smoked	73	91.92 (4.81)	93 (75-101)			
Number of pregnancies	1	67	91.01 (5.01)	91 (75-101)	3.866	.145	
	2	43	92.65 (4.35)	93 (79-101)			
	3 and over	17	90.76 (5.99)	92 (77-105)			
Number of deliveries	0	91	91.16 (4.72)	91 (75-101)	1302	.071	
	1 and over	36	92.47 (5.49)	92.5 (77-105)			
Number of miscarriages	0	93	91.63 (4.95)	92 (75-101)	1404.5	.335	
	1 and over	34	91.26 (5.07)	92 (77-105)			
Number of abortions	0	119	91.54 (5.06)	92 (75-105)	460	.873	
	1 and over	8	91.5 (3.51)	92.5 (86-95)			
Number of living children	0	89	91.1 (4.82)	91 (75-101)	1318	.071	
	1 and over	38	92.45 (5.35)	92.5 (77-105)			
Outcome of previous pregnancy	Caesarean	16	93 (4.68)	94 (79-98)	4.775	.189	
	Normal birth	19	92.53 (5.83)	92 (77-105)			
	Low	28	91.43 (4.07)	92 (82-101)			
	Unknown	64	90.92 (5.11)	91 (75-101)			
Total		127					

According to the comparison analyses made, the education level of the woman made a difference in the depression level ($p < .05$). Women with higher education levels are less depressed than those with low levels of education. There was a difference in the level of depression whether the woman had a job or not ($p < .05$). Unemployed women have higher levels of depression than those with a job. The place of residence of the woman created a difference in the level of depression ($p < .05$). The depression level of women living in cities is lower than those living in villages and towns (Table 2). In addition, according to the comparison analysis, educational status of women made a difference in their quality of life ($p < .05$). Women with higher education levels have a higher quality of life than those with lower education levels. There was a difference in the quality of life whether the woman had a job or not ($p < .05$). The quality of life of unemployed women is lower than that of employed women.

The place of residence of the woman created a differentiation in the quality of life ($p < .05$). The quality of life of women living in cities is higher than those living in villages and towns. The quality of life that the woman lived with at home created a differentiation ($p < .05$). The quality of life of women living with their husbands and children is higher than those living with their spouse's family (Table 3).

The effects of the employment status, pregnancy week, duration of marriage, PA, and depression variables on QoL were modelled. Additionally, the effects of pregnancy week, employment status and duration of marriage on QoL through the mediator variables activity and depression were modelled. The analysis method enabling analysis of both direct and indirect (through mediator variables) effects is the regression-based Path analysis (Kline, 2011; Streiner, 2005). The Path analysis model used is shown in Figure 1.



WHOQOL_E: World Health Organization Measuring Quality of Life Environment Sub Factors
WHOQOL_PH: World Health Organization Measuring Quality of Life Physical Health Sub Factors
WHOQOL_SR: World Health Organization Measuring Quality of Life Social Relations Sub Factors
WHOQOL_P: World Health Organization Measuring Quality of Life Psychology Sub Factors
WHOQOL_GH: World Health Organization Measuring Quality of Life General Health Sub Factors

Table 4 Regression predictions in the model

	Coefficient	Standard error	Z	p value	
Direct effect	Activity → WHOQOL_E	11.30	8.32	1.36	.174
	Depression → WHOQOL_E	-0.34	0.13	-2.62	.009
	Pregnancy Week → WHOQOL_E	0.29	0.26	1.13	.258
	Job → WHOQOL_E	-1.65	4.15	-0.40	.691
	Marriage Time → WHOQOL_E	-0.38	0.36	-1.05	.294
	Activity → WHOQOL_PH	6.87	4.10	1.68	.094
	Depression → WHOQOL_PH	-0.14	0.04	-3.67	< .0001
	Pregnancy Week → WHOQOL_PH	0.22	0.14	1.54	.124
	Job → WHOQOL_PH	-0.26	0.63	-0.42	.678
	Marriage Time → WHOQOL_PH	-0.07	0.06	-1.22	.223
	Activity → WHOQOL_SR	1.33	1.11	1.19	.233
	Depression → WHOQOL_SR	-0.07	0.04	-1.65	.098
	Pregnancy Week → WHOQOL_SR	0.04	0.03	1.26	.208
	Job → WHOQOL_SR	-0.26	0.63	-0.42	.678
	Marriage Time → WHOQOL_SR	-0.07	0.06	-1.22	.223
	Activity → WHOQOL_P	0.85	1.61	0.53	.595
	Depression → WHOQOL_P	-0.10	0.06	-1.85	.064
	Pregnancy Week → WHOQOL_P	-0.00	0.06	-0.01	.989
	Job → WHOQOL_P	-0.03	0.36	-0.09	.928
	Marriage Time → WHOQOL_P	-0.07	0.07	-0.99	.323
	Activity → WHOQOL_GH	0.03	0.32	0.10	.923
	Depression → WHOQOL_GH	-0.06	0.02	-2.72	.007
	Pregnancy Week → WHOQOL_GH	0.02	0.01	1.51	.130
	Job → WHOQOL_GH	0.03	0.12	0.26	.798
	Marriage Time → WHOQOL_GH	-0.02	0.02	-1.15	.250
	Pregnancy Week → Activity	-0.03	0.01	-2.54	.011
	Job → Activity	0.18	0.33	0.53	.597
	Marriage Time → Activity	0.04	0.02	2.39	.017
	Pregnancy Week → Depression	0.02	0.06	0.26	.794
	Job → Depression	-1.01	2.06	-0.49	.625
Marriage Time → Depression	-0.25	0.11	-2.19	.028	
Indirect effect	Pregnancy Week → Activity or Depression → WHOQOL_E	-0.31	0.25	-1.25	.213
	Job → Activity or Depression → WHOQOL_E	2.33	5.41	0.43	.677
	Marriage Time → Activity or Depression → WHOQOL_E	0.53	0.34	1.57	.117
	Pregnancy Week → Activity or Depression → WHOQOL_PH	-0.19	0.14	-1.37	.169
	Job → Activity or Depression → WHOQOL_PH	1.35	2.92	0.46	.643
	Marriage Time → Activity or Depression → WHOQOL_E	0.31	0.17	1.78	.076
	Pregnancy Week → Activity or Depression → WHOQOL_SR	-0.04	0.04	-1.18	.240
	Job → Activity or Depression → WHOQOL_SR	0.30	0.72	0.42	.674
	Marriage Time → Activity or Depression → WHOQOL_SR	0.07	0.05	1.51	.130
	Pregnancy Week → Activity or Depression → WHOQOL_P	-0.03	0.04	-0.57	.571
	Job → Activity or Depression → WHOQOL_P	0.26	0.66	0.38	.701
	Marriage Time → Activity or Depression → WHOQOL_P	0.06	0.07	0.87	.382
	Pregnancy Week → Activity or Depression → WHOQOL_GH	-0.01	0.01	-0.21	.832
	Job → Activity or Depression → WHOQOL_GH	0.06	0.15	0.43	.665
	Marriage Time → Activity or Depression → WHOQOL_GH	0.02	0.02	0.94	.350

Abbreviations: WHOQOL_E, environment; WHOQOL_PH, physical health; WHOQOL_SR, social relationships; WHOQOL_P, psychological; WHOQOL_GH, general health.

The goodness of fit index values of the Path analysis used were found to be 4.26 for the division of chi-square (X^2) by degree of freedom, 0.056 for the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), 0.971 for the Comparative Fit Index (CFI), and 0.879 for the Tucker-Lewis Index (TLI). Some of the goodness of fit indexes obtained correspond to excellent and some acceptable goodness of fit indexes found in the literature (Streiner, 2005). These results showed that the model constructed was appropriate. The results obtained after reviewing the predictions from the model are shown in Table 4.

The indirect effects of employment status, pregnancy week and duration of marriage on QoL through the mediator variables, PA and depression, were not found significant ($p > .05$). The direct effect of depression on quality of life/environment (WHOQOL_E) was found to be in the negative direction and significant ($p < .05$). It can be said that as depression level goes up, environment-related QoL declines. The direct effect of depression on quality of life/physical health was found to be in the negative direction and significant ($p < .05$). It can be said that as depression level goes up, physical health-related QoL declines. The direct effect of depression on quality of life/general health was found to be in the negative direction and significant ($p < .05$). It can be said that as depression level goes up, general health-related QoL declines. The direct effect of pregnancy week on PA was found to be in the negative direction and significant ($p < .05$). As the pregnancy week advances, PA declines. The direct effect of duration of marriage on PA was found to be in the positive direction and significant ($p < .05$). As time spent in marriage advances, PA increases (Table 4).

DISCUSSION

The main result obtained from the study that investigated the effects of PA and depression on QoL in pregnant women during the covid-19 pandemic was that increasing levels of depression were correlated with decreasing levels of WHOQOL_E, WHOQOL_PH and WHOQOL_GH. The result of our study is of critical importance in terms of interventions to be initiated towards improving QoL in pregnant women during COVID-19 and other pandemics that may occur in the future. Similar to our study result, Kazemi, Nahidi and Kariman (2016) have also reported in their study that the factors

associated with poor QoL in pregnancy were increased depression, anxiety, sleep disorders, and experiences of life-threatening events (Kazemi et al., 2016). Our study result may have been influenced by quarantines and economic effects of the pandemic, unpredictable future, worries of pregnant women about their own and children's health. The study made by Mirzaei et al. (2021) also pointed out that the QoL scores of pregnant and breastfeeding women decreased considerably during the pandemic. The World Health Organization recommended quarantines at a global scale to reduce transmission from human to human in the face of increasing cases (WHO, 2022). Quarantine brought about several stressors (fear of infection, decreased PA, loss of daily living routines, decreased social activity, fear of physical contact with others, insufficient basic materials, insufficient knowledge, insufficient clear directives for measures to be taken, and serious socioeconomic problems) (Brooks et al., 2020). A study investigating the effects of depression, sexual function, marital satisfaction, general health and corona-related anxiety on the QoL of married women during the COVID-19 pandemic using the path analysis has shown that these factors had direct impacts on the QoL of these women (Daneshfar et al., 2021). Pregnancy in general exerts a great pressure on women both physically and psychologically and influences their QoL to a large extent (Lagadec et al., 2018). Being under the influence of the COVID-19 pandemic may worsen these physical and psychological changes in pregnant women (Mirzaei et al., 2021). The result we obtained in our study supports the literature.

Our study has concluded that PA had no effect on the QoL of pregnant women who were experiencing lockdowns during the pandemic. In their study investigating the relationship between the PA patterns of pregnant women and their QoL and depression, Tendais et al. (2011) observed that except for the WHOQOL_PH dimension score, all dimension scores decreased from the first trimester through the second trimester regardless of PA. The result we obtained from our study may relate to the extent to which pregnant women complied with preventive measures. In Turkey, the first SARS-CoV-2 case was reported on March 11, 2020 and nearly a week later the first death due to SARS-CoV-2 occurred. Continuation of some of the strict rules implemented to prevent the spread of the infection in our country such as closure of borders,

travelling restrictions and quarantines also during partial lockdowns as well as the residences, physical conditions, diets and personal characteristics of the pregnant participants might have influenced our results.

The results obtained in this study showed that with advancing gestational weeks, the level of PA declined. A similar result was obtained in a study conducted before the pandemic (Çeliker Tosun ve Okyay, 2018). Besides being a consequence of the normal physiological process of pregnancy, pregnant women might have restricted their physical activities (particularly walking outside) also due to their concerns about the harm Sars-CoV-2 may cause to their growing fetus. Similarly, studies conducted during the pandemic have shown that most of the pregnant women exercised less during quarantines than they did previously except for a small group that increased their exercising (Biviá-Roig et al., 2020; Zhang ve Ma, 2021). However, there are also studies in the literature reporting that PA level of pregnant women during the pandemic did not differ from what it was before the pandemic (Hori et al., 2021; Azuma et al., 2021). These differing results from studies may have originated from various reasons such as areas of research, sample size, the period of the pandemic in which the study was conducted (periods of complete lockdown, partial lockdown or just social distancing and mask wearing). To maintain the level of exercising proposed by ACOG, pregnant women should be advised to perform the workout types that are possible to do during quarantine (ACOG, 2015; Büyükbayrak, 2016). This situation is said to be valid especially when women have to lower their PA associated with going to and coming back from their work due to working from home or the activity facilities they attend are generally closed or they cannot go out due to a lockdown. Fast walking and yoga are recommended as exercise types suitable for pregnant women in a quarantine setting (ACOG, 2015; Montoya Arizabaleta et al., 2010).

It was also concluded in the study that with more time spent in marriage, the length of PA increased. Studies have linked PA during pregnancy mostly with personal and obstetric characteristics such as age, education level, employment status, marital status, and body mass index before and during pregnancy (Çeliker Tosun ve Okyay, 2018; Kolu et al., 2014; Mourady et al., 2017; Goker ve ark., 2021). In the study of Mourady et al. (2017), it was found that as age increases, light and moderate-intensity activity increases, while

sedentary activity and inactivity decrease. It has been reported that as women's age advances, the time they spend on household/care activities increases. Considering the finding in our study that women with a longer marriage period are also women with an older age, it can be said that we obtained a finding similar to the literature. This interesting finding may be due to misunderstandings about PA, especially among young pregnant women, as well as the fact that young pregnant women, particularly those in their first pregnancy, are more worried about their babies and themselves due to the pandemic and thus resort to social isolation more. Better information on the benefits of PA during pregnancy to be given by healthcare professionals is important to eradicate the false belief that pregnant women need rest. In addition, healthcare professionals should continue prenatal care services in line with the international evidence-based guidelines during the pandemic and should enlighten pregnant women about PA within the scope of these services.

Limitations of the Study

Our research has some limitations. This study was conducted from a hospital located in western Turkey, using a convenient sampling method. Therefore, attribution of these results to other research settings is limited. In our study, the International Physical Activity Questionnaire Short Form was used to evaluate PA. In the literature, studies using the Pregnancy Physical Activity Questionnaire were also encountered. It is important to conduct studies with larger samples and to use the Pregnancy Physical Activity Questionnaire from different countries.

CONCLUSION

Our study is important in that it provides a new perspective to the literature about the effects of PA and depression on QoL in pregnant women during the COVID-19 pandemic. This study showed that as the depression level of pregnant women increased during the pandemic, their QoL worsened. Pregnant individuals experience high levels of anxiety and depression symptoms due to COVID-19-specific concerns such as their own lives, the health of their babies, insufficient monitoring for prenatal care and social isolation during the COVID-19 outbreak. It is stated that this level is above the levels normally expected during pregnancy and experienced by other groups of people during the current pandemic. Therefore, it is of great importance that pregnant

individuals are directed to interventions that will protect both their own and their babies' health. At this point, health professionals (nurses, midwives, and doctor etc.) should use their initiatives to prevent depression through tele-health services (strengthening social support systems, online individual interviews, etc.). Given the known effects of depression on pregnancy, infant and child outcomes, there is a great need to support pregnant individuals during this critical period to reduce negative long-term consequences. This will also contribute greatly to improving the QoL. It was also concluded that as gestational weeks advanced, the level of PA decreased. Increasing the level of PA during pregnancy is known to have positive effects on both the mother's and child's health. More studies are needed to examine the impact of PA and depression on quality of life in pregnant women during the COVID-19 pandemic. Health professionals should create online exercise classes for pregnant women who reduce their physical activity as the pregnancy progresses in pandemics such as COVID-19.

Health personnel should definitely inquire about depression and quality of life levels in pregnant women who come to receive prenatal care. Tele-health services should be provided for pregnant women who are determined to be more prone to poor quality of life and depression. Nurses and midwives should also increase their awareness about screening for depression in antenatal care and interventions to improve quality of life during the COVID-19 pandemic.

Ethics Committee Approval: This study was conducted in accordance with the guidelines in the Declaration of Helsinki. An ethics committee (Çanakkale Onsekiz Mart University Clinical Research Ethics Committee) approval was obtained from the Clinical Research Ethics Committee of a university. (06.05.2021-05-35). Informed consent was obtained from all participants.

Peer-review: External referee evaluation.

Author Contributions: Idea/Concept: EGÖ; Design: EGÖ, ÇT; Supervision/Counseling: EGÖ, Data Collection and/or Processing: NEÖY; Analysis and/or Interpretation: ÇT; Literature Review: EGÖ, NEÖY; Writing: MC EGÖ, NEÖY; Critical Review: EGÖ, ÇT, NEÖY Source Search:

Conflict of interest: Researchers have not declared any conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support has been received for this research.

REFERENCES

- ACOG (2015) Committee Opinion No. 650 Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics and Gynecology*, 126(6),e135-e142. doi:10.1097/AOG.0000000000001214.
- Alaya, F., Worrall, A.P., O'toole, F., Doyle, J., Dduffy, R. M., Geary, M.P. (2021) Health-related quality of life and quality of care in pregnant and postnatal women during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cohort study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 154(1),100-105. doi:10.1002/ijgo.13711.
- Alderdice, F., McNeill, J., Lynn, F. (2013) A systematic review of systematic reviews of interventions to improve maternal mental health and well-being. *Midwifery*, 29, 389-399. doi:10.1016/j.midw.2012.05.010.
- Ayaz, R., Hocaoğlu, M., Günay, T., Yardımcı, O.D., Turgut, A., Karateke, A. (2020) Anxiety and depression symptoms in the same pregnant women before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Perinatal Medicine*, 48(9), 965-970. doi:10.1515/jpm-2020-0380.
- Azuma, K., Nojiri, T., Kawashima, M., Hanai, A., Ayaki, M., Tsubota, K. (2021) Possible favorable lifestyle changes owing to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic among middle-aged Japanese women: An ancillary survey of the TRF-Japan study using the original "Taberhythm" smartphone app. *PLoS ONE*, 16,e0248935. doi:10.1371/journal.pone.0248935.
- Beck, A. T, Ward, C. H., Mendelson. M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961) An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-71. doi:10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
- Biviá-Roig, G., La Rosa, V. L., Gómez-Tébar, M., Serrano-Raya, L., Amer-Cuenca, J. J., Caruso, S., Commodari, E., Barrasa-Shaw, A., Lisón, J. F. (2020) Analysis of the impact of the confinement resulting from COVID-19 on the lifestyle and psychological wellbeing of Spanish pregnant women: an Internet-based cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16),933. doi:10.3390/ijerph17165933
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G. J. (2020) The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395,912. doi:10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- Büyükbayrak, E. (September 22, 2021) ACOG Says That! Physical activity and exercise during pregnancy and postpartum period, 2016. *Maternal-Fetal Medicine and Perinatology Association*. Available at: <https://www.tmfpt.org/files/acog-diyorki/gebelikte-egzersiz-09092016.pdf>.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., Oja, P. (2003) International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-95. doi:10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB.
- Çeliker Tosun, Ö, & Okyay, R. E. (2018) Investigation of physical activity changes during pregnancy. *Journal of Health Sciences and Professions*, 5(3), 333-341. DOI: 10.17681/hsp.396305
- Daneshfar, Z., Sadatmahalleh, S. J., Youseflu, S., Khomami, M. B, (2021) Kazemnejad A. Influential factors on quality of life in married Iranian women during the COVID-19 pandemic in 2020: a path analysis. *BMC Womens Health*, 21(1),102-109. doi:10.1186/s12905-020-01114-2.
- Eser, E., Fidaner, H., Fidaner, C., Yalçın Eser, S., Elbi, H., Göker, E. (1999) Psychometric properties of WHOQOL-100 and WHOQOL-BREF. *Journal of Psychiatry Psychology Psychopharmacology (3P)*, 7(2),23-40.
- Fan, S., Guan, J., Cao, L., Wang, M., Zhao, H., Chen, L., Yan, L. (2020) Psychological effects caused by COVID-19 pandemic on pregnant women: A systematic review with meta-analysis. *Asian Journal of Psychiatry*, 56,102533. doi:10.1016/j.ajp.2020.102533.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., Langet, A-G. (2009) Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160. doi:10.3758/BRM.41.4.1149.
- Goker, A.G., Yanikkerem, E., Topsakal, Ö. (2021) Investigation of physical activity levels and quality of life of pregnant women. *Journal of Celal Bayar University Health Sciences Institute*, 8(2),315-322.
- Güler, D. S. G., Aslan, B., Kartal, Y. A. (2021) Covid-19 infection and its management in pregnancy, childbirth and postpartum period. *Kocaeli University Journal of Health Sciences*, 7(1),1-5. <https://doi.org/10.30934/kusbed.755895>
- Hisli, N. (1989) Validity and reliability of the Beck Depression Inventory for university students. *Turkish Journal of Psychology*, 7, 3-13
- Hori, N., Shiraishi, M., Harada, R., Kurashima, Y. (2021) Association of lifestyle changes due to the COVID-19 pandemic with nutrient intake and physical activity levels during pregnancy in Japan. *Nutrients*, 13(11),3799. doi:10.3390/nu13113799
- Kajdy, A., Feduniw, S., Ajdacka, U., Modzelewski, J., Baranowska, B., Sys, D., Pokropek, A., Pawlicka, P., Kaźmierczak, M., Rabijewski, M.,

- Jasiak, H., Lewandowska, R., Borowski, D., Kwiatkowski, S., Poon, L. C. (2020) Risk factors for anxiety and depression among pregnant women during the COVID-19 pandemic: A web-based cross-sectional survey. *Medicine*, 99(30),e21279. doi:10.1097/MD.00000000000021279.
- Kazemi, F., Nahidi, F., Kariman, N. Assessment scales, associated factors and the quality of life score in pregnant women in Iran. *Global Journal of Health Science*. 2016;8(11):127-39. doi:10.5539/gjhs.v8n11p127.
- Kline, R. B. (2011) Principles and practice of structural equation modeling. USA: The Guilford Press.
- Kolu, P., Raitanen, J., Luoto, R. (2014) Physical activity and health related quality of life during pregnancy: a secondary analysis of a cluster randomised trial. *Maternal and Child Health Journal*,18(9), 2098-2105.
- Lagadec, N , Steinecker, M., Kapassi, A., Magnier, A. M., Chastang, J., Robert, S., Gaouaou, N., Ibanez, G. (2018) Factors influencing the quality of life of pregnant women: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 455. doi:10.1186/s12884-018-2087-4.
- Lebel, C., MacKinnon, A., Bagshawe, M., Tomfohr-Madsen, L., Giesbrecht, G. (2020) Elevated depression and anxiety symptoms among pregnant individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 5-13. doi:10.1016/j.jad.2020.07.126.
- Li, N., Han, L., Peng, M., Lv, Y., Ouyang, Y., Liu, K., Yue, L., Li, Q., Sun, G., Chen, L., Yang, L. (2020) Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *Clinical Infectious Diseases*, 1-22. doi:10.1093/cid/ciaa352.
- Mirzaei, N., Sadatmahalleh, S. J., Khomami, M.B., Moini, A., Kazemnejad, A. (2021) Sexual function, mental health, and quality of life under strain of COVID-19 pandemic in Iranian pregnant and lactating women: a comparative cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*, 19(1),66-73. doi:10.1186/s12955-021-01720-0.
- Montoya Arizabaleta, A. V., Orozco Buitrago, L., Aguilar de Plata, A. C., Mosquera Escudero, M., Ramírez-Vélez, R. (2010) Aerobic exercise during pregnancy improves health-related quality of life: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 56, 253-8. doi:10.1016/s1836-9553(10)70008-4.
- Mourady, D., Richa, S., Karam, R., Papazian, T., Moussa, F.H., El Osta, N., Kesrouani, A., Azouri, J., Jabbour, H., Hajj, A., Khabbaz, L. R. (2017) Associations between quality of life, physical activity, worry, depression and insomnia: A cross-sectional designed study in healthy pregnant women. *PloS One*, 2(5),e017818. doi:10.1371/journal.pone.0178181
- Öztürk, M. (2005) The validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire and determination of physical activity levels in university students. Ankara: Hacettepe University Institute of Health Sciences, Master Thesis.
- Raykov, T., & Marcoulides, G. A. (2006). A first course in structural equation modeling. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Robledo-Colonia, A. F., Sandoval-Restrepo, N., Mosquera-Valderrama, Y. F., EscobarHurtado, C., Ramírez-Vélez, R. (2012) Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 58(1), 9-15. doi:10.1016/S1836-9553(12)70067-X.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Coronavirus infection and pregnancy (RCOG). (09 August 2021) Available at: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/coronavirus-pregnancy/covid-19-virus-infection-and-pregnancy/>.
- Streiner, D.L. (2005) Finding our way: An introduction to path analysis. *Canadian Journal of Psychiatry*, 50(2), 115-122. doi:10.1177/070674370505000207.
- Tendais, I., Figueiredo, B., Mota, J., Conde, A. (2011) Physical activity, health-related quality of life and depression during pregnancy. *Cadernos de Saude Publica*, 27(2), 219-228. doi:10.1590/s0102-311x2011000200003.
- Turkish Republic Ministry of Health, General Directorate of Public Health. (August 15, 2021) COVID-19 (SARS-CoV-2 Infection) Guidelines, 2020. Ankara. Available at: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID19_Rehberi.pdf?type=file.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., Ho, R. C. (2020) Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1729. doi:10.3390/ijerph17051729.
- World Health Organization. (January 21, 2022) Coronavirus (COVID-19) Dashboard. 2021. Available at: <https://covid19.who.int/>.
- Zhang, Y., & Ma, Z. F. (2021) Psychological responses and lifestyle changes among pregnant women with respect to the early stages of COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(4),344-350. doi:10.1177/0020764020952116.

Araştırma Makalesi/Research Article

The Effect Of Anxiety Experienced in The Last Trimester Of Pregnancy On Anxiety And Pain During Childbirth

Gülsüm GÜNDOĞDU¹, Gülşen ERYILMAZ²

Gebelerin Son Trimesterde Yaşadıkları Anksiyetenin Doğum Sırasındaki Anksiyete Ve Ağrı Üzerine Etkisi

ABSTRACT

Objective: The study determined the relationship between the anxiety levels of the last trimester pregnant women and the anxiety and pain levels in the phases of labor.

Methods: The research was conducted between July 2012 and July 2013 in the outpatient clinic and delivery room of a Gynecology and Obstetrics Hospital in the east. The population of the study consisted of pregnant women in the late last trimester (between 36 and 39 weeks) who applied to the hospital for antenatal controls between July 2012 and March 2013. The sample of the research was created with 293 pregnant women selected by the improbable random method from the specified population. The research has a descriptive, cross-sectional and relationship-seeking design and data were collected with the "Personal Information Form", "State and Trait Anxiety Scale" and "Visual Analog Scale".

Results: A positive and significant correlation was found between the state anxiety score of the pregnant women in the last trimester and the state anxiety score in the latent($p<0.001$), active($p<0.05$) and transitional phases of labor($p<0.01$). A highly significant positive correlation was found between the trait anxiety score of the pregnant women in the last trimester and the state anxiety score in the latent($p<0.001$), active($p<0.001$) and transitional phases of labor($p<0.001$). No significant correlation was found between the state and trait anxiety scores in the last trimester of pregnant women and pain in the latent, active and transitional phases of labor($p>0.05$).

Conclusion: While a significant relationship was determined between state and trait anxiety in the last trimester and state anxiety in the birth phases; it was determined that there was no significant relationship with pain in the labor phases.

Keywords: Anxiety, labor pain, last trimester, pregnancy.

ÖZ

Amaç: Araştırma, gebelerinin son trimesterdeki anksiyete düzeyleri ile doğum fazlarındaki anksiyete ve ağrı düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemiştir.

Yöntem: Araştırma doğudaki bir Kadın Doğum Hastanesi poliklinik ve doğum salonunda Temmuz 2012-Temmuz 2013 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Temmuz 2012-Mart 2013 tarihleri arasında hastaneye antenatal kontroller için başvuran son trimesterin geç dönemindeki (36-39.haftalar arası) gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, belirtilen evrenden olasılıksız rastlantısal yöntemi ile seçilen 293 gebe ile oluşturmuştur. Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayan tasarımda olup veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği" ve "Görsel Analog Ölçeği" ile toplanmıştır.

Bulgular: Gebelerin son trimesterde durumluk anksiyete puanı ile doğumun latent($p<0.001$), aktif($p<0.05$) ve geçiş fazındaki($p<0.01$) durumluk anksiyete puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Gebelerin son trimesterdeki sürekli anksiyete puanı ile doğumun latent($p<0.001$), aktif($p<0.001$) ve geçiş fazındaki durumluk anksiyete puanı arasında pozitif yönde oldukça anlamlı bir ilişki saptanmıştır($p<0.001$). Gebelerin son trimesterindeki durumluk ve sürekli anksiyete puanları ile doğumun latent, aktif ve geçiş fazlarındaki ağrıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır($p>0.05$).

Sonuç: Son trimesterdeki durumluk ve sürekli anksiyeteleri ile doğum fazlarındaki durumluk anksiyeteleri arasında anlamlı ilişki belirlenirken; doğum fazlarındaki ağrıları ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, doğum ağrısı, gebelik, son trimester.

¹**Corresponding author:** Associate Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Erzincan, Turkey. e-mail: glsm_gndg_24@hotmail.com; ggundogdu@erzincan.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-2826-5620

² Professor, Faculty of Nursing, Ataturk University, Erzurum, Turkey, e-mail: erylilmaz@atauni.edu.tr ORCID ID: 0000-0001-7026-9038
Geliş tarihi: 15.05..2023 Kabul Tarihi: 16.11.2023.2023 Online Yayın Tarihi:30.11.2023

Atf/Citation: Gündoğdu G, Eryılmaz G.(2023). The effect of anxiety experienced in the last trimester of pregnancy on anxiety and pain during. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 9 (3), 114-126.

INTRODUCTION

Anxiety is a feeling of uneasiness, worry, and fear that is life-threatening or is perceived as a threat, and it is defined as a mood in the face of any event that is felt and perceived as the possibility of danger from the internal or external world or as dangerous by the person (Şahin, 2019; Kafes, 2021). Anxiety manifests itself with increased heart and respiratory rate, body and muscle pain, gastrointestinal system problems and indigestion, constant fatigue and the lack of energy, negative physical symptoms and emotions, more risk-taking behaviors and suicidal thought (Furtado, Gonçalves Machado and Carneiro, 2019). Although pregnancy is a normal life period during which physiological, psychological, and social changes are experienced, in the case of hormonal changes, genetic predisposition, and social and psychological changes, psychotic disorders such as anxiety, and depression develop into and/or progress to psychological problems in women (Viswasam, Eslick and Starcevic, 2019; Öztürk ve Aydın, 2019). In the studies conducted it has been reported that 9-23% of pregnant women have anxiety symptoms and 15.2% have anxiety disorder (Loughnan et al., 2018). Studies in Turkey report that the rate of distress, anxiety and depression during pregnancy varies between 12-75% (Dündar, Özsoy, Aksu ve Toptaş., 2019).

Low socioeconomic status, young and advanced age (Damanik and Tridiyawati, 2023), unwanted pregnancies, familial and marital problems, familial and individual psychiatric problems, low self-esteem, alcohol and substance abuse, perinatal stressors, inadequate hospital conditions for the baby, adverse living conditions, emergence of anxiety disorders during pregnancy increases the probability (Topaç Tuncel, 2019; Aral, Köken, Bozkurt, Şahin and Demirel., 2014; Keleş Gözütok, 2019; Vaira, Karinda and Wahdah., 2023). It is stated that increased maternal anxiety is associated with recurrent abortion in fetuses and infants, the increased risk of infant admission to neonatal care (Viswasam et al., 2019) respiratory and digestive diseases in children, disorder in children's behavioral/emotional/cognitive development (Hasanjanzadeh and Faramarzi, 2017; Zijlmans, Beijers, Riksen-Walraven and De Weerth., 2017; Sinesi, Maxwell, O'Carroll and Cheyne, 2019; Fan et al., 2016) and child and adolescent behavioral problems and pregnant women with high anxiety go to prenatal follow-ups frequently (Viswasam et al., 2019), their

probability of cesarean section increases (Furtado et al., 2019; Lin et al., 2019), postnatal anxiety and depression, childbirth-related post-traumatic stress disorders, and mother-infant interaction problems also increase (Viswasam et al., 2019; Furtado et al., 2019; Lin et al., 2019).

With visceral and somatic components, labor pain is a complex, specific, and multidimensional response to sensory stimuli produced during childbirth, and is often cited by women as the most intense pain and, in many cases, the most feared aspect of labor (Howard, 2017; John and Angeline, 2017; Handayani, Salmarini and Rezekika, 2017; D. Kongsuwan W and Chatchawet, 2021; Aziato, Acheampong and Umoar, 2017; Alimoradi, Kazemi, Gorji and Valiani, 2020; Kazemini et al., 2020). Anxiety is considered to be the most important factor in the relationship with increased pain at birth and fear of childbirth. In particular, trait anxiety determines the severity and frequency of state anxiety. Increased anxiety makes the pain more severe (Baghani, Sharifzadeh, Nezhad Keramat and Khosravi., 2019; Çalışkan, 2019; Dursun and Kızılırmak, 2018). Anxiety is usually directly related to acute and short-term pain and increases the severity of each other (Çalışkan, 2019; Dursun and Kızılırmak, 2018; Aral et al., 2014; Witcraft, Perry, Viana, Tull and Dixon, 2023; Vaira, Karinda and Wahdah., 2023; Durdu, 2015; Damanik and Tridiyawati, 2023; Taşkın 2019).

Excessive anxiety associated with fear of childbirth causes more catecholamine release, increased muscle tension, decreased blood flow, and increased stimuli to the brain, resulting in greater pain perception, pain intensity, and muscle tension. Increased fear and anxiety. It reduces the effectiveness of contraction, disrupts the comfort of the woman, increases her fear and anxiety pathologically, causes slowing of labor, decreased ability to cope with pain, and delays in the progression of labor (Çalışkan, 2019; Dursun and Kızılırmak, 2018; Aral et al., 2014; Witcraft et al., 2023; Vaira et al., 2023; Durdu, 2015; Damanik and Tridiyawati, 2023; John and Angeline, 2017; Baghani et al., 2019). Uncontrollable labor pain; it will bring along obstetric complications that may cause fetal hypoxia, deterioration of heart rhythm and neonatal vital signs, and increased midwifery intervention (Alimoradi et al., 2021; Ranjbaran, Khorsandi, Matourypour and Shamsi., 2017).

Pregnancy and birth are considered as periods when physiological, psychological and biological

balances should be preserved. Midwives have important responsibilities in defining the objective and subjective signs of anxiety, which is one of the factors that are effective in completing the pregnancy and delivery process with health, determining the levels and taking appropriate precautions. In the literature review, this study was planned to contribute to the lack of resources in determining the relationship between the state and trait anxiety levels of the pregnant women in the last trimester and the anxiety and pain levels in the latent, active and transitional phases at childbirth.

Research Questions

Do the state and trait anxiety of pregnant women affect the state anxiety in the first stage of labor?

Do the state and trait anxiety of pregnant women affect the pain levels in the first stage of labor?

Is there a relationship between state anxiety and pain in the first stage of labor?

MATERIALS AND METHODS

Study Design: The research was conducted in a descriptive, repetitive cross-sectional type and relationship-seeking design.

Sample: The study was carried out between July 2012 and July 2013 in the outpatient clinic and delivery room of a maternity hospital in the Eastern Anatolia Region and affiliated to the Ministry of Health. The population of the study consists of pregnant women who applied for prenatal control on the relevant dates during the research process and who returned late in the last trimester (36 and 39 weeks of gestation). The sample of the study was selected from the specified population using the improbable random method. In cases where the number of elements in the population is known, it was calculated as 272 with the sample selection formula, but considering that there would be data loss during the study, the study was completed with a total of 293 pregnant women. Sample; it was composed of 293 pregnant women between the ages of 18-35 who had no communication problems and no risky pregnancy, had fetuses at term, in vertex position, and had spontaneous vaginal delivery. According to WHO, as of 2016, the transition phase is not included in the current classification of the phases of birth. However, in line with the information at the time the research was conducted, the research data were collected according to three phases, since the first phase of labor consists of latent, active and transition phases.

N= Evrendeki birey sayısı

n= Örneklem alınacak birey sayısı

p= İncelenen olayın görülüş sıklığı

q= İncelenen olayın görülmeşiş sıklığı (1-p)

t= Belirli bir serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer

d= Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma olarak simgelenmiştir.

$$n = \frac{N t^2 pq}{d^2 (N-1) + t^2 pq}$$

$$n = \frac{4721 (1.96)^2 (0.25)(0.75)}{(0.05)^2 (4721 - 1) + (1.96)^2 (0.25)(0.75)} = 272$$

Data Collection

Data for research; it was collected using "Descriptive Information Form", "State-Trait Anxiety Inventory" and "Visual Analog Scale". Pregnant women who came to the outpatient clinics for antenatal check-ups at 36 and 39 weeks of gestation between July 2012 and March 2013 and who met the research criteria were asked to fill in an introductory information form and a state and trait anxiety scale. These forms are prepared in a separate room after all the procedures of the pregnant women are completed. It was filled by pregnant women in minutes. When these pregnant women came to the delivery room for delivery, the state anxiety scale was applied again. VAS was applied during the latent, active and transitional phases of labor. The pregnant women filled out these forms when they felt comfortable between contractions. The associated hospital has a labor room. During the operation, pregnant women were followed in this labor room. It is used as a screen with curtains between patient beds.

Descriptive Information Form: The questions of this questionnaire, which determines the sociodemographic and pregnancy-related characteristics, were prepared by the researcher.

State-Trait Anxiety Inventory (STAI-STAI): For state and trait anxiety, Spielberg et al. provides. The Turkish validity and reliability of the scale were performed by Öner and Le Compte in 1974-1977. The lowest score to be obtained from the scales, each of which consists of 20 questions, is 20 and the highest is 80. high scores indicate high anxiety. As Öner stated, in Spielberg's STAI and STAI; "0-19 points: No

anxiety", "20-39 points: Mild", "40-59 points: Moderate", "60-79 points: Severe" and "80 points: Severe anxiety". Alpha reliability for the state anxiety scale is between .94 and .96, and between .83 and .87 for the trait anxiety scale(Öner ve LeCompte, 1985).

Visual Analogue Scale (VAS): Developed by Bond and Pilowsky in 1966. In our country, this scale was first used by Aslan in 1998 for postoperative pain relief. It was used in the study in which the sensitivity and selectivity of the VAS and simple descriptive scales were compared. Cline MA et al. In their study to ensure the standardization of the VAS, they determined that the vertical use of the VAS was better understood by the patients. VAS is a scale of 10 cm or 100 mm in length with no pain (zero) on one end and the highest possible pain on the other end (ten), which can be used horizontally or vertically. In the evaluation of VAS results by Cline et al., 0 cm means "no pain", 0.5-3 cm "mild", 3.5-6.5 cm "moderate" and 7-10 cm "severe pain"(Cline, Herman, Shaw and Morter., 1992).

Data Collection Procedure

Between July 2012 and March 2013, pregnant women who came to the outpatient clinics for antenatal check-ups at 36th and 39th gestational weeks and met the research criteria were asked to answer the descriptive information form and STAI-STAI. STAI was re-administered when these pregnant women came to delivery.

Data Analysis

Data analysis was conducted using the Statical Analysis System version(SAS) 9.0 program. SAS is a software package that provides data access, data management, data analysis and data presentation. Continuous variable data of participants (age, duration of marriage, anxiety in pregnancy) PROC. Descriptive statistics parameters were obtained by applying the MEANS procedure. PROC in obtaining the distribution of the participants according to their sociodemographic, disease history and pain status. The FREQ procedure was used. The effect of participants' sociodemographic, disease history and pain status on dependent variables (state anxiety and vas scores in the latent, active and transitional phases of the first stage of childbirth)

was determined by one-way-ANOVA. Differences between sociodemographic, disease histories and levels of pain status were determined with the LSD Line option PROC. Mathematical relationships between dependent variables and independent continuous variables were revealed using the REG procedure PROC. Correlation between dependent variables (Pearson's) was determined using the computes pearson correlation coefficients (CORR) procedure. The significance of the effects and relationships was accepted at the $P < 0.05$ level.. Sociodemographic and obstetric characteristics of pregnant women, data on previous pregnancy and delivery, information on current pregnancy, and state and trait anxiety scores of pregnant women in the last trimester; percentile, age of pregnant women, state and trait anxiety scores of pregnant women in the last trimester, and state anxiety scores and pain scores in the latent, active and transitional phases of the first stage of labor; evaluated with arithmetic mean and standard deviation. The relationship between the state and trait anxiety mean scores of the pregnant women in the last trimester and the state anxiety and pain mean scores in the latent, active and transitional phases of the first stage of labor; evaluated by pearson correlation analysis

The significance of the effects and relationships was accepted at the $p < 0.05$ level.

Ethical Considerations

Approval was obtained from Atatürk University Health Sciences Institute Ethics Committee (dated 24.07.2012, B.30.2.ATA.0.A1./00.00/2071, decision 2012.3.1/2). Written permission from the hospital where the research was conducted and (27.08.2012 dated and B.30.2.ATA.0.70.72.00/00-1725, 016568 numbered). Oral and written consent was obtained from the pregnant women. The principles of the Declaration of Helsinki were followed when obtaining consent from the participants.

RESULTS

The distribution of women according to sociodemographic data is given. It was determined that 56.0% of the pregnant women had moderate-severe STAI, and 59.4% had moderate-severe STAI(Table 1).

Table 1. Distribution of Pregnants by Descriptive Characteristics and Anxiety Status

Sociodemographic Characteristics	n	%
Age		
19-21	64	21.8
22-29	157	53.6
30-34	72	24.6
Educational Level		
Primary school	143	48.8
Secondary school	76	25.9
High school	45	15.4
University	29	9.9
Employment Status		
Unemployed	278	94.9
Employed	15	5.1
Monthly Income		
Bad	129	44.0
Medium	88	30.0
Good	76	26.0
Parity Status of Pregnant Women		
Primiparous	150	51.2
Multiparous	143	48.8
State Anxiety		
20-39 Points	110	37.0
40-59 Points	163	56.0
60-79 Points	20	7.0
Trait Anxiety		
20-39 Points	113	38.5
40-59 Points	174	59.4
60-79 Points	6	2.1

It was found that the average score of the pregnant women from the state anxiety scale in the last trimester was 43.09 ± 10.11 (min-max; 20-70). It was determined that the average trait anxiety score of the pregnant women from the trait anxiety scale was 42.90 ± 8.10 (min-max; 26-72). The average state anxiety score they got from the state anxiety scale in the latent period of birth was 50.02 ± 10.35 (min-max; 23-75), the mean score

they got from the state anxiety scale in the active phase was 57.93 ± 9.52 (min-max; 21-78) from the state anxiety scale in the transitional phase. mean score was determined as 63.68 ± 8.07 (min-max; 38-80). The mean score from the VAS scale in the latent phase of labor was 3.02 ± 2.08 (min-max; 0-10), 6.81 ± 2.23 (min-max; 1-10) in the active phase and 9.57 ± 0.88 (min-max; 5-10) in the transitional phase. It was determined as 9.57 ± 0.88 (min-max; 5-10). (Table 2).

Table 2. Distribution of the Last Trimester STAI and STAI Scores of the Pregnant Women and the Averages of the STAI and VAS Scores at the Birth Stages

Scores Obtained	Min-Max Score	X\pmSD
State anxiety	20-70	43.09 \pm 10.11
Trait anxiety	26-72	42.90 \pm 8.10
STAI in the latent phase	23-75	50.02 \pm 10.35
STAI in the active phase	21-78	57.93 \pm 9.52
STAI in the transition phase	38-80	63.68 \pm 8.07
VAS in the latent phase	0-10	3.02 \pm 2.08
VAS in the active phase	1-10	6.81 \pm 2.23
VAS in the transition phase	5-10	9.57 \pm 0.88

STAI: State anxiety, STAI: Trait anxiety, VAS: Visuel analog scale

There was a positive correlation between state anxiety and trait anxiety in the last trimester and state anxiety in the latent phase of labor($p<0.001$), positive correlation with state anxiety in the last trimester and state anxiety in the active phase($p<0.05$), and relationship between state anxiety in the latent phase of labor and active anxiety in the last trimester of pregnancy. There is positive relationship between state anxiety in the

last trimester($p<0.001$), positive relationship between state anxiety in the last trimester and state anxiety in the transitional phase($p<0.01$), and positive relationship between trait anxiety in the last trimester and state anxiety in the transition phase($p<0.001$). No correlation was found between state anxiety and trait anxiety scores in the last trimester and VAS scores in the first stage of labor($p>0.05$)(Table 3).

Table 3.The Relationship Between the Last Trimester STAI and STAI Scores of the Pregnant Women and the STAI and VAS Scores in the Birth Stages

Scores Obtained	STAI in the Latent Phase	STAI in the Active Phase	STAI in the Transition Phase	VAS Score in the Latent Phase	VAS Score in the Active Phase	VAS Score in the Transition Phase
STAI in the last trimester	0.397***	0.139*	0.163**	0.019****	0.018****	0.012****
STAI in the last trimester	0.246***	0.210***	0.234***	-0.08****	0.023****	0.095****

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$, ****: $p>0.05$ STAI: State anxiety, STAI: Trait anxiety, VAS: Visual analog scale

It was determined that pregnant women who experienced severe state anxiety in the last trimester had higher mean state anxiety scores in the latent, active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women with moderate state anxiety in the last trimester; it was observed that pregnant women with severe state anxiety had the highest average pain score in the active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women who have moderate persistent anxiety in the last trimester; it was determined that pregnant women with severe trait anxiety mean score had higher state anxiety mean score in active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women who have mild continuous anxiety in the last trimester; it was determined that pregnant women with moderate level of trait anxiety had the highest average pain score in the active and transitional phases (Table 4).

It was observed that state anxiety in the latent phase was positively related to the active and transitional phase, and state anxiety in the active phase was positively related to the

transitional phase($p<0.001$). State anxiety in the latent phase; It was positively correlated with latent and transitional VAS scores($p<0.05$); it was not associated with the VAS score in the active phase($p>0.05$). With the active phase and transition phase vas scores of state anxiety in the active phase; It was determined that state anxiety in the transition phase was positively and significantly correlated with the vas score in the transition phase($p<0.001$). It was observed that the latent phase vas score was not significantly associated with the active and transitional phase state anxiety($p>0.05$). Active phase vas score was significant with state anxiety in the transition phase($p<0.01$); a positive correlation was detected between the vas score in the transition phase and the state anxiety in the transition phase($p<0.001$). The latent phase vas score was compared with the active phase and transitional phase vas scores($p<0.001$, $p<0.05$); active phase vas score was found to be positively and significantly correlated with transition phase VAS score($p<0.001$)(Table 5).

Table 4. Anxiety and Pain Mean Scores in the Latent, Active and Transitional Phases According to the Anxiety Scores of the Pregnant Women

	n	%	X±SD					
			Latent Phase STAI	Latent Phase VAS	Active Phase STAI	Active Phase VAS	Transition Phase STAI	Transition Phase VAS
STAI in the pregnancy								
20-39 Points	110	37.0	45.90±10.93	2.95±2.15	57.06±10.35	6.88±2.16	62.26±9.04	9.65±0.74
40-59 Points	163	56.0	51.83±8.90	3.12±2.11	57.98±9.03	6.66±2.30	64.51±7.33	9.49±0.97
60-79 Points	20	7.0	57.85±8.88	2.65±1.31	62.35±7.67	7.55±2.04	64.65±7.39	9.85±0.49
STAI in the pregnancy								
20-39 Points	113	38.5	47.60±10.52	3.04±2.21	55.68±10.09	6.62±2.30	61.60±8.40	9.42±1.10
40-59 Points	174	59.4	51.59±10.03	3.02±1.96	59.13±8.84	6.93±2.17	64.88±7.63	9.68±0.66
60-79 Points	6	2.1	50.00±8.63	2.83±2.93	65.67±8.71	6.67±3.08	67.83±6.05	9.50±0.84

STAI: StateAnxiety; STAI; Trait Anxiety; VAS; Visüel analog scala

Table 5. The Relationship Between State Anxiety and VAS Scores in the Latent, Active, and Transition Phases of Labor and State Anxiety and VAS Scores in the Latent, Active, and Transition Phases of Labor

	VAS in the Latent Phase	STAI in the Active Phase	VAS in the Active Phase	STAI in the Transition Phase	VAS in the Transition Phase
STAI in the latent phase	0.13*	0.52***	0.06	0.49***	0.13*
VAS in the latent phase		0.082	0.37***	0.023	0.14*
STAI in the active phase			0.35***	0.67***	0.21***
VAS in the active phase				0.17**	0.36***
STAI in the transition phase					0.25***

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001, State anxiety, STAI: Trait anxiety, VAS: Visuel analog scale

4.DISCUSSION

In our study, in which the relationship between the anxiety levels of pregnant women in the last trimester and their anxiety and pain levels during delivery was determined, it was determined that the pregnant women had moderate state and trait

anxiety scores in the last trimester. In our study, it was determined that 56% of the pregnant women in the last trimester had moderate state anxiety, and 59.4% had moderate trait anxiety (Table 1). Madhavanprabhakaran et al. In their study titled "Prevalence of Pregnancy Anxiety and Associated Factors", Prevalence of Pregnancy Anxiety and

Associated Factors, they reported that 71% of low-risk last trimester pregnant women had moderate STAI and that the pregnant women experienced the highest anxiety in the last trimester (Madhavanprabhakaran, D'Souza and Nairy., 2015). In the study "Evaluating The Anxiety State of Pregnant Women in the Last Trimester of Pregnancy and Examining the Fear Of Childbirth and Related Factors", Nekoe and Zarei determined that 47.2% of mothers experienced moderate anxiety (Nekoe and Zarei, 2015). Rasheda Begum and Chowdhury Biswas in their study titled "Prevalence and Associated Factors of Antenatal Anxiety Symptoms in Bangladesh: A Repeated Measures Cluster Data Analysis" it was reported that 37.5% of the pregnant women experienced state anxiety in their studies, in which it was accepted that the highest rate of anxiety was in the last trimester in every trimester of pregnancy, and it was accepted to get a score of $STAI > 45$ from the anxiety scale for state anxiety positivity (Rasheda Begum and Chowdhury Biswas, 2021). Podvornik et al. in their study titled "Depression and Anxiety in Women During Pregnancy in Slovenia" in found STAI of ≥ 45 and 14.5% and 14.0% of STAI ≥ 45 in the last trimester (Podvornik, Velikonja and Praper, 2015). It has been observed in studies that all pregnant women experience anxiety in the last trimester and the rates of pregnant women with mild to moderate anxiety can vary according to the scores obtained from the anxiety scale. In the studies, the cut-off score of the scale for the absence of anxiety and mild anxiety was 45 points and below; it is seen that the cut-off point of the scale can be taken as 45 and above to define moderate and high level anxiety, which affects the expression of the percentages of pregnant women with moderate anxiety. In our study, it was observed that the majority of pregnant women experienced moderate anxiety. It has been observed that pregnant women may experience mild to moderate anxiety in the last trimester and the scores obtained from the anxiety scale may vary according to the sociodeographic and obstetric characteristics of the pregnant women.

It was found that the average score of the pregnant women from the state anxiety scale in the last trimester was 43.09 ± 10.11 (min-max; 20-70). It was determined that the average trait anxiety score of the pregnant women from the trait anxiety scale was 42.90 ± 8.10 (min-max; 26-72) (Table 2). Aral et al. In their study titled "Evaluation of The Effects of Maternal Anxiety on the Duration of

Vaginal Labor Delivery", state anxiety was found to be 41.51 ± 11.01 continuous 46.03 ± 7.72 in the latent phase of labor in pregnancies of 28 weeks of gestation and above, and state anxiety was 53.67 ± 9.37 , trait anxiety score was 47.38 ± 8.17 (Aral, 2008). In Dursun's in their study titled "The Relationship Between Personality Traits and Anxiety Levels of Pregnants and Birth Fears" master's thesis study, state anxiety was determined as 45.94 ± 5.51 and trait anxiety 46.32 ± 5.35 in 28-40 weeks pregnant (Dursun and Kızıllırmak, 2018). It was determined that the pregnant women in our study experienced moderate state and trait anxiety in the last trimester, and this result is similar to the literature (Table 2). In our study, the mean state anxiety score of the pregnant women was found to be 50.02 ± 10.35 in the latent phase, 57.93 ± 9.52 in the active phase, and 63.68 ± 8.07 in the transition phase. As their labor phases progressed, their moderate mean state anxiety scores were observed to reach severe levels (Table 2). In Aral's speciality thesis titled "Evaluation of the Effects of Antenatal Maternal Anxiety on Normal Vaginal Delivery", passive phase before 3 cm dilatation; They determined the mean score of state anxiety as 53.67 ± 9.37 and trait anxiety 47.38 ± 8.17 in the latent phase, which was divided into two parts as the active phase at 3 cm and beyond (Aral et., 2014). Türk and Erkaya "Determining The Status of Anxiety and Depression in Women During Pregnancy and in the Postpartum Period" that the state and trait anxiety of pregnant primiparae 47.09 ± 6.57 47.09 ± 6.57 and the state and trait anxiety of multiparae 41.27 ± 4.93 and 44.89 ± 5.88 it was found (Türk and Erkaya, 2018). Kazemi Robati et al. In the study titled "The Effects of the Presence of Doula on Birth Anxiety and Pain during Childbirth: A Randomized Controlled Study", the mean state anxiety score was 52.33 ± 11.81 , while cervical dilatation was 4-5 cm; while cervical dilatation was 7-8 cm, it was found to be 58.75 ± 9.71 (Kazemi Robati et al., 2020). In Taşkın's study titled "The Effect of Hot Shower Application on Pain Anxiety and Comfort in the I. Stage of Labor", the mean state anxiety score was 34.15 ± 5.73 , while the cervical dilatation was 4 cm, it was found to be 47.46 ± 3.26 when 5-7 cm and 48.37 ± 3.48 when 8-10 cm (Taşkın., 2019). The increase in the mean state anxiety scores as the labor phases of the pregnant women in our study progress is similar to the previous study results.

In our study, it was specified that the mean pain scores of pregnant women according to the phases

of labor were 3.02 ± 2.08 in the latent phase, 6.81 ± 2.23 in the active phase, and 9.57 ± 0.88 in the transition phase, and as the phases progressed, moderate pain reached a severe level (Table 2). In Durdu's study titled "Investigation of Factors Affecting Birth Pain", pre-contraction pain scores were 2.67 ± 0.60 in the latent phase in primiparous, 3.75 ± 0.65 in the post-contraction phase, 5.37 ± 0.82 in the active phase and 6.93 ± 1.08 in the transitional phase; In multiparity, pre-contraction pain scores in the latent phase were 2.66 ± 0.49 , 5.30 ± 0.84 in the active phase and 6.85 ± 1.05 in the transitional phase (Durdu, 2015). In Taşkın's study titled "Effect of Hot Shower Application on Pain Anxiety and Comfort in The First Stage of Labor: A Randomized Controlled Study", it was found to be 5.33 ± 1.61 in the latent phase, 8.22 ± 1.10 in the active phase, and 9.69 ± 1.31 in the transitional phase (Taşkın and Ergin, 2022). Erdogan Ünalmiş et al. study titled "Effects of Low Back Massage on Perceived Birth Pain and Satisfaction Author Links Open Overlay Panel" it was found VAS cervical dilatation latent phase (3–4 cm) 7.3 ± 1.3 , active phase 5–7 cm 8.8 ± 1.0 and transition phase 8–10 cm 9.2 ± 2.4 (Erdogan, Yanikkerem and Goker, 2017). Aktas et al. titled "Effect of Birth Ball Exercising for the Management of Childbirth Pain in Turkish Women" cervical dilatation latent phase VAS 2.3 ± 1.0 , cervical dilatation active phase 6.9 ± 0.9 and cervical dilatation transition phase 8.9 ± 1.2 was found (Aktaş et al., 2021). In Taşkın's study titled "The Effect of Hot Shower Application on Pain Anxiety and Comfort in the I. Stage of Labor", it was found that cervical dilatation was 4 cm while VAS was 5.33 ± 1.61 , 8.23 ± 1.10 when it was 5–7 cm, and 9.69 ± 1.31 when it was 8–10 (Taşkın, 2019). In our study, similar to the literature, mean pain scores were found to increase as the phases of labor progressed.

In our study, positive correlation ($p < 0.001$) was revealed between the state anxiety and trait anxiety scores of the pregnant women in the last trimester and their state anxiety score in the latent phase of labor. A significant positive correlation was found between the state anxiety score of the pregnant women in the last trimester and their state anxiety score in the active phase of labor ($p < 0.05$), and a positive correlation was detected between the trait anxiety score of the pregnant women in the last trimester and their state anxiety score in the active phase of labor ($p < 0.001$). An advanced positive correlation was found between the state anxiety score of the pregnant women in the last trimester

and their state anxiety score in the transition phase ($p < 0.01$), and positive correlation was observed between the trait anxiety score of the pregnant women in the last trimester and their state anxiety score in the transition phase of labor ($p < 0.001$) (Table 3). These results showed that increased anxiety in the last trimester was positively correlated with anxiety during labor and that anxiety during pregnancy increased anxiety in the latent, active, and transition phases of labor. No significant relationship was found between the scores obtained by the pregnant women from the state anxiety and trait anxiety in the last trimester and the VAS scores in the latent, active and transition phases of labor ($p > 0.05$) (Table 3). Aral et al. In their study titled "Evaluation of The Effects of Maternal Anxiety on the Duration of Vaginal Labor Delivery", it was found that trait anxiety in the last trimester of pregnancy was similar to trait anxiety at birth, there was no statistically significant difference ($p > 0.05$), and state anxiety increased at birth ($p < 0.05$). In particular, the negative effects of increased acute state anxiety on the birth phases are stated. For this reason, it is important for those who care for pregnant women to provide emotional support to the woman during the last trimester and delivery (Aral et al. 2014). This is because the vast majority of pregnant women in the last trimester it may be associated with moderate state anxiety and trait anxiety scores and low levels of severe anxiety. At the same time, the fact that moderate anxiety has a positive effect on coping with pain and alleviates the perception of pain at birth, as well as the fact that half of the participants are multiparous, may have contributed to this result.

It was determined that pregnant women who experienced severe state anxiety in the last trimester had higher mean state anxiety scores in the latent, active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women with moderate state anxiety in the last trimester; it was observed that pregnant women with severe state anxiety had the highest average pain score in the active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women who have moderate persistent anxiety in the last trimester; it was determined that pregnant women with severe trait anxiety mean score had higher state anxiety mean score in active and transitional phases. In the latent phase of pregnant women who have mild continuous anxiety in the last trimester; it was determined that pregnant women with moderate level of trait anxiety had the

highest average pain score in the active and transitional phases (Table 4).

It was observed that state anxiety in the latent phase was positively related to the active and transitional phase, and state anxiety in the active phase was positively related to the transitional phase ($p < 0.001$). State anxiety in the latent phase; It was positively correlated with latent and transitional VAS scores ($p < 0.05$); it was not associated with the VAS score in the active phase ($p > 0.05$). With the active phase and transition phase VAS scores of state anxiety in the active phase; It was determined that state anxiety in the transition phase was positively and significantly correlated with the VAS score in the transition phase ($p < 0.001$). It was observed that the latent phase VAS score was not significantly associated with the active and transitional phase state anxiety ($p > 0.05$). Active phase VAS score was significant with state anxiety in the transition phase ($p < 0.01$); A positive correlation was detected between the VAS score in the transition phase and the state anxiety in the transition phase ($p < 0.001$). The latent phase VAS score was compared with the active phase and transitional phase VAS scores ($p < 0.001$, $p < 0.05$); active phase VAS score was found to be positively and significantly correlated with transition phase VAS score ($p < 0.001$) (Table 5). Anxiety is considered to be the most important factor in the relationship with increased pain at birth and fear of childbirth. In particular, trait anxiety determines the severity and frequency of state anxiety. Increased anxiety makes the pain more severe (Baghani et al., 2019). Increased anxiety in the last trimester, physical discomfort, and approaching birth can also cause this (Agustina, Anggriani and Primadevi, 2023; Val and Míguez, 2023). Higher anxiety might have resulted from more prejudice and pain experience causing people to be more sensitive to both pain and bodily sensations (Curzik and Begic, 2011; Mete and Çiçek, 2016; Taşkın, 2019).

It was observed that state anxiety in the latent phase was positively related to the active and transitional phase, and state anxiety in the active phase was positively related to the transitional phase ($p < 0.001$). State anxiety in the latent phase; It was positively correlated with latent and transitional VAS scores ($p < 0.05$); it was not associated with the VAS score in the active phase ($p > 0.05$). With the active phase and transition phase VAS scores of state anxiety in the active phase; It was determined that state anxiety in the transition phase was positively and

significantly correlated with the VAS score in the transition phase ($p < 0.001$). It was observed that the latent phase VAS score was not significantly associated with the active and transitional phase state anxiety ($p > 0.05$). Active phase VAS score was significant with state anxiety in the transition phase ($p < 0.01$); A positive correlation was detected between the VAS score in the transition phase and the state anxiety in the transition phase ($p < 0.001$). The latent phase VAS score was compared with the active phase and transitional phase VAS scores ($p < 0.001$, $p < 0.05$); active phase VAS score was found to be positively and significantly correlated with transition phase VAS score ($p < 0.001$) (Table 5).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

In this study, it was determined that more than half of the pregnant women experienced moderate anxiety. It was observed that the anxiety of the pregnant increased as the birth phases progressed, and the moderate anxiety in the latent and active phases reached severe levels in the transitional phase. It was determined that the pain of the woman increased as the birth phases progressed, and the pain that was perceived as mild at the beginning was felt as severe in the last stage. Anxiety in the labor phases was found to be associated with anxiety in pregnancy. It has been determined that pain and anxiety in labor phases are positively related to each other and anxiety in one phase of labor positively affects anxiety in the next phase. It has been determined that the pain experienced in the birth phases is not related to the anxiety in the last trimester. These results show that the anxiety experienced in the last trimester of pregnancy affects the anxiety in the phases of labor and is a determinant for the anxiety level to be experienced in the birth phases, the anxiety experienced in each phase of labor is related to the anxiety experienced in the next phase, the anxiety and pain in each phase are related to each other, and the anxiety experienced at birth It has been found that it affects the pain experienced in the next phase. In line with these results; Raising awareness about the prevalence and reflections of anxiety in pregnancy and childbirth, arranging trainings for health professionals on the subject, measuring anxiety levels in prenatal follow-ups and delivery, protecting and increasing maternal and fetal health, providing counseling and information support to pregnant women with high

anxiety within the scope of midwifery and nursing care, and Suggestions can be made to take precautions and create algorithms to be used in clinics.

Limitations of This Study

The limitations of this study are that the study was conducted in a single hospital, and only normal pregnant women were included, and no high-risk pregnant women were included in the study.

Ethics Committee Approval: Approval was obtained from Atatürk University Health Sciences Institute Ethics Committee (dated 24.07.2012, B.30.2.ATA.0.A1./00.00/2071, decision 2012.3.1/2). Written permission from the hospital where the research was conducted and (27.08.2012 dated and B.30.2.ATA.0.70.72.00/00-1725, 016568 numbered). Oral and written consent was obtained from the pregnant women. The principles of the Declaration of Helsinki were followed when obtaining consent from the participants.

Peer-review: External referee evaluation.

Author Contributions: Idea/Concept: GG, GE; Design: GG, GE; Supervision/Counseling: GG, GE; Data Collection and/or Processing: GG; Analysis and/or Interpretation: GG, GE; Literature Review: GG, GE; Writing: GG, GE; Critical Review: GG, GE ; Source Search: GG

Conflict of interest: Researchers have not declared any conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support has been received for this research.

REFERENCES

Aktaş D, Kolsuz S, Ertuğrul M, Beşirli E.G,&Gündoğan F.R. effect of birth ball exercising for the management of childbirth pain in Turkish Women. *Bezmiâlem Science*. 2021; 9(1): 46. [10.14235/bas.galenos.2020.3898](https://doi.org/10.14235/bas.galenos.2020.3898)

Agustina R, Anggriani Y,&Primadevi I. The provision of complementary therapy on the intensity of pain reduction in childbirth. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2023; 8(S1): 273-276. <http://dx.doi.org/10.30604/jika.v8iS1.1714>

Alimoradi Z, Kazemi F, Gorji M, & Valiani M. Effects of ear and body acupressure on labor pain and duration of labor active phase: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2020; 51, 102413. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102413>

Aral İ.A. Antenatal maternal anksiyetenin normal vajinal yolla doğum üzerine olan etkilerinin değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi, Afyonkarahisar, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi 2008

Aral I, Köken, G.K., Bozkurt M, Şahin F.K.Ş.,&Demirel R. Evaluation of the effects of maternal anxiety on the duration of vaginal labour delivery. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*. 2014; 41(1): 32-36.

Aziato L, Acheampong, A.K, & Umoar K.L. Labour pain experiences and perceptions: a qualitative study among post-partum women in Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2017; 17(1): 1-9. [10.1186/s12884-017-1248-1](https://doi.org/10.1186/s12884-017-1248-1).

Baghani R, Sharifzadeh M, Nezhad M. N. Keramat A, & Khosravi A. The relationship between self-esteem and anxiety with severity of pain and suffering of labor. *Journal of Biostatistics and Epidemiology*. 2019. <https://doi.org/10.18502/jbe.v5i1.1907>

Cline M. E, Herman J, Shaw E, & Morter R. D. Standardization of visual analogue scale. *Nursing Research*. 1992. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1097/00006199-199211000-00013>

Curzik D and Begic JN. Anxiety sensitivity and anxiety as correlates of expected, experienced and recalled labor pain. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 2011; 1–6. [10.3109/0167482X.2011.626093](https://doi.org/10.3109/0167482X.2011.626093).

Çalışkan E. Doğuma hazırlık eğitiminin perinatal anksiyete düzeyi, doğum korkusu ve bağlanmaya etkisi. İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı 2019.

Damanik I,&Tridiyawati F. Music therapy and effective communication reduces anxiety levels in welcoming childbirth. *International Journal of Health and Pharmaceutical*. 2023; 3(3): 497-505. <https://doi.org/10.51601/ijhp.v3i3.199>

D.Kongsuwan W and Chatchawet W. Level of labor pain, level of labor pain behaviors, and cultural pain behaviors among first-time Indonesian Muslim mothers. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021; 11: 27-39. <https://doi.org/10.4236/ojog.2021.111004>

Dursun, E,&Kızılırmak, A. Gebelerin kişilik özellikleri ve kaygı düzeyleri ile doğum korkuları arasındaki ilişki. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2018.

- Durdu F. Doğum ağrısını etkileyen faktörlerin incelenmesi. Karabük Üniversitesi, Karabük Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2015.
- Dündar T, Özsoy S, Aksu H, & Toptaş B. Obstetrik özelliklerin gebelikte distres üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019; 22(1): 17-24. Erdoğan S.U, Yanikkerem E & Goker A. Effects of low back massage on perceived birth pain and satisfaction. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2017, 28: 169-175. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.016>
- Fan F, Zou Y, Tian H, Zhang Y, Zhang J Ma, & Dart A. M. Effects of maternal anxiety and depression during pregnancy in Chinese women on children's heart rate and blood pressure response to stress. *Journal of Human Hypertension*. 2016; 30(3): 171. 10.1038/jhh.2015.64
- Furtado A.R, Gonçalves Machado P.M, & Carneiro M. Guided Imagery Technique on managing maternal anxiety during pregnancy: integrative review. *Enfermeria Global*. 2019; 18(1): 608-645. <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.1.313361>
- Handayani L, Salmarini D.D, & Rezekika N. Level of labor pain on first stage of normal labor in dr. h. moch ansari saleh banjarmasin hospital. In 2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017)–One Health to Address the Problem of Tropical Infectious Diseases in Indonesia. Atlantis Press. 2017: pp. 165-171. <https://dx.doi.org/10.2991/smichs-17.2017.20>
- Hasanjanzadeh P, & Faramarzi M. Relationship between maternal general and specific-pregnancy stress, anxiety, and depression symptoms and pregnancy outcome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*. 2017; 11(4): VC04. 10.7860/JCDR/2017/24352.9616
- Howard E.D. An innovation in the assessment of labor pain. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2017; 31(2): 96-98. 10.1097/JPN.0000000000000246
- John N & Angeline A. Effectiveness of Music Therapy on anxiety and pain among mothers during first stage of labour in selected hospitals at kollam. *International Journal of Nursing Education*. 2017; 9: 24-29. <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2017.00030.7>
- Kafes A.Y. Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. *Humanistic Perspective*. 2021, 3(1): 186-194. <https://doi.org/10.47793/hp.867111>
- Kazemina M, Abdi A, Vaisi-Raygani A, Jalali R, Shohaimi S, Daneshkhah A... Mohammadi M. The effect of lavender (*lavandula stoechas l.*) on reducing labor pain: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4384350>
- Kazemi Robati A, Molaei B, Motamed N, Hatami R, Gholami H, Ahmadi Birjandi, Esmkhani E. Effects of the presence of the doula on pregnant women's anxiety and pain during delivery: A randomized controlled trial. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*. 2020; 28(131): 316-322. <http://dx.doi.org/10.30699/jambs.28.131.316>
- Keleş Gözütok Ç. Son trimester gebelerde anksiyete, depresyon ve doğum korkunun doğum sonuçlarına etkisi. İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı 2019
- Lin H.H, Chang Y.C, Chou H.H, Chang C.P, Huang M.Y, Liu S. J... Yeh L.T. Effect of music interventions on anxiety during labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Peer J*. 2019; 7: e6945. 10.7717/peerj.6945 Loughnan S.A, Wallace M, Joubert A.E, Haskelberg H, Andrews G., & Newby J.M. A systematic review of psychological treatments for clinical anxiety during the perinatal period. *Archives of Women's Mental Health*. 2018; 21(5): 481-490. 10.1007/s00737-018-0812-7.
- Madhavanprabhakaran G.K., D'Souza M.S., & Nairy K.S. Prevalence of pregnancy anxiety and associated factors. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2015; 3: 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2015.06.002>
- Mete S, Çiçek Ö. Doğum ağrısı ve anksiyete arasındaki ilişkinin incelenmesi, *DEUHFED* 2016; 9(3): 101- 104.
- Nekoe T & Zarei M. Evaluation the anxiety status of pregnant women in the third trimester of pregnancy and fear of childbirth and related factors. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. 2015: 1-8. <https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/19784>
- Öner N, & Le Compte W.A. Durumluk-süreklilik kaygı envanteri el kitabı. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1985.
- Öztürk N, & Aydın N. Anne ruh sağlığının önemi. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*. 2017; 1(2): 29-36. <https://doi.org/10.26695/mukatcad.2018.9>
- Podvornik N, Velikonja V.G., & Praper P. Depression and anxiety in women during pregnancy in Slovenia/Depresija In Anksioznost Pri Ženskah Med Nosečnostjo V Sloveniji. *Slovenian Journal of Public Health*. 2015; 54(1): 45-50. <https://doi.org/10.1515/sjph-2015-0006>
- Ranjbaran M, Khorsandi M, Matourypour P, & Shamsi M. Effect of massage therapy on labor pain reduction in primiparous women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials in Iran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2017;

- 22(4): 257.
https://doi.org/10.4103%2Fijnmr.IJNMR_109_16
- Rasheda Begum M.,&Chowdhury Biswas S. prevalence and associated factors of antenatal anxiety symptoms in Bangladesh: A repeated measures cluster data analysis. *Psychiatra Danubina*. 2021; 33(10): 52-57.
- Sinesi A, Maxwell M, O'Carroll R,&Cheyne H. Anxiety scales used in pregnancy: systematic review. *BJPsych Open*. 2019; 5(1). 10.1192/bjo.2018.75.
- Şahin M. Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 2019; 6(10): 117-135.
- Taşkın A. Doğumun I. evresinde sıcak duş uygulamasının ağrı anksiyete ve konfor üzerine etkisi. *Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi* 2019
- Taşkın A,&Ergin A. Effect of hot shower application on pain anxiety and comfort in the first stage of labor: A randomized controlled study. *Health Care for Women International*. 2022; 43(5): 431-447. <https://doi.org/10.1080/07399332.2021.1925282>
- Topaç Tuncel N. Gebelikte yaşanan anksiyete, depresyon ve prenatal distres düzeyinin, doğum öncesi bebeğe bağlanmaya etkisi. *Trakya Üniversitesi, Trakya, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı* 2019.
- Türk R,&Erkaya R. Determining the status of anxiety and depression in women during pregnancy and in the postpartum period. In *CBU International Conference Proceedings*. 2018; 6. pp. 971-977. <https://doi.org/10.12955/cbup.v6.1280>
- Vaira R, Karinda M,&Wahdah, R. Factors causing anxiety of pregnant women in delivery. *International Journal of Public Health Excellence*. 2023; 2(2): 556-564. <https://doi.org/10.55299/ijphe.v2i2.313>
- Val A,&Míguez, M.C. Prevalence of antenatal anxiety in european women: A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023; 20(2): 1098. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph20021098>
- Viswasam K, Eslick G.D,&Starcevic V. Prevalence, onset and course of anxiety disorders during pregnancy: A systematic review and meta analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2019; 255. 27-40. [10.1016/j.jad.2019.05.016](https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.016).
- Zijlmans M.A, Beijers R, Riksen-Walraven M.J,&De Weerth C. Maternal late pregnancy anxiety and stress is associated with children's health: a longitudinal study. *Stress*. 2017, 20(5). 495-504. <https://doi.org/10.1080/10253890.2017.1348497>
- Witcraft S.M, Perry M.M., Viana, A.G., Tull, M.T.,&Dixon, L.J. A Preliminary investigation of prenatal anxiety sensitivity and postpartum distress. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2023. <https://doi.org/10.1111/jmwh>.

Araştırma Makalesi/Research Article

Türkiye’de Gebelere Verilen Web Tabanlı Sağlık Eğitimleriyle İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Hüsne YÜCESOY¹ Nülüfer ERBİL²

Investigation of Postgraduate Theses Related to Web-Based Health Education Provided to Pregnant Women in Turkey

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine postgraduate theses regarding web-based health education given to pregnant women in Turkey.

Method: The population of the study consisted of studies scanned in the Council of Higher Education National Thesis Center in Türkiye database using the keywords " nurse and web and/or pregnant" between February and March 2023. In the screening, all postgraduate theses belonging to nursing departments and evaluating the effects of web-based education given to pregnant women were selected, regardless of the date range, and 7 postgraduate theses were included in the study.

Findings: The first thesis was published in 2006, 85.7% of the theses were at doctoral level, 71.42% were experimental, 28.57% were quasi-experimental, 71.4% were in the field of Obstetrics and Gynecology Nursing. It has been determined that web-based health education given to pregnant women positively affects the daily life activities of pregnant women, reduces postpartum smoking relapse, reduces the fear of birth, increases birth self-efficacy, and positively affects the birth process. Additionally, it has been found to be effective in improving pregnant women's diabetes management and self-care competencies, improving mother and baby health, and maternal bonding. It was found that it positively affected the development of healthy lifestyle behaviors of pregnant women with preeclampsia, improved their self-efficacy status and reduced prenatal stress levels, but did not contribute to neonatal outcomes.

Conclusion: It has been determined that web-based health education given to pregnant women is effective in protecting and improving the health of pregnant women.

Keywords: Pregnant women, nurse, postgraduate, technology, thesis, web-based, health education.

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Türkiye’de gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerine yönelik yapılan lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmanın evrenini Şubat-Mart 2023 tarihleri arasında, Türkiye’de Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında, “hemşire ve web ve/veya gebe” anahtar kelimeleri kullanılarak taranan çalışmalar oluşturmuştur. Taramada tarih aralığı gözetilmeksizin, hemşirelik anabilim dallarında yapılan ve gebelere verilen web tabanlı eğitimi değerlendiren tüm lisansüstü tezler seçilerek 7 lisansüstü tez çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: İlk tezin 2006 yılında yayımlandığı, tezlerin %85,7’sinin doktora düzeyinde olduğu, %71,42’inin deneysel, %28,57’sinin yarı deneysel yöntem kullanıldığı, %71,4’ünün Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği alanında yayımlandığı saptanmıştır. Gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitiminin, gebelerin günlük yaşam aktivitelerini olumlu yönde etkilediği, doğum sonu sigara relapsını azalttığı, doğum korkusunu azalttığı, doğum öz yeterliliğini arttırdığı ve doğum sürecini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Gebelerin diyabet yönetimi ve öz bakım yeterliliklerini geliştirmede, anne ve bebek sağlığının geliştirilmesinde, maternal bağlanmada etkili olduğu bulunmuştur. Preeklampsili gebelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmelerini, öz-etkililik yeterlik durumlarının iyileştirilmesini ve prenatal stres düzeylerinin azaltılmasını olumlu etkilediği ancak bebeklerin doğum şekli, kilosu, APGAR skoru ve beslenme durumlarını içeren neonatal sonuçlara katkı sağlamadığı bulunmuştur.

Sonuç: Gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitiminin gebelerin sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gebe, hemşire, lisansüstü, teknoloji, tez, sağlık eğitimi, web tabanlı.

¹Corresponding author: Dr. Ordu Üniversitesi, Ordu. e-mail: husne_yucesoy@hotmail.com ORCID ID: 0000-0003-3987-0241

² Prof. Dr., Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ordu. e-mail: nerbil@odu.edu.tr; nuluferebil@gmail.com ORCID ID 0000-0003-3586-6237

Atıf/Citation: Yücesoy H, Erbil N.(2023). Türkiye’de gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimleriyle ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9 (3), 127-138.

Bu çalışma III. Uluslararası V. Ulusal Hemşirelik Tarihi Kongresi’nde bildiri olarak sunulmuştur.

EXTENDED ABSTRACT

Objective: Pregnancy, childbirth and puerperium can bring many risk factors in a woman's life. Antenatal care, birth and postnatal care are among the basic preventive services in the protection and development of maternal and infant health. Prenatal education is provided through individual or group education. However, in the last 20 years, the use of "e-health" has spread rapidly all over the world. Although many alternative education methods are used to promote healthy behaviors in pregnant women, women are increasingly turning to digital resources and the Internet, especially for information about pregnancy. With this study, in the field of nursing, the number of postgraduate theses written by providing web-based health education to pregnant women, the years they were published, the subjects on which training was given and whether these trainings were effective or not will be determined. It is thought that the results obtained will provide data for nursing research and shed light on the practices and research to be carried out in the field of nursing.

Method: In this retrospective descriptive study, regardless of the year interval, the database of the Council of Higher Education National Thesis Center in Türkiye was searched with the keywords "nurse and web". As a result of the scanning, a total of 167 theses, 73 of which were master's, 88 doctoral and 6 specialization in medicine, were reached between the years of 2006-2023. A total of 7 theses, including master's and doctoral theses made in the Nursing Departments and whose participants were pregnant women, were included in the study.

Findings: It was determined that 14.3% of the theses were at the master's level, and 85.7% were at the doctoral level. It was determined that the first thesis (14.3%) was published in 2006, 28.6% in 2018, 14.3% in 2019, and 42.8% in 2022. It was determined that all of the theses were experimental/semi-experimental according to the research method. It was determined that 71.4% of the theses were done in obstetrics and gynecology nursing, 28.6% in pediatrics and diseases nursing. As a result of the thesis studies, the web-based health education given to pregnant women positively affects the daily life activities of pregnant women, reduces postpartum smoking relapse, reduces fear of birth, increases birth self-efficacy and positively affects the birth process, improves diabetes management and self-care competencies of pregnant women, helps mothers

and children. It has been found that it has a positive effect in improving infant health, maternal attachment, improving healthy lifestyle behaviors of pregnant women with preeclampsia, improving self-efficacy efficacy and reducing prenatal stress levels, but it does not contribute to neonatal outcomes including delivery type, weight, APGAR score and nutritional status of babies.

Conclusions: It has been observed that the number of postgraduate theses on web-based-supported training given to pregnant women has increased significantly in recent years, most of them are at the doctorate level, are conducted using experimental methods, and are mostly in the field of Obstetrics and Gynecology Nursing. It has been determined in all theses that the web-based health education given to pregnant women has a positive impact on pregnant women. One of the roles of nursing is the educational role. Due to these roles, nurses should protect and develop the health of individuals and the society and gain the right health behaviors in order to improve them in case of illness. In the age of changing and developing technology, nurses can use web-based education as a support for standard face-to-face education in antenatal care training of pregnant women. Although it has been observed that the number of theses on providing web-based health education to pregnant women has increased in recent years, it is recommended to increase the number, conduct more randomized controlled studies on this subject, and use more web-based educational support in the education of pregnant women.

GİRİŞ

Gebelik, kadının yaşamında, psikolojik ve fizyolojik değişiklikler meydana getiren, organların ve sistemlerin biyokimyasını ve anatomisini etkileyen doğal bir süreçtir (Can, Yılmaz, Çankaya ve Kodaz, 2019). Bu süreç fertilizasyon ile başlayarak doğuma kadar devam eden ve üç trimestere ayrılan 40 haftalık bir süreçtir. Her trimester, kadının ve ailesinin dünyaya gelecek bebek için hazırlandığı özel ve gelişimsel bir dönem olarak değerlendirilmektedir (Arslan, Okçu, Coşkun ve Temiz, 2019).

Gebelik, doğum ve lohusalık, kadın hayatında birçok risk faktörünü de beraberinde getirebilmektedir (Karkın, Sezer, Şen ve Duran, 2021). Gelişmekte olan ülkelerde gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde yaşanan önlenebilir sorunlar kadınların yaşam kalitesinde bozulmalara

neden olmaktadır. Ayrıca bu sorunlar nedeniyle anne ve bebek ölümleri meydana gelebilmektedir (Şayık, Arı, Kaya ve Kaya, 2019).–Anne-bebek sağlığının korunmasında ve geliştirilmesinde sunulan temel koruyucu hizmetler arasında doğum öncesi bakım, doğum ve doğum sonrası bakım yer almaktadır (Cirban ve Özsoy, 2020). Kaliteli doğum öncesi bakımın sağlanması, gebelik ve doğum sonuçlarını iyileştirmede en etkili faktördür. Doğum öncesi bakımın yetersizliği ya da yokluğu ise gebelerde düşüklere, sezaryene eğilime, doğum sonrası depresyona ve ruhsal bozukluklara, annelik rolünü kabullenmede güçlüklerle, bebeğe yönelik olumsuz duygulara ve emzirme başarısızlıklarına neden olmaktadır (Mousavi ve Amiri Farahani, 2022). Doğum öncesi bakımın amacı, anne ve bebek sağlığını korumak ve geliştirmek, gebelikten önce var olan veya gebelik sırasında oluşan sağlık problemlerinin erken dönemde tanısının ve tedavisinin sağlanmasıyla fetal, neonatal, maternal morbidite ve mortalitenin azalmasını sağlamasıdır (Kıssal ve Kartal, 2019). Bu amaç doğrultusunda oluşturulan gebe bilgilendirme sınıflarında verilen eğitimlerle, anne adaylarının gebelik, doğum ve lohusalık dönemi ile ilgili bilgi sahibi olmaları, normal doğum eylemi, bilinçli doğum yapma, ağrı yönetimi ve annelik rollerini benimsemeleri konularında bilgi ve beceri kazandırılması hedeflenmektedir (Tok ve Sakallıoğlu, 2021).

Doğum öncesi eğitim bireysel veya grup eğitimi yoluyla verilmektedir. Ancak son 20 yılda “e-sağlık”ın kullanımı tüm dünyada hızla yayılmıştır. E-sağlık, sağlık hizmetlerinin internet/web tabanlı sistem ve bilgi teknolojisi aracılığıyla sunulmasıdır. E-sağlık, sağlık hizmetleriyle ilgili bilgilerin erişilebilirliğini ve rahatlığını arttırmaktadır (Tsai, Hsu, Hou ve Chang, 2018). Günümüzde insanların bir konu hakkında bilgi arayışları, internet kullanma amaçlarının başında gelmektedir. Özellikle sağlık alanında internetten bilgi arayışı giderek yaygınlaşmaktadır. Gebelik, sağlık alanında bilgi arayışının yüksek olduğu konuların başında yer almaktadır (Akyıldız ve Var, 2020).

Yüz yüze eğitim modeline alternatif olarak geliştirilen uzaktan eğitim; teknolojinin etkili kullanımı yoluyla eğitimi genişletmek/geliştirmek için kaynak ve bilgi paylaşımları yapılabilen organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Uzaktan eğitim yöntemlerinden biri olan web tabanlı eğitim ise bilgisayar ve internet

teknolojilerinin özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan bir eğitim-öğretim programıdır (Pınar Bölüktaş, Özer ve Yıldırım, 2019). İnternet tabanlı eğitim, başta sağlık alanı olmak üzere çeşitli alanlarda eğitim materyalleri sağlamak ve kullanıcılarının kişilerarası etkileşim yoluyla deneyim alışverişinde bulunmalarına olanak sağlamaktadır (Mousavi ve Amiri Farahani, 2022). Web tabanlı eğitim sistemleri insanların zamandan, mekândan ve uzaklıktan bağımsız olarak eğitim görmesine imkân sağlamaktadır (Pınar Bölüktaş ve ark., 2019). Gebelerde sağlıklı davranışları teşvik etmek için pek çok alternatif eğitim yöntemi kullanılmasına rağmen, kadınlar özellikle gebelik ile ilgili bilgi edinmek için dijital kaynaklara ve internete giderek daha fazla yönelmektedir (Mousavi ve Amiri Farahani, 2022).

Lisansüstü tez çalışmaları, teorik bilginin ve uygulamanın bir araya getirilmesi ile oluşturulan bilimsel değeri yüksek ve sonuçlarının uygulamaya yansımaları bakımından da önemli çalışmalardır. Bu bağlamda hazırlanan bilimsel tezlerin analiz edilmesi, çalışılan konunun derinliği ve yaygınlığı ile ilgili bilgiler vermekte ve ilgili alanın genel görünümünü ortaya çıkarmaktadır (Karabey ve Karagözoğlu, 2021). Bu çalışma ile Türkiye’de hemşirelik alanında yayınlanan lisansüstü tezlerde gebelere web tabanlı sağlık eğitimi verilerek yapılan tezlerin sayısı, yılları hangi konularda eğitim verildiği ve bu eğitimlerin etkili olup olmadığı incelenecektir. Elde edilen sonuçların hemşirelik araştırmalarına veri oluşturacağı, hemşirelik alanında yapılacak uygulamalara ve araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde Türkiye’de gebelere web tabanlı sağlık eğitim verilmesine yönelik lisansüstü tezlerin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda bu çalışma, Türkiye’de gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerine yönelik yapılan lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları:

- Gebelere verilen web tabanlı eğitimlerin konuları nelerdir?
- Hemşireler tarafından gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerinin etkisini belirlemek amacıyla kullanılan ölçekler nelerdir?
- Hemşireler tarafından gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerinin sonuçları nelerdir?

YÖNTEM

Retrospektif tanımlayıcı tipte olan bu araştırmada, gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimleriyle ilgili yapılan lisansüstü tezleri belirlemek amacıyla, yıl aralığı gözetilmeksizin Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanı üzerinde, “hemşire ve web ve/veya gebe” anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda 2006-2023 yılları arasında yapılan 73 yüksek lisans, 88 doktora ve 6 tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplam 167 teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin kronolojik sırayla incelenmesi sonucunda hemşirelik alanında yapılan ancak katılımcıları gebeler olmayan 133 tez ve hemşirelik alanı dışında yapılan 27 tez dışlandıktan sonra Hemşirelik Anabilim Dallarında yapılan ve katılımcıları gebelerden oluşan yüksek lisans ve doktora tezlerini içeren toplam 7 tez çalışma kapsamına alınmıştır (Şekil 1). Literatür taraması Şubat-Mart 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Dahil Edilme Kriterleri

- Teze tam metin olarak erişilmesi,
- Hemşirelik anabilim dalında yapılmış olması,
- Katılımcıların gebelerden oluşması,
- Web tabanlı eğitim yönteminin kullanılmış olması,

Dışlama Kriterleri

- Teze sadece özet olarak erişilmesi,
- Hemşirelik anabilim dalından farklı bir anabilim dalında yapılmış olması,
- Katılımcıların gebe olmaması,

- Web tabanlı eğitimden farklı yöntem kullanılmış olması.

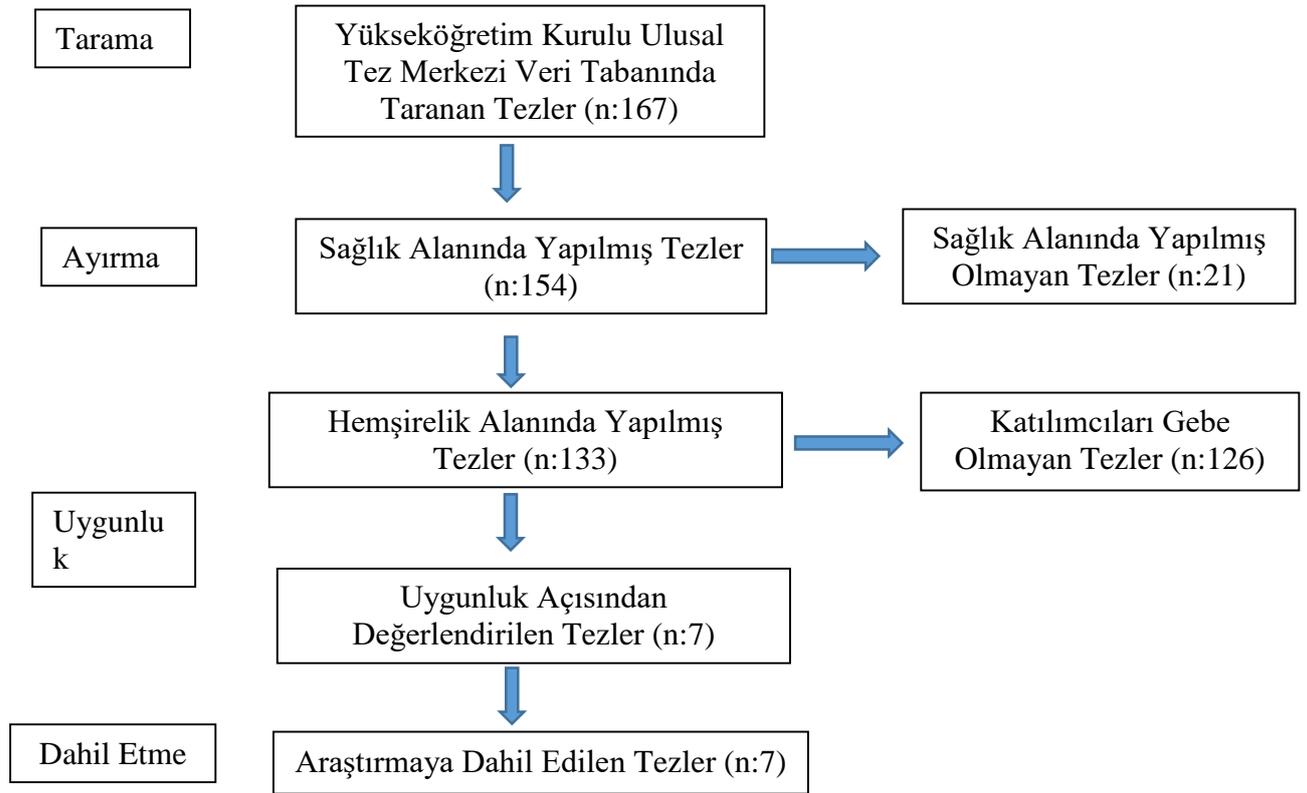
Verilerin Çekilmesi

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen veri çekme aracı ile tezin yazarı, yayın yılı, türü, amacı, yöntemi, örneklem büyüklüğü ve sonuçları olarak özetlenmiştir (Tablo 2). Verilerin çekilmesi işlemi, ilk araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapıldıktan sonra ikinci araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir.

Tezlerin Metodolojik Kalitesinin Değerlendirmesi

Bu araştırmaya dahil edilen tezlerden deneysel yöntem kullanılanların metodolojik kalitesi, Joanna Briggs Institute tarafından yayınlanan 13 maddeli kontrol listesi ile, yarı deneysel yöntem kullanılanların metodolojik kalitesi, Joanna Briggs Institute tarafından yayınlanan 9 maddeli kontrol listesi ile değerlendirilmiştir (Tufanaru, Munn, Aromataris, Campbell and Hopp, 2017a; Tufanaru, Munn, Aromataris, Campbell and Hopp, 2017b). Kontrol listesinde bulunan her bir madde “evet, hayır, belirsiz ve uygulanmaz” şeklinde değerlendirilmektedir. Kalite puanı hesaplaması yazarlar tarafından yapılarak her tez için kalite puanlarının ortalaması alınmıştır. Tezler için saptanan değerlendirme Tablo 2’de verilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın PRISMA akış diyagramı



Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde sayı ve yüzde içeren tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için incelenen lisansüstü tezlerin tamamına, erişime açık olan YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşılabildiğinden Etik Kurul izni alınmamıştır.

BULGULAR

Bu araştırma kapsamında, dahil edilme kriterlerine uyan 7 adet lisansüstü tez, çalışmaya alınmıştır.

Tezlerden %14,3’ünün (n:1) yüksek lisans, %85,7’sinin (n:6) doktora düzeyinde olduğu saptanmıştır. Tezlerin yayınlanma yıllarına göre incelendiğinde; gebelerde web tabanlı eğitime ilişkin ilk tezin (%14,3) 2006 yılında, %28,6’sının (n:2) 2018 yılında, %14,3’inin (n:1) 2019 yılında, %42,8’ünün (n:3) 2022 yılında yayınlandığı belirlenmiştir. Tezlerin araştırma yöntemine göre %71,42’inin (n:5) deneysel, %28,57’sinin (n:2) yarı deneysel türde olduğu saptanmıştır. Tezlerin yapıldığı anabilim dalları/programları incelendiğinde, tezlerin %71,4’ünün (n:5) Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, %28,6’sının (n:2) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği (n:1) anabilim dallarında yapıldığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Tezlerin Türlerine, Yayınlanma Yıllarına, Araştırma Yöntemine ve Anabilim Dalı/Programına Göre Dağılımı

Tez Türü	n	%
Yüksek Lisans	1	14,3
Doktora	6	85,7
Yayınlanma Yılı		
2006	1	14,3
2018	2	28,6
2019	1	14,3
2022	3	42,8
Araştırma Yöntemi		
Deneysel	5	71,42
Yarı Deneysel	2	28,57
Anabilim Dalı		
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	2	28,6
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	5	71,4

Çalışmaya dahil edilen tezlerin yazarı, yayınlanma yılı, türü, amacı, yöntemi, örneklem büyüklüğü, sonuçları, kalite puanları ve tezlerde kullanılan ölçme araçlarına ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Araştırma kapsamına alınan tezler incelendiğinde; Yenal (2006) tarafından yarı deneysel olarak yapılan doktora tezinde, gebelik haftası 12.-26. haftalarda olan otuz iki gebeye web ortamında verilen gebe danışmanlığı ve gebe eğitim programının, gebelerin günlük yaşam aktiviteleri puanlarını arttırdığı bulunmuştur. Ayrıca gebelerin bu yöntemle aldıkları eğitimle ilgili olumlu görüşler bildirdikleri belirtilmiştir.

Çetinkaya (2018) tarafından yapılan randomize kontrollü tipteki doktora tezinde, gestasyonel diyabeti olan 23 gebeye diyabet yönetimine yönelik olarak gebeliğin 24. haftasından itibaren 14 hafta boyunca sağlanan web tabanlı hemşirelik danışmanlık hizmetinin, gebelerin diyabet yönetimini ve öz bakım yeterliliklerini geliştirmeleri konusunda etkili olduğu saptanmıştır.

Primipar gebelere web tabanlı eğitim verilmesinin bebek sağlığına, büyüme ve gelişimine, annelerin öz yeterlilik düzeyine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla Sarı (2018) tarafından randomize kontrollü olarak yapılan doktora tezinde, gebelerin 33-37. haftalarında web sitesi üzerinden doğum sonrası üçüncü aya kadar uygulanan, içeriği Pender’in Sağlık Geliştirme Modeli çerçevesinde oluşturulan Teknoloji Temelli Bakım Programının, annenin ve bebeğin sağlığının geliştirilmesinde etkili olduğu bulunmuştur.

Rollas (2019) tarafından yapılan girişimsel klinik yarı deneysel tipteki yüksek lisans tezinde, gebeliğin üçüncü trimesterinde her hafta farklı bebek bakımı konuları olmak üzere üç hafta süreyle 31 gebe ile yürütülen web tabanlı bebek bakım eğitiminin, maternal bağlanma üzerine etkili olduğu bulunmuştur.

Yılmaz (2022) tarafından ön test- son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılarak yapılan doktora tezinde, deney grubundaki 34 kadına gebelik döneminde transteoretik modele göre sigara bırakma müdahalesinde bulunulmuştur. Araştırmanın sonucunda ise bu müdahalenin doğum sonu sigara relapsını azalttığı saptanmıştır.

Yılmaz (2022) tarafından yapılan doktora tezi sonucunda; sağlığı geliştirme modeline dayandırılan web tabanlı destek programının, preeklampsi tanısı alan gebelerin sağlıklı yaşam biçimine yönelik davranışlarını geliştirmelerine, öz-etkililik yeterlik durumlarının iyileştirilmesine ve prenatal stres seviyelerinin azaltılmasına olumlu etki ettiği ancak bebeklerin doğum şekline, kilosuna, APGAR skoruna ve beslenme durumlarına yönelik neonatal sonuçlara katkı sağlamadığı belirlenmiştir.

Çelik (2022) tarafından yapılan randomize kontrollü tek kör deneysel tasarımlı doktora tezinde deney grubuna, haftada bir kez olmak üzere, toplam beş hafta bireysel Sağlık İnanç Modeli temelli olarak geliştirilen ve motivasyonel görüşme ile desteklenen web tabanlı doğum eylemine hazırlık programı uygulanırken, kontrol grubuna Sağlık İnanç Modeline dayalı geliştirilen web tabanlı doğum

eylemine hazırlık programı uygulanmıştır. doğum öz yeterliliğini arttırdığı ve doğum
Çalışmanın sonucunda ise primigravida kadınlara sürecini olumlu etkilediği belirlenmiştir.
uygulanan eğitimin doğum korkusunu azalttığı,

Tablo 2. Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Yöntemlerin Özellikleri

Yazar (Yıl)	Türü	Amaç	Araştırma Yöntemi	Örneklem Sayısı	Veri Toplama Araçları	Sonuç	Kalite Puanları
Kerziban Yenal (2006)	Doktora Tezi	Web ortamında verilen gebe danışmanlığı ve eğitim programının, gebelerin günlük yaşam aktivitelerine olan etkisinin araştırılması	Yarı deneysel	32	Gebe ve Eşlerinin Sosyodemografik Özelliklerini, Gebelerin Minör Rahatsızlıklarını, Gebelerin Günlük Yaşam Aktivitelerini Belirlemek ve Yönteme İlişkin Görüş ve Önerilerini Saptamak Amacıyla Araştırmacı Tarafından Geliştirilen Dört Ayrı Form	Gebelere verilen bireysel danışmanlık ve 7 haftalık standart eğitimin gebelerin günlük yaşam aktivitelerini olumlu etkisinin olduğu bulunmuştur.	Evet: 5 Hayır: 4
Şahika Şimşek Çetinkaya (2018)	Doktora Tezi	Gestasyonel diyabeti olan kadınlara diyabet yönetimi konusunda sağlanan web tabanlı danışmanlık hizmetinin etkinliğinin belirlenmesi	Randomize kontrollü müdahale çalışması	Müdahale: 23 Kontrol:22	Tanıttıcı Özellikler Formu, Gestasyonel Diyabetes Mellitus İlişkin Bilgi Testi, Fiziksel Aktivite Günlüğü, Beslenme Günlüğü, Perinatal Dönem Anne ve Yenidoğan Takip Formu, Memnuniyet Formu	Hemşire tarafından gestasyonel diyabetli kadınlara verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin, gebelerin diyabet yönetimini ve öz bakım yeterliliklerini geliştirmeleri üzerine etkili olduğu bulunmuştur.	Evet: 8 Hayır: 5
Çiğdem Sarı (2018)	Doktora Tezi	Araştırma primipar annelere verilen web tabanlı eğitimin bebeğin büyüme ve gelişimine, bebeğin sağlığına ve annelerin öz yeterlilik düzeyi üzerine etkisinin değerlendirilmesi	Randomize kontrollü çalışma	Girişim:35 Kontrol:36	Aile Tanıttıcı Veri Formu, Bebek İzlem Formu, Ebeveyn Öz yeterlik Ölçeği, Denver II Gelişimsel Tarama Testi, LACTH Emzirme Aracı, Sağlığı Geliştirme Planı Süreç Değerlendirme Formu ve Web Tabanlı Bakım Programı Süreç Değerlendirme Formu	Primipar gebelere verilen teknoloji temelli bakım programının anne ve bebek sağlığının geliştirilmesinde etkili olduğu bulunmuştur.	Evet: 9 Hayır: 4
Buket Genç Rollas (2019)	Yüksek Lisans Tezi	Üçüncü trimesterde olan gebelere verilen web tabanlı bebek bakım eğitiminin, doğum sonu maternal bağlanma seviyelerine etkisinin incelenmesi	Girişimsel klinik yarı deneysel	Deney:31 Kontrol:23	Kişisel Bilgi Formu, Bebek Bakımına İlişkin Bilgilerini Saptamak Amacıyla Oluşturulan Soru Formu (Ön Test – Son Test Soruları), Maternal Bağlanma Ölçeği	Primipar gebelere verilen web tabanlı bebek bakım eğitiminin, anne-bebek bağlanması üzerine etkili olduğu belirlenmiştir.	Evet: 7 Hayır: 2

Semra Yılmaz (2022)	Doktora Tezi	Gebelikte web tabanlı transteoretik modele göre verilen sigara bırakma müdahalesinin doğum sonu sigara relapsına etkisinin belirlenmesi	Ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli	Deney:34 Kontrol:36	Katılımcı Tanıtım Formu, Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi, Değişim Aşamalarının Sınıflandırılması Ölçeği, Davranış Değiştirme Süreci Ölçeği, Öz Etkililik Ölçeği/Teşvik Eden Faktörler Ölçeği, Karar Denge Ölçeği	Gebelere web tabanlı transteoretik modele göre uygulanan sigara bırakma müdahalesinin doğum sonu sigara relapsını azalttığı bulunmuştur.	Evet: 8 Hayır: 5
Büşra Yılmaz (2022)	Doktora Tezi	Preeklampsi tanısı alan gebelerde sağlıklı geliştirme modeline dayalı web tabanlı destek programının anne ve bebek sağlığı üzerine etkisinin belirlenmesi	Randomeize kontrol lü deney sel	Web destek:41 Kontrol: 41	Katılımcı Tanıtım Formu, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği, Öz-Etkililik Yeterlik Ölçeği, Prenatal Distres Ölçeği, Sistem Kullanılabilirlik Skalası, Gebenin Kendi Kendini İzleme Formu, Postpartum Değerlendirme Formu	Sağlığı geliştirme modeline dayalı web tabanlı destek programının preeklampsi tanısı alan gebelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmelerine, öz-etkililik yeterliliğinin iyileştirilmesine ve prenatal stres seviyelerinin azaltılmasına olumlu etki ettiği görülürken, bebeklerin doğum şekline, kilosuna, APGAR skoruna ve beslenme durumları gibi neonatal sonuçlara katkı sağlamadığı bulunmuştur.	Evet: 7 Hayır: 6
Birnur Yeşildağ Çelik (2022)	Doktora Tezi	Sağlık İnanç Modeli temelli geliştirilen ve motivasyonel görüşme ile desteklenen web tabanlı doğum eylemi hazırlık programının, primigravidalarda doğum korkusuna, doğum öz yeterliliğine ve doğum süreci üzerine etkisinin belirlenmesi	Randomeize kontrol lü tek kör deney sel	Deney:37 Kontrol:36	Ön Değerlendirme Formu, Durumluluk Anksiyete Ölçeği, Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu, Doğum Sağlık İnanç Ölçeği, Wijma Doğum Beklentisi /Deneyimi Ölçeği A (W-DEQ A), Doğum Eyleminde Öz Yeterlilik Ölçeği Kısa Versiyonu, Wijma Doğum Beklentisi/ Deneyimi Ölçeği B (W-DEQ B), Doğum Süreci Değerlendirme Formu	Sağlık İnanç Modeli temelli geliştirilen ve motivasyonel görüşme ile desteklenen web tabanlı doğum eylemi hazırlık programının, primigravidalarda doğum korkusunu azalttığı, doğum öz yeterliliğini arttırdığı ve doğum sürecini olumlu etkilediği saptanmıştır.	Evet: 10 Hayır: 3

TARTIŞMA

Bu çalışma, Ulusal Tez Merkezinde yer alan, Türkiye’de gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerine yönelik yapılan lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmaya dahil edilen tezlerin çoğunun doktora düzeyinde olduğu ve sayılarının son yıllarda arttığı görülmüştür. Hemşirelik bakım uygulamalarına dayalı olan deneysel/yarı deneysel çalışmalar daha çok doktora düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda sağlık alanında eğitime yaklaşımın değişmesi, mobil teknolojinin kullanımının artması bireylerinde bu değişime uyumunu gerektirmiştir (Ulupınar ve Toygar, 2020). Bireylerin uyumu ile birlikte teknolojiye ve bilgiye erişimin giderek kolaylaşmasının, bu alanda yapılan çalışmaların artmasına katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir.

Randomize kontrollü çalışmalar, hemşirelik uygulamalarında kanıta dayalı uygulamalarda en sık kullanılan çalışmalar arasında yer almaktadır. Çalışmada incelenen tezlerin çoğunluğunda deneysel yöntem kullanıldığı belirlenmiştir. Bu durum, konuya ilişkin kanıta dayalı tezlerin yeterli olduğunu göstermektedir.

Çalışmada yer alan lisansüstü tezlere bakıldığında tezlerin Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ile Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği anabilim dallarında yapıldığı görülmüştür. Gebeliğin kadın hayatında fizyolojik ve psikolojik değişikliklere, organların ve sistemlerin etkilenmesine neden olduğu, anne ve bebekle ilgili birçok riski beraberinde getirdiği göz önünde bulundurulduğunda, diğer anabilim dallarında da gebelere web tabanlı sağlık eğitimi verilmesine yönelik tez çalışmaları yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada incelenen tezlerde, gebelere verilen web tabanlı eğitimin, gebelerin günlük yaşam aktivitelerini olumlu yönde etkilediği (Yenal, 2006), gebelerin diyabet yönetimi ve öz bakım yeterliliklerini geliştirmede (Çetinkaya, 2018), anne ve bebek sağlığının geliştirilmesinde (Sarı, 2018), maternal bağlanmada (Rollas, 2019) olumlu etkisinin olduğu, doğum sonu sigara relapsını azalttığı (Yılmaz, 2022), preeklampsi tanısı alan gebelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmelerine, öz-etkililik yeterliliğinin iyileştirilmesine ve prenatal stres seviyelerinin azaltılmasına olumlu etki ettiği

(Yılmaz, 2022), primigravidalarda doğum korkusunu azalmasına, doğum öz yeterliliğinin artmasına ve doğum sürecine olumlu etkilerinin olduğu (Çelik, 2022) görülmüştür. Literatürde bu çalışmanın bulguları ile uyumlu olarak gebelere verilen web tabanlı eğitimin olumlu etkilerinin olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Tsai ve ark., 2018; Carolan-Olah ve Sayakhov, 2019; Mousavi ve Amiri Farahani, 2022). Tayvan’da Tsai ve ark. (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, ikinci trimesterde olan gebelerden deney grubuna web tabanlı doğum öncesi bakım eğitimi, kontrol grubuna ise yüz yüze doğum öncesi bakım eğitimi verilmiştir. Çalışmanın sonucunda, web tabanlı eğitimin deney grubundaki kadınların, gebelik stresini önemli ölçüde azalttığı, öz-yeterliliklerini geliştirdiği ve doğum öncesi bakımdan memnuniyetlerini arttırdığı belirlenmiştir. Avustralya’da yapılan bir çalışmada gestasyonel diabetes mellituslu gebelerin web tabanlı eğitim ve yüz yüze verilen gestasyonel diabetes mellitus eğitimi sonuçlarının karşılaştırıldığı çalışmada, doğum sonrası 12. haftada kontrol grubuna kıyasla müdahale grubunda daha fazla sayıda gebenin kilo verdiği, oral glikoz tolerans testi için başvurduğu ve glisemik düzeylerinin düştüğü belirlenmiştir. Aynı çalışmada web tabanlı eğitimin maternal kan basıncı ve bebek doğum ağırlığı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (Carolan-Olah ve Sayakhov, 2019). Mousavi ve Amiri Farahani (2022) tarafından İran’da, 20 ila 37. haftalarında olan iki ayrı gruptaki gebelere sanal ve yüz yüze olmak üzere iki yöntem kullanılarak doğuma hazırlık konusunda aynı içeriğe sahip eğitim verilmiştir. Çalışma sonucunda gebelerin sanal grubun doğuma hazırlık eğitiminden ve eğitim içeriğinin sunulma biçiminden memnuniyetinin yüz yüze eğitim grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmaların aksine Tip 1 diyabetli gebelerin web tabanlı destek ve standart bakım alan grup ile standart bakım alan grup olmak üzere iki gruba ayrıldığı bir çalışmada doğumdan 6 ay sonra iki grup arasında genel iyilik hali ve diyabet yönetiminin öz-etkililiği açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Linden, Berg, Adolfsson ve Sparud-Lundin, 2018). Gebeliği 18 haftanın altında olan kadınların katıldığı bir çalışmada gebeler standart bakım alan kontrol grubu ve standart bakıma ek olarak beslenme ile ilgili web sitesine özel erişim sağlayan müdahale grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Çalışma sonucunda, müdahale grubundaki gebelerin

yüksek düzeyde internet erişimine sahip olmasına ve dijital içeriğin kadınların tercihlerini karşılayacak şekilde özelleştirilmesine rağmen web sitesine tekrar girişi sürdürmedikleri, tekrar girişin %33,9 oranında olduğu, gebelerin beslenme ihtiyaçlarını karşılamaları konusunda herhangi bir iyileşme sağlamadığı, ayrıca gebelerin gestasyonel diabetes mellitus tanısı almalarında, acil sezaryen oranlarında ve bebeklerini emzirme oranlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, yenidoğanın doğum ağırlığı ve baş çevresi ölçülerini etkilemediği bulunmuştur (Kennedy ve ark., 2019). Abuidhail, Mrayan ve Jaradat (2019) tarafından Ürdün'de yapılan çalışmada, üçüncü trimesterde olan gebelere verilen web tabanlı emzirme eğitimi sonucunda, deney ve kontrol grubunun bebek besleme bilgi ve tutumları ile emzirme öz yeterliliklerinin farklı olmadığı bulunmuştur. İnternet kullanımının artması ve bireylerin internette bilgiye erişiminin kolaylaşması sebebiyle standart doğum öncesi bakım alan kontrol gruplarındaki gebelerin de kendi imkanlarıyla internet kullanarak ek ve tekrarlı bir şekilde bilgiye erişmiş olabilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılıkları, Türkiye'de YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında olan ve hemşirelik anabilim dalında yapılan tezlerin çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır.

SONUÇ

Gebelere verilen web tabanlı-destekli eğitimlere yönelik yapılan lisansüstü tezlerin sayısının son yıllarda önemli oranda artış gösterdiği, çoğunun doktora düzeyinde olduğu, deneysel yöntem kullanılarak yapıldığı ve daha çok Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği alanında yapıldığı görülmüştür. Tezlerin tamamında gebelere verilen web tabanlı sağlık eğitimlerinin gebeleri olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

ÖNERİLER

Değişen ve gelişen teknoloji çağında hemşireler gebelerin doğum öncesi bakım eğitimlerinde web tabanlı eğitimi, standart yüz yüze eğitime destek olarak kullanabilirler. Bu kapsamda web tabanlı eğitimlerin, kurumlar tarafından verilen doğum öncesi bakıma, gebe bilgilendirme sınıflarına ve gebe okullarına entegre edilmesi ile çok sayıda gebeye ulaşım sağlanabilir. Böylece, gebelerin uygun oldukları zaman ve mekânda, bu eğitimlere erişerek doğum öncesi bakıma aktif katılmaları sağlanabilir. Hemşireler, web tabanlı eğitim

programı hazırlanmasında sorumluluk alabilir, gebelerin web tabanlı eğitim programlarına katılmalarında teşvik ederek anne-bebek sağlığının korunması ve geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca hemşirelerin ve gebelerin bu yöntemi kullanmaya teşvik edilmesi, web tabanlı eğitim kullanılarak yapılan araştırmaların sayısının artırılması önerilir.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee Approval: Çalışma için incelenen lisansüstü tezlerin tamamına, erişime açık olan YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından ulaşılabildiğinden Etik Kurul izni alınmamıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

YazarKatkısı/AuthorContributions:

Fikir/kavram: HY, NE;; Tasarım: HY, NE; Danışmanlık: NE; Veri toplama: HY, NE;; Veri İşlem: HY, NE; Analiz ve/veya Yorum: HY, NE;; Kanak tarama: HY; Makalenin Yazımı: HY, NE; Eleştirel inceleme: NE

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Abuidhail, J., Mryan, L., & Jaradat, D. (2019). Evaluating effects of prenatal web-based breastfeeding education for pregnant mothers in their third trimester of pregnancy: Prospective randomized control trial, *Midwifery*, 69, 143-149 <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.11.015>
- Akyıldız, D., ve Var, H. S. (2020). Türkiye’de gebelikle ilgili web sitelerinin özelliklerinin incelenmesi, *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7(4), 252-256.
- Arslan, S., Okçu, G., Coşkun, A. M., ve Temiz, F. (2019). Kadınların gebeliği algılama durumu ve bunu etkileyen faktörler, *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 179-192. DOI: [10.17681/hsp.432333](https://doi.org/10.17681/hsp.432333)
- Can, R., Yılmaz, S. D., Çankaya, S., ve Kodaz, N. (2019). Gebelikte yaşanan sorunlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisi, *Sağlık ve Toplum*, 29(2), 59-64.
- Carolan-Olah, M., & Sayakhot, P. (2019). A randomized controlled trial of a web-based education intervention for women with gestational diabetes mellitus, *Midwifery*, 68, 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.08.019>
- Cirban, E., ve Özsoy, S. (2020). Gebelikte bilgi ihtiyacının karşılanmasında internetin rolü, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(5), 351-360.
- Çelik, B. Y. (2022). Sağlık İnanç Modeline Dayalı Geliştirilen ve Motivasyonel Görüşme ile Desteklenen Web Tabanlı Doğum Eylemine Hazırlık Programının Primigravida Kadınlarda Doğum Korkusu, Doğum Öz Yeterliliği ve Doğum Süreci Üzerine Etkisi. (Doktora Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Çetinkaya, Ş. Ş. (2018). Gestasyonel Diyabetli Kadınlara Diyabet Yönetimine İlişkin Hemşire Tarafından Verilen Web Tabanlı Danışmanlık Hizmetinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gerrish, K., Lacey, A. (2010). *The Research Process in Nursing*. (6. bs.) London: Wiley-Blackwell. S: 79-92,188-198, 284-302.
- Joanna Briggs Enstitüsü. (2017). Joanna Briggs Enstitüsü’nün JBI sistematik incelemelerinde kullanıma yönelik kritik değerlendirme araçları: nitel araştırmalar için kontrol listesi. *Adelaide: Joanna Briggs Enstitüsü*.
- Karabey, T., & Karagozöglü, Ş. (2021). Türkiye’de intramüsküler enjeksiyon uygulaması ile ilgili yapılmış lisansüstü hemşirelik tezlerinin incelenmesi, *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 181-191. <https://doi.org/10.51754/cusbed.908955>
- Karkın, P. Ö., Sezer, G., Şen, S., ve Duran, M. (2021). Gebe bilgilendirme sınıfının doğum şekline etkisi, *Kocaeli Tıp Dergisi*, 10(2), 156-159.
- Kennedy, R. A., Reynolds, C. M. E., Cawley, S., O’Malley, E., McCartney, D. M., & Turner, M. J. (2019). A web-based dietary intervention in early pregnancy and neonatal outcomes: a randomized controlled trial, *Journal of Public Health*, 41(2), 371-378. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy117>
- Kıssal, A., ve Kartal, B. (2019). Bir üniversite hastanesinde doğum yapan kadınların doğum öncesi bakım içeriğinin değerlendirilmesi, *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 35-41.
- Linden, K., Berg, M., Adolfsson, A., & Sparud-Lundin, C. (2018). Person-centred, web-based support in pregnancy and early motherhood for women with Type 1 diabetes mellitus: a randomized controlled trial, *Diabetic Medicine*, 35(2), 232-241. <https://doi.org/10.1111/dme.13552>
- Mousavi, S. R., & Amiri Farahani, L. (2022). Effectiveness of virtual and in-person methods of education on pregnant women’s satisfaction with childbirth preparation classes: a pilot study, *Journal of Client-centered Nursing Care*, 8(4), 253-264. DOI: [10.32598/JCCNC.8.4.253.3](https://doi.org/10.32598/JCCNC.8.4.253.3)
- Pınar Bölüktaş, R., Özer, Z., ve Yıldırım, D. (2019). Web tabanlı eğitimin sağlık alanında kullanılabilirliği, *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 197-207.
- Rollas, B. G. (2019). Gebeliğin Üçüncü Trimestrinde Olan Annelere Verilen Web Tabanlı Bebek Bakım Eğitiminin Doğum Sonrası Anne- Bebek Bağlanma Düzeylerine Etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Sarı, Ç. (2018). Teknoloji Temelli Programla Hemşirelik Bakımı Vermenin Anne Öz Yeterliliği ve Bebek Sağlığına Etkileri. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şayık, D., Arı, S., Kaya, Y., ve Kaya, E. (2019). Gebe eğitiminin anne ve babanın anksiyete, depresyon düzeylerine etkisi, *Osmangazi Tıp Dergisi*, 41(1), 23-30.
- Tok, A., ve Sakallıoğlu, H. (2021). Gebe okulları doğum korkusunu azaltmada etkili bir uygulama

- mıdır?, Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, 11(1), 52-56.
- Tsai, Y. J., Hsu, Y. Y., Hou, T. W., & Chang, C. H. (2018). Effects of a web-based antenatal care system on maternal stress and self-efficacy during pregnancy: A study in Taiwan, *Journal of Midwifery & Women's Health*, 63(2), 205-213. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12685>
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., and Hopp, L. (2017a). Explanation for the critical appraisal tool for RCTs with individual participants in parallel groups. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.). *Joanna Briggs Institute reviewer's manual*. The Joanna Briggs Institute (pp. 1-9).
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., and Hopp, L. (2017b). Explanation for the critical appraisal tool for Quasi-Experimental Studies (experimental studies without random allocation). In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.). *Joanna Briggs Institute reviewer's manual*. The Joanna Briggs Institute (pp. 1-7).
- Ulupınar, F., ve Toygar, Ş. A. (2020). Hemşirelik eğitiminde teknoloji kullanımı ve örnek uygulamalar. *Fiscaoeconomia*, 4(2), 524-537.
- Yenal, K. (2006). Web Ortamında Yapılan Gebe Eğitim Programının Gebelerin Günlük Yaşam Aktivitelerine Etkisinin İncelenmesi. (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yılmaz, S. (2022). Gebelikte Web Tabanlı Transteoretik Modele Göre Verilen Sigara Bırakma Müdahalesinin Doğum Sonu Sigara Relapsına Etkisi. (Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yılmaz, B. (2022). Preeklampsili Gebelerde Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Destek Programının Etkinliği. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Araştırma Makalesi/Research Article

The Effect Of Infection Control Training Given to Neonatal Intensive Care Nurses On Nurses' Knowledge Level and Hand Hygiene Practices

Gonca KARATAŞ BARAN¹, Esra OFLAZOĞLU², Kadriye KIZILTEPE³

Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşirelerine Verilen Enfeksiyon Kontrol Eğitiminin Hemşirelerin Bilgi Düzeyi ve El Hijyeni Uygulamalarına Etkisi

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate the awareness and knowledge levels of Neonatal Intensive Care Unit nurses about measures to reduce health care related infections, to provide the necessary training and to evaluate the training results.

Methods: Quasi-experimental study was carried out in a gynecology hospital. The study sample consisted of 108 nurses/midwives. Before and after presentation training on infection control measures; Hand Hygiene Belief Scale score, Hand Hygiene Practice Inventory score and twenty multiple-choice question answers aiming to measure knowledge levels of infection control were evaluated. Wilcoxon Signed Rank Test was used for before-after training comparisons. The results were evaluated at the level of significance $p < .05$ at the 95% confidence interval. The STROBE checklist was used.

Results: The mean age of the research group was 29.95 ± 7.83 , 83.3% of them were nurses and 16.7% of them were midwives. There was an increase of 5.39 ± 13.24 ($p < .001$) in the Hand Hygiene Belief Scale score, 1.20 ± 6.51 ($p = .014$) in the Hand Hygiene Practice Inventory score, and 2.14 ± 2.28 ($p < .001$) in the infection control knowledge score and these increases were statistically significant.

Conclusion: In this study, the training given on infection control positively affected the hand hygiene beliefs and practices of health workers and increased their knowledge level. Regular trainings are important in the development of knowledge, attitudes and behaviors of nurses about infection control.

Key Words: Hand Hygiene, Infection Control, Inservice Training, Neonatal Intensive Care, Nursing care,

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi hemşirelerinin sağlıkla ilişkili enfeksiyonları azaltmaya yönelik önlemler konusundaki farkındalık ve bilgi düzeylerini değerlendirmek, gerekli eğitimleri vermek ve eğitim sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Yarı deneysel çalışma bir kadın doğum hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 108 hemşire/ebe oluşturmuştur. Enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik sunum eğitimi öncesi ve sonrasında; El Hijyeni İnanç Ölçeği puanı, El Hijyeni Uygulama Envanteri puanı ve enfeksiyon kontrolüne ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeyi amaçlayan yirmi çoktan seçmeli soru yanıtı değerlendirilmiştir. Eğitimöncesi-sonrası karşılaştırmalarında Wilcoxon İşaretli Sıralama Testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında $p < .05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. STROBE kontrol listesi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma grubunun yaş ortalaması 29.95 ± 7.83 olup %83,3'ü hemşire, %16,7'si ebedir. Eğitim sonrası El Hijyeni İnanç Ölçeği puanında $5,39 \pm 13,24$ ($p = 0,001$), El Hijyeni Uygulama Envanteri puanında $1,20 \pm 6,51$ ($p = 0,14$), enfeksiyon kontrol bilgi puanında ise $2,14 \pm 2,28$ ($p = 0,001$) artış saptanmıştır ve bu artışlar istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sonuç: Bu çalışmada enfeksiyon kontrolü konusunda verilen eğitim, sağlık çalışanlarının el hijyeni inanç ve uygulamalarını olumlu yönde etkileyerek bilgi düzeylerini artırmıştır. Hemşirelerin enfeksiyon kontrolüne ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının geliştirilmesinde düzenli eğitimler önemlidir.

Anahtar Kelimeler: El Hijyeni, enfeksiyon kontrolü, hemşirelik bakımı, hizmetiçi eğitim, yenidoğan yoğun bakım.

¹Corresponding author: Phd Nurse, Sağlık Bilimleri University Etik Zübeyde Hanım Gynecology Training and Research Hospital, Health Care Services, Ankara, Turkey. e-mail: goncabaran@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-7996-6144

²Nurse, Sağlık Bilimleri University Etik Zübeyde Hanım Gynecology Training and Research Hospital Infection Control Nursing Department Ankara, Turkey. e-mail: esraoflaz@hotmail.com ORCID ID: 0000-0003-4188-9697

³Nurse, Sağlık Bilimleri University Etik Zübeyde Hanım Gynecology Training and Research Hospital, Health Care Services, Ankara, Turkey. e-mail: kadriyekiziltepe@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-2274-6992

Geliş tarihi: 31.08.2023, Kabul Tarihi: 13.11.2023, Online Yayın Tarihi: 30.11.2023

INTRODUCTION

Healthcare-associated infections (HAIs) cause increased morbidity, mortality and cost in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and are a common complication in hospitalized patients and are preventable factors (Karadag et al., 2016). Birth weight, gestational week, severity of the disease, length of hospital stay and invasive interventions are known risk factors. Infections lead to longer hospital stays and increased healthcare costs (Uslu et al., 2010; Dramowski et al., 2022). As advances in medical technology lead to improved mortality in very low birth weight infants, healthcare professionals are trying to define measures to reduce HAIs in NICUs. These strategies are; hand hygiene practices, prevention of central venous catheter-induced bloodstream infections, rational use of antibiotics in treatment and prophylaxis, improvement of the host's immune system, skin care and early breastfeeding (Uslu et al., 2010).

Hand hygiene is the most important and simple factor in the prevention of HAIs, but the least compliance factor (Clancy et al., 2021). One of the most important problems in the prevention of nosocomial infections, which requires significant knowledge and skill, is the problems encountered in compliance with hand hygiene. Many of these problems are individual factors such as knowledge, attitude, practice, belief and perception, and their determination has an important place in increasing the behavior of complying with hand hygiene (Turan, 2020). It is extremely important to provide training to nurses on the prevention of infections, starting from the pre-graduation period, and to update in-service training throughout their working life (Ünsar et al., 2022).

Successful hand hygiene programs inevitably has an educational component (WHO, 2009). Hospital staff should be trained on HAI symptoms, importance, side effects, results, precautions, ways of transmission of microorganisms, and ways to protect staff. Nurses have great responsibilities in the prevention and control of HAIs in the NICU (Ulus, 2021).

Measuring nurses' knowledge levels about preventing healthcare-associated infections can provide information about the quality of the service process. It is also important to determine the in-service training needs of nurses (Ünsar et al., 2022). In this study, it was ensured that the problems in health care practices in NICU were

identified in terms of infection control measures, training was given about necessary precautions and the effects of education on these practices were investigated. It was thought that raising awareness of the beliefs and practices of health personnel about hand hygiene and evaluating hand hygiene education, especially in the clinical setting, will enable the improvement of learning outcomes.

METHODS

This quasi-experimental study was conducted to evaluate the awareness, belief, attitude and knowledge levels of NICU nurses about measures to reduce HAIs in NICUs, to provide necessary infection control precautions training and to evaluate the training results. The study was conducted and reported according to the Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE) checklist.

STROBE is a checklist used in the preparation of observational research articles and should be written in the article.

Research questions

- What are the NICU nurses and midwives' beliefs and practices regarding hand hygiene?
- What is the knowledge base of infection control for NICU professionals?"
- Does NICU infection control training have an effect on hand hygiene beliefs, practices, and NICU infection control knowledge?

Participants

The study was carried out between 01/04/2022-15/06/2022 in a gynecology hospital. The potential participant of the study consisted of nurses and midwives working in the NICU of the hospital where the research was conducted. Sample calculation was not made in the research, and the training was repeated 3 times to reach entire population. The inclusion criterion for the study was that the nurses working in the NICU participated in the planned training. Nurses and midwives who volunteered and completed the pretest and posttest data were included in the study. There are 115 nurses/midwives working in the unit, and the research was completed with 108 nurses/midwives who answered all the pretest-posttest questions.

Data collection tools

The data collection form, which was created by scanning the relevant literature (Karadag et al., 2016; Uslu et al, 2010; Turan, 2020) to be used in the collection of research data, consists of 3 parts.

In the first part, there were professional questions about the participant.

In the second part, there was the Hand Hygiene Belief Scale (HHBS) consisting of 22 questions and the Hand Hygiene Practice Inventory (HHPI) consisting of 14 questions. This scale measures hygiene belief, importance and perception of hand hygiene and inventory measures hand hygiene practices (Karadag et al., 2016). This scale and inventory were developed by Thea van de Mortel in 2009 (Van De Mortel T, 2009). This scale and inventory are a 5-point Likert-type scale made up. (a range of 5 responses (1: I Definitely Disagree, 2: I Disagree, 3: I'm Not Sure, 4: I Agree, 5: I Definitely Agree) (Karadag et al., 2016). Items numbered 5,8, 10,16,17,18,19,20 in the HHBS are reverse scored and the scoring ranges from 22 to 110. There are 14 questions in the HHPI and the score varies between 14-70 (Karahana et al., 2020).

In the third part, twenty questions aiming to measure the knowledge level of NICU infection control were evaluated with multiple choice options.

The data in the second and third sections were repeated before and after the training.

Infection control training was included in the in-service training program. The training, which consisted of power point presentations and lasted four lessons (each approximately 45 minutes), was carried out in 3 sessions (the study group could be reached through 3 training sessions) by the infection control nurse from the research team, and the training topics are given below.

First lesson: Five situation rule, isolation definition, isolation precautions, use of personal protective equipment.

Second lesson: Causative microorganisms in health care-associated infections, hand hygiene indications, types of hand hygiene.

Third lesson: Risk factors in neonatal intensive care, most common infections and control measures in neonatal intensive care.

Fourth lesson: Infection control precautions in neonatal intensive care units, the importance of hand washing in neonatal intensive care units.

Data Collection Tools' Validity and Reliability

The internal consistency reliability coefficient of the scale was reported to be .76 in the HHBS and .85 in the HHPI (Karadag et al., 2016). In our study, the pre- and post-educational HHBS cronbach alpha values were .86 and .76 and HHPI .95 and .91.

Setting

Before the training, the data collection form was filled in by the participants. Six weeks after the training, the second and third parts of the data collection form were filled by the participants again. Thus, "HHBS", "HHPI" and "NICU infection control knowledge level" were evaluated as pre-test and post-test. A high score on the HHBS indicates a high belief in hand hygiene, a high score on the HHPI indicates that hand hygiene practices are performed correctly, and a high score on the NICU infection control knowledge test indicates a good level of knowledge on infection control.

Ethical considerations

Ethical approval from the Clinical Research Ethics Committee of the hospital (Etlik Zübeyde Hanım Women's Diseases and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee Date: 31.03.2022, Number: 34). Informed consent was obtained from the volunteers.

Data analysis

The analysis of the data was done in the computer environment with SPSS 20.0 ready-made statistical program. In the evaluation of the data; descriptive statistics (number, percentage, mean and standard deviation) were used. Wilcoxon Signed Rank Test was used for before and after training comparisons. Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis test was used to compare between HHBS, HHPI, and NICU Infection Control Knowledge Score and occupational variables. The results were evaluated according to the significance level of $p < .05$ at the 95% confidence interval.

RESULTS

Occupational characteristics were given in Table 1. The mean age of the health personnel working in the NICU was 29.95 ± 7.83 (22-50), and 83.3% of the health personnel working in the NICU were nurses and 16.7% were midwives. The duration of working in the profession was 0-5 years at a rate of 62.0%, and the duration of working in the NICU was 3.66 ± 4.22 (1-20). 79.6% of the research group

stated that they had a bachelor's degree, 44.4% had a low level of English, and 41.7% had an intermediate level of English. Before the training, 44.4% of the NICU nurse midwives had a NICU certificate, 96.3% received training on nosocomial

infections, 98.1% received training on hand hygiene, 88.9% received training on isolation precautions, 89.8% stated that they knew the isolation figures.

Table 1. Occupational and Professional Characteristics

	n	%
Occupation		
Nurse	90	83.3
Midwife	18	16.7
Level of education		
Health vocational high School	3	2.8
Associate Degree	8	7.4
Undergraduate completion	8	7.4
Licence	86	79.6
Master's and above	3	2.8
Tenure in the profession		
0-5 years	67	62.0
6-10 years	7	6.5
11-15 years	14	13.0
16-20 years	12	11.1
Foreign language level		
No	11	10.2
Little	48	44.4
Middle	45	41.7
Good	4	3.7
Having NICU certificate		
Yes	48	44.4
No	60	55.6
Receiving education on Hospital Infections		
Yes	104	96.3
No	4	3.7
Receiving education on Hand hygiene practices		
Yes	106	98.1
No	2	1.9
Receiving education on isolation precautions		
Yes	96	88.9
No	12	11.1
Knowing the isolation figures		
Yes	97	89.8
No	11	10.2

Table 2 presented the descriptive data and analysis of the pre-training and post-training HHBS, HHPI, and NICU Infection Control Knowledge Score.

In the pre- and post-education; 5.39 ± 13.24 ($z = -4.686$; $p < .001$) in HHBS, 1.20 ± 6.51 ($z = -2.448$; $p = .014$) in the HHPI, and 2.14 ± 2.28 ($z = -7.299$; $p < .001$) in the NICU Infection Control Knowledge Score was found increases and these increases were statistically significant (Table 3).

Not stated in the table, no statistically significant difference was found in the analysis performed between the HHBS, HHPI, and NICU Infection Control Knowledge Score and occupational variables (occupation, years of employment, years of employment in NICU, certificate status, hospital infections, training on hand hygiene and isolation precautions) ($p > .05$).

Table 2. Findings of Hand Hygiene Belief Scale, Hand Hygiene Practice Inventory and NICU Infection Control Knowledge Score

	Pre-Training		Post Training		Post Training - Pre Training	
	n	Mean±SD Med (min-max)	n	Mean±SD Med (min-max)	n	Mean±SD Med (min-max)
Hand Hygiene Belief Scale (HHBS)	108	88.56±11.89 90 (27 - 103)	108	93.96±8.07 94 (39 - 71)	108	5.39±13.24 4 (-28 - 73)
Hand Hygiene Practice Inventory (HHPI)	108	67.58±5.96 70 (17 - 70)	108	68.79±2.99 70 (53 - 70)	108	1.20±6.51 0 (-14 - 53)
NICU Infection Control Knowledge Score	108	12.49 ±1.73 13 (7 - 16)	108	14.63±1.67 15 (11 - 18)	108	2.14±2.28 2 (-3 - 9)

Table 3. Pre-Post training comparison of HHBS, HHPI and Infection Control Knowledge Score

Post Training - Pre Training (HHBS)	n	Rank Mean	Rank Sum	Analysis
	25 ^a	50.18	1254.50	z= -4.686
	78 ^b	52.58	4101.50	p< .001
	5 ^c	108		
Total	108			
Post Training - Pre Training (HHPI)				
	15 ^a	30.60	459.00	z= -2.448
	39 ^b	26.31	1026.00	p= .014
	54 ^c			
Total	108			
Post Training - Pre Training (NICU Infection Control Knowledge Score)				
	9 ^a	34.22	308.00	z= -7.299
	85 ^b	48.91	4157.00	p< .001
	14 ^c			
Total	108			

Wilcoxon Signed Rank Test

a= Post-Training total < Pre-Training total

b= Post-Training total > Pre-Training total

c= Post-Training total = Pre-Training total

DISCUSSION

In our study, it was determined that the mean age of the health personnel working in the NICU was 29.95±7.83 years and the working year in the profession was 62.0%, and the working year in the NICU was 3.66±4.22. From these results, it was concluded that the research group was at the beginning of their professional experience.

With the effect of developments and advances in the diagnosis and treatment process, the survival rate of newborns in need of NICU tends to increase day by day (Kumar et al., 2018). However, newborns in need of NICU are at high risk for

HAIs. HAIs are important cause of morbidity and mortality in infants, especially in premature newborns (Hocevar et al., 2014). Serious measures are required to ensure infection control in the NICU. HAIs prolong the hospitalization period of patients and therefore creates a burden in terms of patient and public health (Arda et al., 2015). Prevention and control of infection in NICUs is of vital importance and it is essential to evaluate all contamination and transmission routes (Theron et al., 2022).

Nurses are healthcare professionals who spend the most time with direct patient contact. In the

literature, it is stated that the group that needs to be informed the most about infection control is nurses (Infal et al., 2018). In our study, 44.4% of the NICU nurses and midwives had a NICU certificate, 96.3% received training on nosocomial infections, 98.1% received training on hand hygiene, 88.9% received training on isolation precautions, 89.8% stated that they knew the isolation figures. In the study conducted by Dogu et al. (2017), it was concluded that 99.4% of the nurses had previously received training on infection precautions and isolation (Doğu et al., 2017). The data of this study show similarities with our study. In another study, 89.0% of nurses stated that they received training on infection control measures (Ozturk et al., 2019).

Hand hygiene is a key weapon against HAIs, but hand hygiene compliance globally remains substandard (Deshommes et al., 2021). In our study, it was concluded that the beliefs of the healthcare professionals about hand hygiene were positive according to the pre-training HHBS (88.56 ± 11.89) and HHPI (67.58 ± 5.96), and they mostly practiced hand hygiene. Considering that the maximum score that can be obtained from the HHPI is 70, hand hygiene practices are considered to be at a very good level, especially the post-training score of 68.79 ± 2.99 . In the study of Karahan et al. (2020), it was determined that the mean HHBS of healthcare workers was 84.03 ± 8.28 (min=53.0 max=106.0) and the mean HHPI was 63.97 ± 6.37 (min=28.0 max=70.0) (Karahan et al., 2020). In the study of Ceylan et al. (2020), the mean score (*SD*) of the participating students on the HHBS was 89.80 (7.98); HHPI was 66.66 (4.05) (Ceylan et al., 2020). Hand hygiene remains one of the most effective and economical methods of infection control and prevention. Plenty of evidence supporting its efficacy is well established. Compliance with hand hygiene practice is an important focus for all hospitals (Alslaim et al., 2022). Due to the importance of this subject, as a result of the training we provided, a statistically significant increase of 5.39 ± 13.24 in the HHBS and 1.20 ± 6.51 in the HHPI was observed. One study found that an infection prevention and control interactive (video, game,...) educational intervention significantly increased knowledge of infection prevention and control strategies (Koo et al, 2016). Studies have shown that simulation-based training of healthcare professionals with a practical, bedside and hands-on approach increases compliance with hand

hygiene and reduces HAIs (Nakamura et al., 2019; Cartier et al., 2016).

Lack of knowledge, lack of equipment and workload, ideas of employees about infection control, the idea that frequent hand hygiene damages the skin, forgetfulness or ignorance may be the reasons for low hand hygiene compliance (Theron et al., 2022). Therefore, our study primarily aimed to raise awareness and knowledge about hand hygiene. It is very important for all healthcare professionals to fully comply with hand hygiene in terms of protection from HAIs.

In the prevention of HAIs, healthcare professionals need to know and apply infection control measures very well, and this information should be kept up-to-date with in-service training (Ozturk et al., 2019). In our study, the NICU Infection Control Knowledge score was calculated as 12.49 ± 1.73 and 14.63 ± 1.67 before and after the education, and an increase of 2.14 ± 2.28 was found at the end of the education ($p < .001$). It is very important to provide the health personnel with behaviors based on consistency, that is, on the basis of real knowledge, attitude and real behavior, instead of the behaviors that are gained only as a result of the stimulus-reaction approach. Correct knowledge forms the basis of correct behavior. The most essential feature that determines the characteristics of health behaviors is based on fully learned and assimilated knowledge (Ulutasdemir et al., 2008).

In our study, no statistically significant difference was found in the analysis performed between the HHBS, HHPI and NICU Infection Control Knowledge Score with occupational variables (occupation, working year, NICU working year, certificate status, hospital infections, training on hand hygiene and isolation precautions) ($p > .05$). In Turan's research with nurses in 2020; age, marital status, family structure, having a child, education level, weekly working hours, the characteristics of the unit worked, the total time spent in the profession, the number of patients in the unit, the number of monthly shifts, occupational satisfaction and hand hygiene education were found to have no effect on the hand hygiene beliefs of the nurses (Turan, 2020).

Implications for Practice And Research

Neonatal intensive care units are units that serve sensitive patient groups. Nurses working in these units should be more careful, attentive and knowledgeable about health care related infections that cause morbidity and mortality and can be prevented. Nurses are in direct contact with patients in their clinical practice and therefore have the potential to be carriers of hospital pathogens and a source of cross-contamination. Therefore, nurses' hand hygiene beliefs, compliance and behavior are very important. There is a need to increase awareness and knowledge level of nurses on infection control and hand hygiene through in-service trainings. It is important to ensure that nurses who provide all care of newborn patients and have the most contact with them have a high level of awareness and knowledge about infection control management and appropriate hand hygiene.

Infection control is the practical discipline of preventing acquired infections in healthcare settings. Similar to a public health practice, infection control is a core process of every healthcare facility. Infection control programs are cost-effective methods, but inadequacies may occur in their implementation. Health professionals, especially nurses, need to be constantly supported in this regard. Nurses working in sensitive areas such as neonatal intensive care need to be reinforced with continuous and repetitive trainings on infection control management and appropriate hand hygiene. In addition, there is a need for practices to increase the hand hygiene compliance of nurses and research to evaluate the effectiveness of these practices.

CONCLUSION

In this study, it was concluded that the nurses and midwives working in NICUs have high levels of knowledge about hand hygiene beliefs and practices. The training given to nurses on infection control, increases the level of hand hygiene belief, practice and knowledge. Regular trainings are important in the development of knowledge, attitudes and behaviors of nurses about infection control. Nurses and midwives have a key role in the promotion of hand hygiene and the development of social culture. It is thought that it is necessary to obtain positive results in this direction, to update information and awareness with continuous in-service training, as well as to

determine and implement more comprehensive strategies.

Limitations

Despite the proven success of the training program, our study has limitations. The data are limited to the opinions of the neonatal intensive care nurses and midwives of the hospital where the research was conducted. A limitation is that the effectiveness of the training could not be evaluated through observation in addition to the verbal reporting of nurses' and midwives' practices and knowledge on infection control. This was a quasi-experimental design, there was no control group and only pre- and post-measurements were available. Another limitation is that the power point presentation technique was used in the training method and interactive techniques were not included.

Ethics Committee Approval: Ethical approval from the Clinical Research Ethics Committee of the hospital (Etlik Zübeyde Hanım Gynecology Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee Date: 31.03.2022, Number: 34). Informed consent was obtained from the volunteers.

Peer-review: External referee evaluation.

Author Contributions: Idea/Concept: GKB, EO, KK; Design: GKB, EO, KK; Supervision/Counseling: GKB, EO, KK; Data Collection and/or Processing: GKB, EO; Analysis and/or Interpretation: GKB; Literature Review: GKB; Writing: GKB, EO, KK; Critical Review: GKB, EO, KK.

Conflict of interest: Researchers have not declared any conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support has been received for this research.

REFERENCES

- Alslaim HS, Chan J, Saleem-Rasheed F, Ibrahim Y, Karabon P, Novotny N. (2022). Discordance among Belief, Practice and the Literature in Infection Prevention in the NICU. *Children*. 9:492. <https://doi.org/10.3390/children9040492>.
- Arda B, Senol S, Isıkgöz Tasbakan M, Yamazhan T, Sipahi OR, Arsu G, Ulusoy S. (2005). Evaluation of Compliance with Hand Hygiene Rules in Ege University Medical Faculty Intensive Care Units. *Journal of Intensive Care*. 5(3):182-186.
- Cartier V, Inan C, Zingg W, Delhumeau C, Walder B, Savoldelli GL. (2016). Simulation-based medical education training improves short and long-term competency in, and knowledge of central venous catheter insertion: a before and after intervention study. *Europ J Anaesthesiology*, 33(8):568-574.
- Ceylan B, Gunes U, Baran L, Ozturk H, Sahbudak G. (2020). Examining the Hand Hygiene Beliefs and Practices of Nursing Students and the Effectiveness of their Handwashing Behavior. *Journal of Clinical Nursing*, doi:10.1111/jocn.15430.
- Clancy C, Delungahawatta T, Dunne CP. (2021). Hand-hygiene-related clinical trials reported between 2014 and 2020: a comprehensive systematic review, *Journal of Hospital Infection*, 6-26. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.03.007>.
- Deshommes T, Nagel C, Tucker R, Dorcéus L, Gautier J, Koster MP, Lechner BE. (2020). A Quality Improvement Initiative to Increase Hand Hygiene Awareness and Compliance in a Neonatal Intensive Care Unit in Haiti. *Journal of Tropical Pediatrics*, 0:1-8. doi:10.1093/tropej/fmaa029
- Doğu O, Tiryaki O. (2017). Job satisfaction relationship between use of gloves attitude and compliance with isolation precautions of nurses intensive care. *Journal of Intensive Care Nursing*, 21(1):16-21.
- Dramowski A, Aucamp M, Beales E, Bekker A, Cotton MF, Fitzgerald FC, Labi AK, Russell N, Strydom J, Whitelaw A, Coffin S. (2022). Healthcare-Associated Infection Prevention Interventions for Neonates in Resource-Limited Settings. *Front Pediatr*, Jul 7;10:919403. doi:10.3389/fped.2022.919403.
- Hocevar SN, Lessa FC, Gallagher L, Conover C, Gorwitz R, Iwamoto M. (2014). Infection Prevention Practices in Neonatal Intensive Care Units Reporting to the National Healthcare Safety Network. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(09):1126–1132. doi:10.1086/677636.
- Infal S, Sahin TK. (2018). Knowledge Levels about Nosocomial Infections of Nurses Working in A University Hospital. *Süleyman Demirel University Journal of Health Sciences Institute*, 9(3):1-6. DOI: <https://doi.org/10.22312/sdusbed.330868>.
- Karadag M, Yıldırım N, İşeri OP. (2016). The validity and reliability study of Hand Hygiene Belief Scale and Hand Hygiene Practices Inventory. *Cukurova Med J*, 41(2):271-284. DOI: 10.17826/cutf.206317.
- Karahan E, Dogan S, Celik S. (2020). Evaluation of Hand Hygiene Belief and Applications in Medical Staff. *Health Academy Kastamonu*, 5(2):91-103.
- Koo E, McNamara S, Lansing B, Olmsted RN, Rye RA, Fitzgerald T, Mody L. (2016). Making infection prevention education interactive can enhance knowledge and improve outcomes: Results from the Targeted Infection Prevention (TIP) Study. *American Journal of Infection Control*, 44(11):1241–1246. doi:10.1016/j.ajic.2016.03.016
- Kumar S, Shankar B, Arya S, Deb M, Chellani H. (2018). Healthcare associated infections in neonatal intensive care unit and its correlation with environmental surveillance. *Journal of Infection and Public Health*, 11:275–279.
- Nakamura I, Fujita H, Tsukimori A, Kobayashi T, Sato A, Fukushima S, Amano K, Abe Y. (2019). Scenario-based simulation health care education for performance of hand hygiene. *Am J Infect Control*, 47(2):144-148.
- Oztürk R, Cesur S, Simsek EM, Sen S., Sanal L. (2019). Assessment of knowledge levels of health care professionals working at intensive care units about infection control

- measures. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 10:235-241.
- Theron M, Botma Y, Heyns T. (2002). Infection prevention and control practices of non-medical individuals in a neonatal intensive care unit: A Donabedian approach. *Midwifery*, 2;112:103393. doi: 10.1016/j.midw.2022.103393.
- Turan F. (2020). The Influence of Nurses' Beliefs About Hand Hygiene on Hand Hygiene Practices. Cukurova University Health Sciences Institute. Department of Nursing. Master's Thesis. Adana.
- Ulutasdemiir N, Ipekçi N, Dokur M, Dađlı Ö. (2008). Evaluation of Nursing Students' Knowledge on Protection from Nosocomial Infections and Behaviors According to Health Belief Theory. *Firat Health Services Journal*, 3(9):87-101.
- Ulus A. (2021). Infection control in newborn intensive care units. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Institute of Health Sciences. Hospital Infection Control Interdisciplinary Program. Master's Thesis. Aydın.
- Uslu S, Bolat F, Can E, Comert S, Nuhoglu A. (2010). Prevention studies of hospital-acquired infections in neonatal intensive care units . *Medical Journal of Bakırkoy*, 6:1-7.
- Ünsar S, Yıldız Çilengirođlu İ, Meşhur G, Duman E, Özlemiş N. (2022). Determination of nursing students' compliance with isolation precautions, attitudes and behaviors. *Journal of Samsun Health Sciences*, 7(3): 871-882.
- Van De Mortel T. (2009). Development of a questionnaire to assess health care students' hand hygiene knowledge. beliefs and practices. *Aust J Adv Nurs.*, 26. 9-16.
- WHO. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1

Araştırma Makalesi/Research Article

Bir Vakıf Üniversitesindeki Kız Öğrencilerin Premenstrual Sendrom Yaşama Durumlarının ve Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi

İmren ARPACI KIZILDAĞ¹, Feride YİĞİT²

The Assessing of the Premenstrual Syndrome Experience Status and Its Influencing Factors of Female Students at a Foundation University

ÖZ

Giriş: Menstrual siklus bozuklukları yani premenstrual sendrom (PMS) menstrual döngünün luteal fazı sırasında olarak ortaya çıkan ve menstruasyonun başlangıcında veya başlangıcından sonraki birkaç gün içinde düzelen bir grup fiziksel, bilişsel, duygusal ve davranışsal semptomdur.

Amaç: Çalışmamızda kız öğrencilerin premenstrual sendrom yaşama durumlarının ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Method: Araştırma Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde okuyan ve menstruasyon gören kız öğrencilerin premenstrual sendrom durumlarını inceleyebilmek amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmış, araştırmaya dahil olma kriterlerine uyan 622 kız öğrenci ile 15.03.2017-15.06.2017 tarihleri arasında yapılmıştır. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Premenstrual Sendrom Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen verileri araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında SPSS 21.0 (The Statistical Package for the Social Sciences- PC Version21.0) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %48,1'inin 20-21 yaş grubunda olduğu, %23,6'sının sigara kullandığı, %50,3'ünün düzenli adet gördüğü, %59,8'nin dismenoreisi olduğu, %47,9'unun dismenore için analjezik kullandığı ve %53,1'inin sıcak uygulama yaptığı, %59,5'inin duygusal değişiklik yaşadığı, %52,1'inin göğüslerde hassasiyet olduğunu belirlenmiştir. Öğrencilerin Premenstrüel Sendrom Ölçek (PMSÖ) toplam puan ortalaması 123,46±36,14 olarak hesaplanmıştır. Ölçek toplam puanı değerlendirildiğinde ilk adet yaşı 11yaş ve altı grubunun puan ortalamasının 12-13 yaş grubu ile 14 yaş ve üzeri yaş grubundan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dismenoreisi olan öğrencilerin PMSÖ puan ortalamasının genellikle olanlardan, nadiren olanlardan ve olmayan öğrencilerden daha yüksek belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin PMSÖ alt boyutları puan ortalamalarının sigara kullanımıyla karşılaştırıldığında; öğrencilerin sigara kullanımı ile ölçek alt boyutları karşılaştırıldığında şişkinlik boyutunda istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Tüm alt boyutlarda ve ölçek toplan puanında analjezik kullananlarda, analjezik kullanmayanlara göre daha yüksek puan ortalamalarının olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Öğrencilerin yaş gruplarının premenstrual sendromu etkilemediği; menarş yaşının, dismenore yaşamının, sigara kullanımının ve dismenore için analjezik kullanımının premenstrual sendromu etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Menstrual siklus, Premenstrual Sendrom, Premenstrüel Sendrom Ölçeği

ABSTRACT

Introduction: Menstrual cycle disturbances, also known as premenstrual syndrome (PMS), refer to a group of physical, cognitive, emotional, and behavioral symptoms that occur during the luteal phase of the menstrual cycle and typically resolve within a few days of the onset or shortly after the onset of menstruation

Aim: Our study aims to evaluate the occurrence of premenstrual syndrome among female students and the influencing factors.

Methods: The study was designed between 15.03.2017 and 15.06.2017 descriptively to investigate the premenstrual syndrome statuses of 622 female students attending Hasan Kalyoncu University who met the inclusion criteria for participation based on menstruation. Data were collected using a 'Demographic Information Form' and the 'Premenstrual Syndrome Scale.' The obtained data were analyzed by the researcher using the SPSS 21.0 (The Statistical Package for the Social Sciences - PC Version 21.0) software package on a computer."

Results: It has been determined that 48.1% of the students were in the age group of 20-21, 23.6% used cigarettes, 50.3% had regular menstrual cycles, 59.8% experienced dysmenorrhea, 47.9% used analgesics for dysmenorrhea, and 53.1% applied heat therapy. Additionally, 59.5% reported emotional changes, and 52.1% experienced breast tenderness. The mean total score of the Premenstrual Syndrome Scale (PMSÖ) for students was calculated as 123.46±36.14. When evaluating the total scale score, it was found that the average score of the group with the first menstruation age of 11 years and below was higher than those in the 12-13 age group and the 14 years and above group (p<0.01). The average PMSÖ score of students with dysmenorrhea was higher than those who generally, rarely, or did not experience dysmenorrhea (p<0.01). Comparing the PMSÖ subscale scores of students who smoked, a statistically significant relationship was found in the bloating dimension (p<0.01). Higher average scores were observed in all subscales and the total scale score for those using analgesics compared to those who did not use analgesics (p<0.01).

Discussion: It was determined that the age groups of students did not affect premenstrual syndrome; however, the age of menarche, experiencing dysmenorrhea, smoking habits, and using analgesics for dysmenorrhea did influence premenstrual syndrome.

Keywords: Menstrual cycle, Premenstrual Syndrome, Premenstrual Syndrome Scale

¹Corresponding author: PhD, Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü Şehitkamil, Gaziantep, Türkiye. e-mail: imren2746@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6943-9607

² Dr. Öğr. Üyesi, Topkapı Üniversitesi Plato Meslek Yüksekokulu Anestezi Bölümü Kazlıçeşme, Zeytinburnu, İstanbul. e-mail: ferideyigit@topkapi.edu.tr ORCID ID:000-0001-8152-0400

Geliş tarihi: 08.11.2023 Kabul Tarihi: 29.11.2023 Online Yayın Tarihi:30.11.2023

Atıf/Citation: Arpacı Kızıldağ İ, Yiğit F.(2023). Bir vakıf üniversitesindeki kız öğrencilerin premenstrual sendrom yaşama durumlarının ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9 (3), 148-161.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Premenstrual Syndrome (PMS) consists of a combination of physical, psychological and behavioral symptoms that occur in the late luteal phase of the menstrual cycle, disappear within a few days after menstruation and recur every cycle. Menstruation affects women's lifestyle, daily activities and productivity at work. The most common symptoms include abdominal bloating, anxiety or distress, breast sensitivity, crying, depression, tiredness, lack of energy, irritability, lack of attention, changes in appetite, and oedema. These symptoms usually start before menstruation, last for 7-10 days and disappear with the beginning of menstruation. Age, marital status, menstrual characteristics, stress, educational status and smoking are among the factors affecting premenstrual syndrome. During this period, girls' success in school, emotional changes, social activities and family life are negatively affected.

For this reason, the economic and psychological losses that will occur in the reproductive age will be minimized by providing information about the conditions related to PMS in adolescence, identifying those who experience PMS symptoms and explaining the pharmacological and nonpharmacological methods to be used to cope with it.

Methods: The study was conducted to evaluate the premenstrual syndrome status of female students and the factors affecting it. The descriptive study was conducted between 15.03.2017-15.06.2017 at Hasan Kalyoncu University in Gaziantep province.

The purpose of the study was explained to the students who would participate in the study and the informed consent condition was fulfilled as an ethical principle. Since the answers should be given on a voluntary basis, the students to be included in the study were left free to participate in the study and their informed consent was obtained. The population of the study consisted of 2875 female students. In the sample of the study, the number of female students in the departments was determined by contacting the student offices of the departments at the university and the number of students to be included in the study was determined by stratified systematic random sampling.

Results: The number that represented 20% of the students was calculated as 575, and 622 female students were determined by adding ten percent

(57 people) to the calculated number, thinking that there might be losses, and the study was completed with these students. Data were collected using the "Descriptive Information Form" and "Premenstrual Syndrome Scale". The data of the study were analyzed by the researcher in computer program. SPSS 21.0 (The Statistical Package for the Social Sciences-PC Version 21.0) package program was used for statistical analysis of the data. Socio-demographic, age at menarche, menstruation and premenstrual syndrome characteristics of the students, frequency distribution, distribution of PMSS scores were analyzed by arithmetic mean, parametric data were analyzed by t-test for paired group comparisons, parametric data with more than two groups were analyzed by One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test. In the data analyzed by ANOVA test, post-hoc Tukey test was used in homogeneous groups and Gabriel test was used in non-homogeneous groups to determine from which group the difference resulted. The results of the research were analyzed by accepting $p \leq 0.05$ as significant at 0.95 confidence interval.

Conclusion and Suggestion When the age groups of the students were analyzed in terms of PMSS scale sub-scales, it was determined that there was no statistically significant difference between them ($p > 0.05$), and the mean scores of depressive affect, depressive thoughts, irritability subscale, anxiety, bloating and total scores of those who were younger at menarche were higher ($p < 0.05$). It was determined that the mean score of the bloating subscale was higher in smokers than non-smokers ($p < 0.01$). It was found that analgesic users during menstruation had higher mean scores in all sub-scales except appetite subscale and in the total score of the scale compared to non-users ($p < 0.01$). It may be suggested that students should be informed about effective methods of coping with PMS and encouraged to organize their lifestyles in a way to minimize PMS symptoms.

GİRİŞ

PMS menstrual siklusun luteal fazı boyunca devam eden, menstruasyonun başlamasıyla birlikte veya başladıktan birkaç gün sonra biten, somatik, bilişsel, davranışsal ve duygusal semptomlarla karakterize bir bozukluktur (Doğan, 2018; Şener, 2017).

En sık görülen semptomlar karın bölgesinde şişkinlik, anksiyete veya gerginlik, meme

hassasiyeti, ağlama isteği, depresyon, yorgunluk, belirgin enerji eksikliği, huzursuzluk, dikkat dağınıklığı, iştah değişiklikleri ve ödemdir. Bu belirtiler genellikle 7-10 gün sürer ve menstruasyonun başlamasıyla şiddeti azalarak birkaç gün içinde son bulur (Vatansever, 2019).

Chumpalova ve ark. (2020) yaptığı çalışmada PMS prevalansı %32,1 olarak belirlenmiştir (Chumpalova,2020).

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, PMS prevalansının %12 ile en düşük Fransa'da, %98 ile en yüksek İran'da olduğu tespit edilmiştir (Direkvand-Moghadamve ark.,2014).

Dünyada ve Türkiye'de yapılan istatistiksel çalışmalarda PMS oranının %16-72,8, premenstrual dönemde en az bir rahatsızlık yaşama oranının %40-91,5 olduğu ve yaşanan semptomların günlük yaşam aktivitesini etkileyip, kişiler arası ilişkilerde çatışmaya neden olduğu belirlenmiştir (Vatansever, 2019).

Yine Türkiye öğrencilerde PMS görülme sıklığının değerlendirildiği çalışmada, PMS sıklığının %36,3-91,8 arasında değiştiği belirtilmiştir (Aslan,2021).

Yapılan çalışmalarda premenstrual sendrom yaşayan genç kadınların yaşam kalitelerinin, sosyal ilişkilerinin ve özgüvenlerinin, öğrencilerin ise akademik anlamda başarılarının olumsuz yönde etkilendiğini belirlenmiştir (Direkvand-Moghadamve ark.,2014., Kırcan ve ark.2012., Unsal ve ark. 2010).

PMS yakınması olan kadınların bu durumla başa çıkmaları için risk faktörlerinin belirlenip, semptomları hafifletmeye yönelik girişim planlarının yapılması önemlidir. Bu aşamada hemşireler anahtar rol oynamaktadır. Hemşireler planlı ve etkili bir hemşirelik yaklaşımı ile risk faktörlerinin neler olduğunu belirleyerek bunları bütüncül bir yaklaşımla değerlendirip, semptomların hafifletilmesini sağlamayıp, kadının bu semptomlarla baş etme yollarını öğrenmesi için rehberlik yapıp, kadınları yaşam kalitesinin arttırması için desteklemektir (Aslan,2021).

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma Soruları

1. Öğrencilerin PMS yaşama durumları nedir?
2. Öğrencilerde PMS yaşama durumlarına etki eden faktörler nelerdir?

Araştırmanın Amacı: Çalışmamızda kız öğrencilerin premenstrual sendrom yaşama durumlarının ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı: Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. 15.03.2017-15.06.2017 tarihleri arasında Gaziantep ilinde Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde yapılmıştır.

Araştırmanın Evren Örnekleme: Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Hasan Kalyoncu Üniversitesinde eğitim gören 2875 kız öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminde üniversitedeki bölümlerin öğrenci işleriyle görüşülüp, bölümlerdeki kız öğrencilerin sayıları belirlenerek tabakalı sistematiik örnekleme yoluyla, araştırmaya dahil olacak öğrenci sayıları belirlenmiştir. Öğrencilerin %20'sini temsil edecek sayı 575 olarak hesaplanmış, kayıplar olabileceği düşünülerek hesaplanan sayıya yüzde on (57 kişi) ilave edilerek 622 kız belirlenmiş ve çalışma bu öğrencilerle tamamlanmıştır.

Veri Toplama Yöntemi: Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Premenstrual Sendrom Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

Tanıtıcı bilgi formu; literatür taramaları ile öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine, menarş yaşı, mesntruasyon ve premenstruel sendroma ilişkin bağımsız değişkenleri içeren standart ve çoktan seçmeli toplam 27 sorudan oluşmuştur (Çatakoğlu 2016, Dinç Ö. 2010, Elkin, 2015).

Premenstrual Sendrom Ölçeği; DSM-III ve DSM-IV-R temel alınarak 2006 yılında Gençdoğan tarafından geliştirilmiş ve geçerlik güvenilirliği yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.75'tir. Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ) 44 maddeden ve beş dereceli (Hiç, Çok az, Bazen, Sık sık, Sürekli) likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Uygulanması kolay olan bu ölçek, ölçeğin başlangıcında belirtilen yönergeye göre, belirtilerin adetten bir hafta önceki süre içerisinde olma durumuna dikkat edilerek, maddenin sağ tarafındaki derecelere göre işaretlenmektedir. Ölçek puanlanması yapılırken, 1 puan "Hiç" , "Çok az" 2 puan, "Bazen" seçeneği 3 puan, "Sık sık" 4 puan ve "Sürekli" seçeneği 5 puan şeklinde belirlenmelidir. PMSÖ depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı, iştah değişimleri, uyku değişimleri ve şişkinlik olarak dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Bu dokuz alt boyutun puanları ve

bütün alt boyutların puanlarının toplamından “PMSÖ Toplam Puanı” belirlenmektedir. Ölçekten en düşük 44, en yüksek 220 puan alınabilecektir. Puan ne kadar yüksek olursa PMS belirtilerinin yoğunluğunun o kadar fazla olduğu belirtilmektedir. PMS varlığı, toplam ve alt ölçek puanlarından alınabilecek en yüksek puanın %50’sini geçme durumuna göre değerlendirilir. Toplam puandan en yüksek 220 puan alınacağı ve bunun %50’sinin 110 puan olacağı için, 111 ve üstünde puan alanlarda PMS’nin olduğu kabul edilir. PMS varlığının tespiti için diğer bir yöntem ise, alınabilecek puan en yüksek 220 ve en düşük 44 olduğundan $220-44=176$ ’dır. %50’si 88’dir. Bu değere en düşük puan olan 44 eklenirse, $88+44=132$ bulunur. Bu durumda kesme notası 133 ve üstü puan alanlarda PMS toplam puan yönünden PMS varlığı olduğu belirlenir. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 21.0 (The Statistical Package for the Social Sciences-PC Version 21.0) paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerin sosyo-demografik, menarş yaşı, menstruasyon ve premenstruel sendrom özellikleri, frekans dağılımı, PMSÖ puanları dağılımı aritmetik ortalama ile, ikili grupların karşılaştırılmalarında parametrik veriler t-testi, grup sayısının ikiden fazla olduğu parametrik verileri Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi ile değerlendirilmiştir. ANOVA testi ile değerlendirilen verilerde farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için homojen gruplarda post-hoc Tukey testi, homojen olmayan gruplarda Gabriel testi ile ileri analiz yapılmıştır. Araştırma sonuçları 0,95 güven aralığında $p \leq 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edilerek değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya katılacak öğrencilere araştırmanın amacı ve yapmaları gerekenler anlatılmış ve bilgilendirilmiş onam koşulu bir etik ilke olarak yerine getirilmiştir. Yanıtların gönüllü olarak verilmesi gerekliliğinden araştırma kapsamına alınacak olan öğrencilerin istekli olmalarına dikkate edilerek çalışmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları açıklanarak onamları alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı 07.02.2017 tarih ve 2017-01 sayılı alınmıştır. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğü’nden araştırma yapabileme izni alınmış, araştırma öncesi ilgili birim yöneticilerine bilgi verilmiştir.

BULGULAR

Kız öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve menstruasyon özellikleri göre dağılımlarına bakıldığında; % 48,1’inin 20-21 yaş gruplarında, %23,0’ının Eğitim Fakültesi ve %21,9’unun da Sağlık Bilimleri Yüksekokulunda okuduğu, %97,4’ünün bekar olduğu, %76,4’ünün sigara kullanmadığı, 48,1’inin ilk adet gördüğü tarihte 12-13 yaş grubunda olduğu, %92,6’sının adet döneminin 21-35 günde bir olduğu, %94,1’inin adet döneminin 7 gün ve altında sürdüğü, %50,3’ünün düzenli adet gördüğü, %59,8’inin dismenoreesi olduğu, %47,9’unun dismenore için analjezik kullandığı, %53,1’inin dismenore için sıcak uygulama yaptığı ve %79,3’ünün menstruasyon sırasında ağrı yaşadığı görülmüştür (Tablo 1).

Öğrencilerin PMSÖ toplam ve alt grup puan ortalamalarının dağılımlarını incelediğimizde depresif duygulanım puan ortalamasının $20,15 \pm 7,75$, uyku puan ortalamasının $18,5 \pm 6,38$, ağrı puan ortalamasının $16,9 \pm 7,43$, şişkinlik puan ortalamasının $15,1 \pm 5,6$, iştah puan $14,9 \pm 46,69$, anksiyete puan ortalamasının $9,79 \pm 3,52$, sinirlilik puan ortalamasının $9,50 \pm 3,74$, depresif düşünceler puan ortalamasının $9,27 \pm 3,04$ yorgunluk puan ortalamasının $8,17 \pm 3,43$ ve ölçek toplam puan ortalamasının ise $123,46 \pm 36,14$ olduğu belirlenmiştir (Tablo.2).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik ve Menstruasyon Özelliklerinin Dağılımı (n=622)

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Yaşı		
19 yaş ve altı	126	20,3
20-21 yaş grubu	299	48,1
22 yaş ve üzeri	197	31,7
Okuduğu Bölüm		
Eğitim Fakültesi	143	23,0
Sağlık Bilimleri	136	21,9
Güzel Sanatlar ve Mimarlık	104	16,7
İİBF	93	15,0
Hukuk	73	11,7
Meslek Yüksekokulu	49	7,9
Mühendislik	24	3,9
Medeni Durum		
Evli	16	2,6
Bekar	606	97,4
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanıyor	147	23,6
Kullanmıyor	475	76,4
İlk Adet Yaşı		
11 yaş ve Altı	28	4,5
12 -13 yaş grubu	299	48,1
14 yaş ve Üzeri	295	47,4
İki Adet Arası Süre		
21 günden az	28	4,5
21-35gün arası	576	92,6
35 günden fazla	18	2,9
Adet süresi		
7 gün ve altı	585	94,1
8 gün ve üzeri	37	5,9
Dismenore Durumu		
Olan	372	59,8
Genellikle Olan	99	15,9
Nadiren Olan	101	16,2
Olmayan	50	8,0
Dismenore İçin Analjezik Kullanma Durumu		
Kullanan	298	47,9
Kullanmayan	324	52,1
Dismenore İçin Sıcak Uygulama		
Yapan	330	53,1
Yapmayan	292	46,9
Adet Döneminde Yaşanan Rahatsızlıklar*		
Ağrı	493	79,3
Duygusal Değişiklikler	370	59,5
Göğüslerde Hassasiyet	324	52,1
Distansiyon	285	45,8
İştah Değişikliği	284	45,7
Diürezde Artış	195	31,4
Uyku Problemi	107	17,2
Rahatsızlığı Olmayan	27	4,3

*Birden fazla cevap verildiği için "n" katlanmıştır.

Tablo 2. Öğrencilerin PMSÖ Alt Grupları Puan Ortalamalarının Dağılımı

PMSÖ Alt Grupları	Puan Ortalaması	SS
Depresif Duygulanım	20,15	7,75
Uyku	18,50	6,38
Ağrı	16,90	7,43
Şişkinlik	15,10	5,60
İştah	14,90	6,69
Anksiyete	9,79	3,52
Sinirlilik	9,50	3,74
Depresif Düşünceler	9,27	3,04
Yorgunluk	8,17	3,43
Ölçek Toplam Puanı	123,46	36,14

Araştırmaya katılan öğrencilerin PMSÖ alt boyutları puan ortalamalarının ilk adet yaş gruplarına göre dağılımı tablo 3.'te verilmiştir. Öğrencilerin, ilk adet yaşı ile depresif duygulanım alt boyutu ve depresif düşünceler alt boyutu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). İlk adet yaşı ile sinirlilik alt boyutu, anksiyete alt boyutu ve şişkinlik alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Depresif duygulanım alt boyutu ilk adet yaşı 11yaş altı yaş grubunda, 12-13 yaş grubu ve 14 yaş ve üstü gruplardan daha yüksek olduğu görülmüştür. 11 yaş ve altı grupta depresif düşünceler alt boyutu en yüksek tespit edilmiştir. Sinirlilik boyutunu incelendiğinde 11 yaş ve altı grubunun 12-13 yaş grubu ile 14 yaş üstü grubundan daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmüştür. 11 yaş ve altı yaş grubunda anksiyetenin 12-13 yaş grubu ile 14 yaş üzeri yaş grubundan yüksek olduğu belirlenmiştir. Şişkinlik alt boyutunda 12-13 yaş grubu ile 14 ve üzeri yaş grubunun 11 yaş

ve altı grubundan daha düşük olduğu görülmüştür.

Ölçek toplam puanı değerlendirildiğinde 11yaş ve altı grubunun puan ortalamasının 12-13 yaş grubu ile 14 yaş ve üzeri yaş grubundan yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin dismenore yaşama durumu ile PMSÖ alt boyutları karşılaştırıldığında depresif duygulanım, yorgunluk, sinirlilik, şişkinlik, ağrı ve toplam alt puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ($p<0.001$), depresif düşünceler ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ($p<0.01$) ve anksiyete ve iştah alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4).

Dismenore olan öğrencilerin PMSÖ puan ortalamasının genellikle olanlardan, nadiren olanlardan ve olmayan öğrencilerden daha yüksek belirlenmiştir.

Tablo. 3. Öğrencilerin İlk Adet Yaşı İle PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PMSÖ	İlk Adet Yaşı						Anlamlılık	
	11 Yaş ve Altı Grubu		12-13 Yaş Grubu		14 Yaş ve Üzeri Grubu		F	p
	N	Puan Ortalaması ±SS	N	Puan Ortalaması ±SS	n	Puan Ortalaması ±SS		
Depresif Duygulanım	28	24,64±SS8,84	299	19,78±SS7,56	295	20,09±SS7,73	5,10	0,006
Yorgunluk	28	20,96±SS7,13	299	18,27±SS6,30	295	18,60±SS6,37	2,92	0,102
Depresif Düşünceler	28	21,07±SS9,28	299	16,99±SS7,07	295	16,60±SS7,50	4,68	0,010
Sinirlilik	28	18,17±SS6,66	299	14,92±SS5,63	295	15,09±SS5,53	4,29	0,014
Anksiyete	28	17,92±SS7,13	299	14,52±SS6,50	295	14,99±SS6,69	3,60	0,028
İştah	28	9,21±SS4,00	299	9,86±SS3,53	295	9,76±SS3,46	0,45	0,634
Şişkinlik	28	11,00±SS4,60	299	9,67±SS3,59	295	9,19±SS3,77	3,59	0,028
Ağrı	28	10,46±SS3,60	299	9,34±SS2,93	295	9,08±SS3,06	2,83	0,060
Uyku	28	8,96±SS4,10	299	8,17±SS3,33	295	8,09±SS3,47	0,81	0,445
Ölçek Toplam Puanı	28	142,4±SS41,1	299	122,3±SS34,6	295	122,8±SS36,7	4,09	0,017

Tablo. 4. Öğrencilerin Dismenore Yaşama Durumu İle PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PMSÖ	Dismenore Yaşama Durumu								Anlamlılık	
	Evet		Hayır		Genellikle			Nadiren	F	P
	N	Puan Ortalaması ±SS	n	Puan Ortalaması ±SS	N	Puan Ortalaması ±SS	n	Puan Ortalaması ±SS		
Depresif Duygulanım	372	21,1±7,66	50	17,8±7,16	99	19,2±7,38	101	18,4±8,16	5,91	0,001
Yorgunluk	372	19,3±6,11	50	15,9±6,08	99	18,5±6,54	101	16,7±6,71	7,82	0,000
Depresif Düşünceler	372	17,7±7,51	50	15,2±6,85	99	16,7±7,35	101	15,3±7,13	3,96	0,008
Sinirlilik	372	15,9±5,55	50	13,5±5,83	99	15,0±5,35	101	13,2±5,75	7,67	0,000
Anksiyete	372	15,6±6,71	50	14,2±6,37	99	14,5±6,75	101	13,5±6,48	3,01	0,030
İştah	372	9,87±3,46	50	8,46±3,81	99	10,2±3,23	101	9,73±3,74	2,97	0,031
Şişkinlik	372	9,98±3,68	50	8,12±3,65	99	9,55±3,77	101	8,37±3,64	7,62	0,000
Ağrı	372	9,93±2,87	50	7,14±2,94	99	9,28±2,77	101	7,88±3,03	23,3	0,000
Uyku	372	8,50±3,36	50	6,94±2,90	99	8,25±3,53	101	7,47±3,65	4,81	0,003
Ölçek Toplam Puanı	372	128,5±34,4	50	109,8±37,0	99	123,0±36,6	101	111,8±37,2	8,62	0,000

Araştırmaya katılan öğrencilerin sigara kullanım durumlarına göre PMSÖ alt boyut puan ortalamalarının dağılımı Tablo 5’de verilmiştir. Öğrencilerin sigara kullanımı ile ölçek alt boyutları karşılaştırıldığında şişkinlik boyutunda istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). Şişkinlik alt boyut puan ortalamasının sigara kullananlarda sigara kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin dismenore için analjezik kullanımları ile PMSÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 6’da verilmiştir.

Öğrencilerin analjezik kullanımları ile PMSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında yorgunluk, sinirlilik, şişkinlik, ağrı ve uyku alt boyutlarında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir ilişki ($p<0.001$), depresif düşünceler ve anksiyete alt boyutlarında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki ($p<0.01$) ve depresif duygulanım alt boyutunda ise anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). İştah alt boyutunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tüm alt boyutlarda ve ölçek toplan puanında analjezik kullananlarda, analjezik kullanmayanlara göre daha yüksek puan ortalamalarının olduğu gözlenmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Sigara Kullanımı İle PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PMSÖ	Sigara Kullanımı				Anlamlılık	
	Sigara Kullanan		Sigara Kullanmayan			
	N	Puan Ortalaması ±SS	N	Puan Ortalaması ±SS	t	P
Depresif Duygulanım	147	20,8±7,75	475	19,95±7,75	1,16	0,24
Yorgunluk	147	19,01±6,03	475	18,41±6,49	0,99	0,31
Depresif Düşünceler	147	17,14±7,64	475	16,94±7,37	0,28	0,77
Sinirlilik	147	15,58±5,69	475	15,01±5,65	1,05	0,29
Anksiyete	147	15,69±6,83	475	14,78±6,64	1,44	0,14
İştah	147	9,96±3,67	475	9,73±3,47	0,68	0,49
Şişkinlik	147	10,14±3,69	475	9,30±3,75	2,36	0,01
Ağrı	147	9,34±2,85	475	9,24±3,09	0,35	0,72
Uyku	147	8,40±3,27	475	8,10±3,48	0,91	0,35
Ölçek Toplam Puanı	147	127,12±35,79	475	122,33±36,21	1,40	0,16

Tablo 6 Öğrencilerin Dismenore için Analjezik Kullanma Durumu İle PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

PMSÖ	Dismenore İçin Analjezik Kullanımı				Anlamlılık	
	Analjezik Kullanan		Analjezik Kullanmayan		T	P
	N	Puan Ortalaması ±SS	n	Puan Ortalaması ±SS		
Depresif Duygulanım	298	20,97±7,39	324	19,39±8,01	2,54	0,011
Yorgunluk	298	19,45±6,14	324	17,72±6,50	3,39	0,001
Depresif Düşünceler	298	17,95±7,35	324	16,10±7,41	3,12	0,002
Sinirlilik	298	16,19±5,45	324	14,19±5,70	4,44	0,000
Anksiyete	298	15,74±6,72	324	14,31±6,60	2,67	0,008
İştah	298	9,84±3,30	324	9,74±3,71	0,37	0,711
Şişkinlik	298	10,0±3,52	324	9,04±3,88	3,19	0,001
Ağrı	298	9,99±2,77	324	8,60±3,12	5,86	0,000
Uyku	298	8,63±3,42	324	7,75±3,40	3,22	0,001
Ölçek Toplam Puanı	298	130,9±34,0	324	116,5±36,6	5,05	0,000

TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan öğrencilerin %48,1'inin 20-21 yaş gruplarında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerle yapılan benzer çalışmalarda 20-21 yaş grubu öğrencilerin oranı %33,9 ve %45,5 bulunmuştur (Vatansever, 2019; Aslan, 2021).

Öğrencilerin %97,4'ünün bekar olduğu, %23,0'ının Eğitim Fakültesi ve %21,9'unun da Sağlık Bilimleri Yüksekokulunda okuduğu tespit edilmiştir. Benzer bir çalışmada öğrencilerin %93,3'ünün bekar olduğu %11,7 'sinin Sağlık Bilimleri Fakültesi, 19,4'ünün Eğitim Fakültesi'nde okuduğu belirlenmiştir (Aslan, 2021).

Çalışmamızda öğrencilerin %76,4'ü sigara kullanmadığı tespit edilmiştir. Benzer çalışmalarda öğrencilerin %79,3, %82,6, %89,3 oranlarınsa sigara içmedikleri belirlenmiş ve çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Vatansever 2019; Doğan,2018; Çokyeter,2022).

Öğrencilerin menstruasyon özelliklerine baktığımızda; %48,1'i menarş yaşının 12-13 yaşlarında olduğu, %92,6'sı adet süresinin 21-35 günde bir olduğunu ve %94,1'i adetinin 7gün ve altında sürdüğünü belirtmiştir. Çokyeter'in öğrencilerle yaptığı çalışmasında; %92,7' sinin

menarş yaşının 12-15 yaşlarında olduğu, %92,7'sinin adet süresinin 22-34 günde bir olduğunu ve %97,8'inin adetinin üç- yedi gün arasında sürdüğünü bulunmuştur (Çokyeter, 2022). Doğan'ın çalışmasında öğrencilerin menarş yaş ortalamasının 13 yaşlarında olduğu, %80,1'inin adet süresinin 21-35 günde bir olduğunu ve %97,2'sinin adetinin üç- sekiz gün arasında sürdüğünü belirlenmiştir (Doğan,2018). Menstruasyon özelliklerine baktığımızda sonuçlarımız literatür ile paralellik göstermektedir (Farrokh ve ark,2015; Şener,2017; Mutlu,2023; Koyucu ve Yalazı, 2021; Küçükkelepçe ve ark., 2022; Öztürk, 2022; Topatan ve Kahraman, 2020).

Çalışmamızda öğrencilerin dismenore yaşama durumu değerlendirildiğinde; dismenoresi olan öğrenci yüzdesi %59,8 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %47,9'u dismenore için analjezik kullandığını, %53,1'i sıcak uygulama yaptığını bildirmiştir. Çokyeter (2022)'in çalışmasında öğrencilerin %77,4'ü ağrılı adet gördüğünü, %82,8'i bu dönemde kendini sıcak tuttuğunu, %47,8'i analjezik kullandığını belirtmiştir (Çokyeter,2022). Mutlu'nun (2023) çalışmasında öğrencilerin %75,5'i, Öztürk'ün (2018) çalışmasında %45,12'sinin ağrılı adet gördüğü, Doğan'ın (2018) çalışmasında öğrencilerin

%64,7'si ağrı ile baş etmek için analjezik kullandığını, İran'da öğrencilerle yapılan bir çalışmada %77,1'i menstruasyon döneminde ilaç kullandığı bildirmiştir (Mutlu, 2023; Doğan, 2018; Farrokh ve ark, 2015). Sonucumuzun literatürle paralel olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin PMSÖ alt grup puan ortalamalarının dağılımlarını incelediğimizde depresif duygulanım puan ortalamasının 20,15±5,75, uyku puan ortalamasının 18,5±6,38, ağrı puan ortalamasının 16,9±7,43, şişkinlik puan ortalamasının 15,1±5,6, iştah puan 14,9±46,69, anksiyete puan ortalamasının 9,79±3,52, sinirlilik puan ortalamasının 9,50±3,74, depresif düşünceler puan ortalamasının 9,27±3,04 yorgunluk puan ortalamasının 8,17±3,43 ve ölçek toplam puan ortalamasının ise 123,46 ±36,14 olduğu belirlenmiştir. Çokyeter (2022)' in çalışmasında öğrencilerin depresif duygulanım alt boyut ortalamasının 22,04±6,59, yorgunluk alt boyut puan ortalamasının 19,77±5,71, depresif düşünceler alt boyut puan ortalamasının 18,59±6,71, anksiyete alt boyut puan ortalamasının 16,18±6,37, sinirlilik alt boyut puan ortalamasının 15,78±4,99, iştah alt boyut puan ortalamasının 10,04±3,40, şişkinlik alt boyut puan ortalamasının 9,40±3,55 ağrı alt boyut puan ortalamasının 8,94±3,28, uyku değişimleri alt boyut puan ortalamasının 8,15±3,21 ve PMSÖ ölçek toplam puan ortalamasının 155,38±19,26 olduğu saptanmıştır. Doğan (2018)'in yaptığı araştırmada öğrencilerin PMSÖ ve alt boyutlarının puan ortalamaları incelendiğinde; öğrencilerinin ölçek toplamından ortalama 117,18±35,05 puan, depresif duygulanım alt boyutundan 19,33±6,9, anksiyete alt boyutundan 14,91±6,2, yorgunluk alt boyutundan 17,34±5,9, sinirlilik alt boyutundan 14,52±5,5, depresif düşünceler alt boyutundan 16,20±7,2, ağrı alt boyutundan 8,49±2,10, iştah değişimleri alt boyutundan 9,06±3,5, uyku değişimleri alt boyutundan 7,85±3,3, ve şişkinlik alt boyutundan 9,47±3,7 puan aldığı belirlenmiştir. Yapılan bir başka çalışmada kadınların PMSÖ ortalama 110,8±32,3 puan aldıkları görülmüştür. Ölçeğin depresif duygulanım alt boyutundan ortalama 17,2 ±6,4; anksiyete alt boyutundan 14,8±6,4; yorgunluk alt boyutundan 17,4± 5,7; sinirlilik alt boyutundan 12,8±5,3, depresif düşünceler alt boyutundan 14,7±6,5, ağrı alt boyutundan 9,2±2,8 iştah değişimi alt boyutundan 8,2± 3,3 ve uyku değişimi alt boyutundan ortalama 7,9±3,2 puan aldıkları ve şişkinlik için 8,1±3,4 belirlenmiştir (Çatakoğlu 2016). Ölçek toplam puanı ve alt boyut puanları arasında görülen

farklılığın kadınların bireysel farklılıkları, yaşam biçimlerinin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışmamızda ilk adet yaşı ile depresif duygulanım alt boyutu ve ilk adet yaşı ile depresif düşünceler alt boyutu arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). İlk adet yaşı ile sinirlilik alt boyutu, anksiyete alt boyutu ve şişkinlik alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Ölçek toplam puanı değerlendirildiğinde 11 yaş ve altı grubunun puan ortalamasının 12-13 yaş grubu ile 14 yaş ve üzeri yaş grubundan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mutlu'nun (2023) yaptığı çalışmada PMS ile ilk adet yaşı arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. İlk adet yaşı düştükçe PMS sıklığının arttığı görülmüştür (Mutlu,2023). İran'da 2017'de yapılan çalışmada menarş yaşı ile PMS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. (Mohebbi ve ark., 2017). Literatür de menarş yaşı ile ilgili sonuçların farklılık gösterme çevresel etmenlerden kaynaklı olabileceği gibi, sosyoekonomik durum, beslenme, mevsimsel değişikliklerden de oluşabileceği söylenebilir.

Öğrencilerin dismenore yaşama durumu ile PMSÖ alt boyutları karşılaştırıldığında depresif duygulanım, yorgunluk, sinirlilik, şişkinlik, ağrı ve toplam alt puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ($p<0,001$), depresif düşünceler ve ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğu ($p<0.01$) ve anksiyete ve iştah alt boyutu puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur ($p<0.05$). Dismenore olan öğrencilerin PMSÖ puan ortalamasının genellikle olanlardan, nadiren olanlardan ve olmayan öğrencilerden daha yüksek belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada ağırlı menstruasyon değişkeni ile PMSÖ depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünce, ağrı, uyku değişimi ve şişkinlik alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Ağırlı menstruasyon gören öğrencilerin ağırlı menstruasyon görmeyen öğrencilere göre, ölçek toplam puan ortalaması daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Çokyeter,2022). Vatanserver'in (2019) çalışmasında menstruasyon sırasında ağrısı yaşayan öğrencilerin PMSÖ iştah değişimi alt

boyutu haricinde tüm alt boyut puan ortalamalarının ağrı yaşamayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Vatansever,2019). Tufan'ın (2019) çalışmasında dismenore yaşayanların PMSÖ anksiyete alt boyutu puan ortalamasının diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur (Tufan,2019). Çatakoğlu'nun (2016) çalışmasında dismenoresi olan katılımcıların PMSÖ depresif duygulanım anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünce, ağrı, uykuda değişim, şişkinlik alt boyutları puan ortalamalarının dismenoresi olmayanlara göre daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Çatakoğlu,2016). Tüm bu sonuçlar çalışmamızın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin PMSÖ alt boyutları puan ortalamalarının sigara kullanımıyla karşılaştırıldığında; öğrencilerin sigara kullanımı ile ölçek alt boyutları karşılaştırıldığında şişkinlik boyutunda istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). Şişkinlik alt boyut puan ortalamasının sigara kullananlarda sigara kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sigara kullanan öğrencilerde daha fazla şişkinlik hissedildiği bulunmuştur. Benzer bir çalışmada sigara kullanımı değişkeni ile PMSÖ depresif duygulanım, anksiyete, uyku değişimi ve şişkinlik alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Sigara kullanan öğrencilerde depresif duygulanım ve anksiyetenin daha yüksek seviyede seyrettiğini ek olarak şişkinlik ve uyku değişimlerinin daha fazla yaşandığını bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada günde en az bir paket sigara kullanan öğrencilerde PMSÖ depresif duygulanım, uyku değişimi, şişkinlik, ağrı, depresif düşünce ve sinirlilik alt boyutları puanlarının, günde yarım paket ve daha az kullanan öğrencilerde ise yorgunluk ve anksiyete alt boyut puanlarının diğer öğrencilere oranla daha yüksek olduğu, istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Vatansever, 2019). Doğan'ın (2018) çalışmasında sigara kullananlarda PMSÖ depresif duygulanım, sinirlilik, uyku değişimi, yorgunluk ve şişkinlik alt boyut puan ortalamaları sigara kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Doğan,2018). Kaya ve Gölbaşı'nın (2016) yaptığı çalışmada ise sigara içen grupta depresif duygulanım, anksiyete yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünce, ağrı, iştah değişimi ve şişkinlik alt boyutları puan ortalaması içmeyen gruptan daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Kaya ve Gölbaşı,2016).

Literatüre baktığımızda sigara kullanımı PMS için risk faktörüdür. Çalışma bulgumuz literatürle benzerlik göstermekte olup farklı alt boyutlar arasında anlamlılık saptanmasının çalışmanın yapıldığı örneklem ve her örneklemde sigara içen ve içmeyen grup dağılım oranlarının farklılık göstermesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Öğrencilerin dismenore için analjezik kullanımları ile PMSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında yorgunluk, sinirlilik, şişkinlik, ağrı ve uyku alt boyutlarında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı bir ilişki ($p<0.001$), depresif düşünceler ve anksiyete alt boyutlarında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki ($p<0.01$) ve depresif duygulanım alt boyutunda ise anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). İştah alt boyutunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Tüm alt boyutlarda ve ölçek toplan puanında analjezik kullananlarda, analjezik kullanmayanlara göre daha yüksek puan ortalamalarının olduğu gözlenmiştir. Yapılan benzer bir çalışmada öğrencilerin adet sırasında ağrı kesici alma durumları ile depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı, uyku değişimi ve şişkinlik alt boyutlarının ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Ağrı kesici kullanma durumu ile iştah değişimi alt boyutu ile istatistiksel anlamda bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Doğan,2018).

Çalışmamızın bulguları, Doğan'ın (2018) çalışmasıyla benzer özellik gösterse de literatürde ağrı kesici kullanımı ile PMS arasındaki inceleyen çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Çalışmalarda sıklıkla PMS yaşayan kadınların semptomlarla baş etmek için ağrı kesici aldığını gösteren çalışmalar yapılmıştır (Çınar,2018; Vatansever,2019; Uçak,2020). Yapılan tüm çalışmalarda PMS semptomlarıyla baş etmede sıklıkla ağrı kesiciye başvurulduğunu işaret etmektedir. Buna göre sürekli ağrı kesici kullanımının PMS semptomlarını şiddetlendirme olasılığının olabileceği ve bu nedenle PMS ile ağrı kesici kullanımı arasındaki ilişkinin araştırılması gereken çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma Hasan Kalyoncu Üniversitesi'nde okuyan ve araştırmaya katılan 622 kız öğrenci ile yapıldığı için bütün üniversite öğrencilerine genellenemez, sadece bu üniversitedeki kız öğrencilerinin durumlarını yansıtır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin PMSÖ puan ortalamaları; depresif duygulanımın $20,15 \pm 5,75$, uykunun $18,5 \pm 6,38$, ağrının $16,9 \pm 7,43$, şişkinliğin $15,1 \pm 5,6$, iştahın $14,9 \pm 46,69$, anksiyetenin $9,79 \pm 3,52$, sinirliliğin $9,50 \pm 3,74$, depresif düşüncelerinin $9,27 \pm 3,04$, yorgunluğun $8,17 \pm 3,43$ ve ölçeğin toplam puan ortalamasının $123,46 \pm 36,14$ olduğu 1. sorumuza cevap olarak belirlenmiştir.

Menarş yaşı küçük olanların depresif duygulanım, depresif düşünceler sinirlilik alt boyutu, anksiyete şişkinlik ve toplam puan ortalamasının yüksek olduğu, Dismenoreesi olan öğrencilerin PMSÖ puan ortalamasının yüksek belirlenmiştir. Sigara kullananların şişkinlik alt boyutu puan ortalamasının kullanmayanlardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. İştah alt boyutu hariç, tüm alt boyutlarda ve ölçek toplam puanında dismenore için analjezik kullananlarda kullanmayanlara göre daha yüksek puan ortalamalarının olduğu saptanmıştır. Öğrencilerde PMS yaşama durumlarına etki eden faktör olarak; erken menarş yaşı, dismenore yaşama, dismenore için analjezik kullanımı ve sigara içme olduğu 2 sorumuza cevap olarak saptanmıştır.

Öğrencilerin PMS ile etkili baş etme yöntemleri konusunda bilgilendirilmesi, yaşam biçimlerini PMS semptomlarını en aza indirecek şekilde düzenlemeye teşvik edilmesi önerilebilir. Yapılan tüm çalışmalarda PMS semptomlarıyla baş etmede sıklıkla ağrı kesiciye başvurulduğunu işaret etmektedir. Buna göre sürekli ağrı kesici kullanımının PMS semptomlarını şiddetlendirme olasılığının olabileceği ve bu nedenle PMS ile ağrı kesici kullanımı arasındaki ilişkinin araştırılması gereken çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee

Approval: Araştırmaya katılacak öğrencilere araştırmanın amacı ve yapmaları gerekenler anlatılmış ve bilgilendirilmiş onam koşulu bir etik ilke olarak yerine getirilmiştir. Yanıtların gönüllü olarak verilmesi gerekliliğinden araştırma kapsamına alınacak olan öğrencilerin istekli olmalarına dikkate edilerek çalışmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları açıklanarak onamları alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı 07.02.2017 tarih ve 2017-01 sayılı alınmıştır. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğü'nden araştırma yapabileme izni alınmış, araştırma öncesi ilgili birim yöneticilerine bilgi verilmiştir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions:

Fikir/kavram: İAK, FY; Tasarım: İAK, FY ; Danışmanlık: FY; Veri toplama: İAK, HY; Veri İşlem İAK, FY; Analiz ve/veya Yorum: İAK, FY; Kanak tarama: İAK; Makalenin Yazımı: İAK; Eleştirel inceleme: FY; Kaynaklar ve fon sağlama: İAK

Çıkar çatışması/Conflict of interest:

Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Aslan S.S. (2021). Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Chumpalova P, Lakimova R, Stoimenova-Popova M, Aptalidis D, Pandova M, Stoyanova M, Fountoulakis KN. Prevalence and clinical picture of premenstrual syndrome in females from Bulgaria. *Ann Gen Psychiatry*. 2020;19(3):1-7.
- Çatakoğlu H. (2016). 25 yaş üstü kadınlarda premenstrual sendrom görülme sıklığı ve ilişkili faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Çınar, G. (2018). Menstrual Ağrı Şiddetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çokyeter B. (2022). Ebelik Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom İle Yeme Davranışı Ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Direkvand-Moghadam A., Sayehmiri K., Delpisheh A., Kaikhavandi S.. (2014). Premenstrüel Sendrom Epidemiyolojisi (PMS)-Sistemik Bir İnceleme ve Meta-Analiz Çalışması. Klinik ve tanılal araştırma dergisi: JCDR, 8 (2), 106-109.
- Doğan, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Farrokh Eslamlou H, Oshnouei S, Heshmatian B, Akbari E. (2015). Premenstrual syndrome and quality of life in Iranian medical students. *Sex Reprod Healthcare*:6:23-27.
- Işık, H., Ergöl, Ş., Aynioğlu, Ö., Şahbaz, A., Kuzu, A., & Uzun, M. (2016). Premenstrual syndrome and life quality in Turkish health science students. *Turkish journal of medical sciences*, 46(3), 695–701.
- Kaya, D., & Gölbaşı, Z. (2016). The Prevalence of Premenstrual Syndrome in Nursing / Midwifery Students and the Relationship Premenstruel Syndrome and Smoking Behavior -. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15, 305-311.
- Kırcan, N., Ergin, F., Adana, F., Arslantaş, H. (2012). Hemşirelik öğrencilerinde menstrüel sendrom prevalansı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 13:19-25.
- Koyucu, R. G., Yalazı, R. Ö. (2021). Covid-19 Sürecinde Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Premenstrual Sendrom Düzeylerinin Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 496-501
- Küçükkelepçe, D. Ş., Duman, F. N., & Z. G. (2022). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Premenstrual Sendrom İle Baş Etmede Kullandığı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları. *Lokman Hekim Dergisi*, 116-125.
- Mohebbi M, Amir Ali Akbari S, Mahmodi Z, Nasiri M. Comparison between the lifestyles of university students with and without premenstrual syndromes. *Electronic Physician*. 2017;9(6):4489-4496.
- Mutlu, İ. (2023). Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom İle Duygusal Yeme Davranışı Arasındaki İlişki. Yüksek lisans tezi, Medeniyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, G. (2022). Determinants of Premenstrual Syndrome Among Medical Students-Samsun sample. *The International Journal of Current Medical*, 2(2). 82-89.
- Öztürk, S. (2018). Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin premenstrual semptomlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile birlikte değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şener, N. (2017). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom ile kişilik özellikleri arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Toptan S, Kahraman Ş. (2020). Premenstrual sendrom yaşayan üniversite öğrencilerinin yaşam kaliteleri ve baş etme yöntemlerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1): 35-44.
- Tufan, N. (2019). Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin premenstrual sendrom ve nonfarmakolojik yöntemlerine ilişkin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Uçak, H. (2020). Premenstrual Sendrom Yaşayan Kadınların Kullandıkları Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce
- Unsal, A., Tozun, M., Aslan, G., Ayrancı, U., & Alkan, G. (2010). Evaluation of dysmenorrhea among women and its impact on quality of life in a region of Western Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 26(1):142-7.
- Vatansever, B.(2019). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom semptomları ve öğrencilerin semptomlarla baş etme yöntemleri. Yüksek lisans tezi, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.

Araştırma Makalesi/Research Article

Ebelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri

Handan ÖZCAN¹, Ayşe ELKOCA², Nursen BAYKAN³

Intercultural Sensitivity Levels of Midwifery Students

ÖZ

Amaç: Çalışma, ebelik öğrencilerinin kültürel duyarlılıklarını ve etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, tanımlayıcı desende yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Şubat-Mayıs 2022 tarihleri arasında bir kamu üniversitesinin ebelik bölümünde 1,2 ve 3. sınıfta okuyan öğrenciler (N:232) oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmemiş olup bütün öğrencilere ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma amacı öğrencilere açıklanmış ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenler ile çalışma yürütülmüştür (n:201). Araştırma verilerinin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu ve Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği (KDÖ) kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.22±2.02'dir. Öğrencilerin %10'u yabancı uyrukludur ve %70.7'si Marmara bölgesinde yaşamaktadır. Öğrencilerin Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek puanları ile bazı değişkenlerin karşılaştırılması sonucunda; uyruk durumları, gelir durumları, öğrencilerin sosyal aktivitelerle katılma durumları ile meslekte ilerleme ve uzmanlaşmayı düşünme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edildi. TC vatandaşı olanlar, gelir durumu düşük olanlar, sosyal aktivitelerle katılan ve meslekte ilerlemeyi düşünenler arasında kültürlerarası duyarlılık durumları daha yüksektir (p>0.05).

Sonuç: Araştırma bulgularında, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu ve en çok göç alan ve sağlık personeli göçü veren ülkelerden biri olduğumuz dikkate alındığında, bu konuda üniversitelerde verilebilecek eğitimlerin içerikleri alan uzmanlarınca tespit edilerek, öğrencileri küresel dünyanın şartlarına hazırlamayı amaçlayan kültürlerarası iletişim derslerinin yaygınlaştırılması için çeşitli çalışmalar yürütülebilir.

Anahtar Kelimeler: Ebelik öğrencileri, göç, kültürel duyarlılık

ABSTRACT

Objective: The study was conducted to determine the cultural sensitivity of midwifery students and the variables affecting it.

Materials and Method: The study was conducted in a descriptive design. The population of the study consisted of students (N: 232) studying in the 1st, 2nd and 3rd grades in the midwifery department of a public university between February and May 2022. After obtaining permission from the ethics committee and the Dean's Office of the Faculty of Health Sciences, no sample selection was made and it was aimed to reach all students. The purpose of the study was explained to the students and the study was conducted with those who voluntarily agreed to participate in the study (n:201). Introductory Information Form and Intercultural Sensitivity Scale (ISS) were used to collect research data.

Results: The mean age of the students participating in the study was 20.22±2.02 years. Ten percent of the students were foreign nationals and 70.7% lived in the Marmara region. As a result of the comparison of the students' Intercultural Sensitivity Scale scores with some variables, statistically significant differences were found between the nationality status, income status, participation in social activities, and thinking about advancement and specialization in the profession. The intercultural sensitivity was higher among those who were Turkish citizens, those with low income, those who participated in social activities, and those who thought of advancing in the profession (p>0.05).

Conclusion: Considering that the intercultural sensitivity levels of the students are above the middle level and that we are one of the countries that receive the highest number of immigration and migration of health personnel, the content of the trainings that can be given in universities on this subject can be determined by the field experts and various studies can be carried out to disseminate intercultural communication courses aiming to prepare students for the conditions of the global world.

Keywords: Cultural sensitivity, midwifery students, migration

²**Corresponding author:** Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik, Turkey. e-mail: ayse.elkoca@hotmail.com **ORCID ID:** 0000-0002-3936-4122

¹ Doç. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye e-mail: handan.ozcan@sbu.edu.tr **ORCID ID:**0000-0002-7131-1856

³ Öğretmen, Üsküdar Zeynep Kamil MTAL. e-mail: nursel98@gmail.com **ORCID ID:**0000-0002-3544-5005

Geliş tarihi: 23. 12. 2022 **Kabul Tarihi:** 15.11.2023 **Online Yayın Tarihi:**30.11.2023

Atıf/Citation: Özcan, H., Elkoca, A., Baykan, N.(2023). Ebelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9 (3), 162-172.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Midwifery is one of the professional professions with the most important role and responsibility in the provision of health services. The development, protection and maintenance of women's health, reproductive health, perinatal health, newborn and child health, family health and community health are at the center of midwifery practices. All of these areas are highly influenced by cultural characteristics. Therefore, midwives' having intercultural sensitivity can affect the quality of care. It is important to determine the cultural sensitivity of midwifery students who will be the midwives of the future. This issue, which has gained importance in recent years with migration, has not been examined alone in the national literature, and there are studies investigating how it affects the cultural sensitivity of midwifery students on empathy, compassion, conscience and cultural skills levels. Cultural sensitivity reduces professional errors of health professionals, prevents ethical inequalities and discriminatory behaviors, and provides practical, reliable, economical and quality health services. Midwives should be aware of cultural factors, understand cultural differences and be culturally sensitive in order to provide better care to individuals. Similarly, the cultural sensitivity levels of midwifery students, i.e. midwife candidates, should not be ignored. Therefore, this study was conducted to determine the cultural sensitivity of midwifery students and the variables affecting it.

Material and Methods: The research was conducted in a descriptive design. The population of the study consisted of students (N: 232) studying in the 1st, 2nd and 3rd grades in the midwifery department of a public university between February and May 2022. The purpose of the study was explained to the students and the study was conducted with those who voluntarily agreed to participate in the study (n:201). The Introductory Information Form and the Intercultural Sensitivity Scale (ISS) developed by the researcher were used to collect the data. Normality control of continuous variables was evaluated by Shapiro Wilk test. Kruskal Wallis and Mann Whitney U tests were used to compare the groups in variables that did not conform to normal distribution. Statistical significance level was taken as 0.05 in all analyzes. SPSS 26 package program was used for data analysis.

Results: The mean age of the students participating in the study was 20.22±2.02 years. Ten percent of the students were foreign nationals and 70.7% of them lived in the Marmara region. As a result of the comparison of the students' Intercultural Sensitivity Scale scores with some variables, statistically significant differences were found between the nationality status, income status, participation in social activities, and the status of students thinking about advancement and specialization in the profession. The intercultural sensitivity was higher among those who were Turkish citizens, those with low income, those who participated in social activities and those who thought of advancing in the profession. There were no significant differences between the Intercultural Sensitivity Scale scores of the students studying in the midwifery department and the class they studied, the reason for choosing the department, liking the department, participating in scientific activities and actively using social media (p>0.05).

Conclusion: Considering that the intercultural sensitivity levels of the students are above the middle level in the research findings and that we are one of the countries that receive the most migration and give health personnel migration, the contents of the trainings that can be given in universities on this subject can be determined by the field experts and various studies can be carried out to disseminate intercultural communication courses aiming to prepare students for the conditions of the global world. Thus, students' intercultural sensitivity levels can be improved by addressing intercultural sensitivity issues in course curricula in order to accept, perceive and minimize cultural differences and to create social awareness by adapting to these differences.

GİRİŞ

Göç, bir bireyin veya grubun doğal ve sosyal çevresinin ekonomik ve kültürel beklentilerini karşılayamaması durumunda meydana gelmektedir (Giavazzi, Petkov, & Schiantarelli, 2019). Sosyo-ekonomik, politik, sosyal veya kültürel nedenler göçü yönlendiren ana etkenlerdir (Castelli, 2018). Göç, bireylerin kendi yaşamları, dilleri, kültürleri ve gelecekleriyle ilgili olağan algı tarzlarından hayati bir şekilde ayrılması olarak tanımlanmaktadır (Karasu, Polat, & Okuyan, 2022).

Kültür ise bir grup içinde öğrenilen, paylaşılan ve nesilden nesile aktarılan inançları, gelenekleri, değerleri, tutumları ve davranışları temsil eder (Abramitzky 2016). Kültürlerarası duyarlılık,

kültürlerarasındaki farklılıkları görebilmek ve anlayabilmek için gereken öz istekliliktir. Ebelerin etkin ve kaliteli bakım sunmaları ve sürdürülebilmeleri için yüksek düzeyde kültürel duyarlılıklara sahip olmaları gereklidir. Ebelik öğrencileri kendi kültürlerine saygı duymalı, diğer kültürlerle karşı da objektif davranmalıdırlar. Sağlık bakım alanında kültürlerarası duyarlılığın lisans eğitimi boyunca kazanılması bu nedenle oldukça önemlidir (Valizadeh et al., 2017). Kültürel duyarlılık, kültürel farklılıkların takdir edilmesiyle ilgili olumlu bir duyguyu ifade eder (Toda & Maru, 2018). Yapılan çalışmalarda sağlık sektöründe insanların kültürel değerlerinin, inançlarının ve tutumlarının hasta bakımına yaklaşım biçimlerini etkilediği belirtilmiştir. Bir sağlık personelinin kültürel değerleri ve inançlarının da tutum ve uygulamalarının yanı sıra bakımla ilgili kararları nasıl aldıklarını da etkileyebileceği bildirilmiştir (Kürtüncü, Arslan, Çatalçam, Yapıcı, & Hırçın, 2018). Göl ve Erkin'in yaptıkları çalışmada da toplumdaki bireylere, yeterli bakımın verilebilmesi ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin yükseltilebilmesi için hemşirelerin kültürel farklılıklara duyarlı olmaları gerektiği vurgulanmıştır (Göl & Erkin, 2019). Kültürel farklılıkların ve bunların bireylerin sağlığı üzerindeki etkilerinin farkında olan sağlık personeli, hastalarla daha iyi iletişim kurarak terapötik ortamlarını güçlendirmeleri muhtemeldir (Aktas, Uğur, & Orak, 2016). Kültürel açıdan yetkin hasta bakımı, bireylere kaliteli sağlık hizmeti sunar ve hastaların kültürel inançlarını hasta bakımına entegre ederek sağlık hizmetlerindeki eşitsizliği azaltır (Yılmaz, Toksoy, Direk, Bezirgan, & Boylu, 2017).

Ebelik, sağlık hizmetleri sunumunda en önemli rol ve sorumluluğa sahip profesyonel meslek gruplarından birisidir. Kadın sağlığı, üreme sağlığı, perinatal sağlık, yenidoğan ve çocuk sağlığı, aile sağlığı ve toplum sağlığının geliştirilmesi, korunması ve sürdürülmesi ebelik uygulamalarının merkezinde yer almaktadır. Bu alanların tümü kültürel özelliklerden yüksek oranda etkilenmektedir. Dolayısıyla ebelerin, kültürlerarası duyarlılığa sahip olması bakımının kalitesini etkileyebilmektedir (Ménage, Bailey, Lees, & Coad, 2017). Geleceğin ebeleri olacak ebelik öğrencilerinin de kültürel duyarlılıklarının belirlenmesi önemlidir. Göçlerle birlikte son yıllarda önem kazanan bu konu, ulusal literatürde ebelik öğrencilerinin de genellikle empati, merhamet, vicdan ve kültürel beceri düzeyleri üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu araştıran

çalışmalar mevcuttur (Altınkaya & Amanak, 2020; Demirel, Nurdan, & Doğaner, 2020; Özdemir, Çömezoğlu, & Sayiner, 2021).

Cetisli ve ark. (2016) yaptıkları çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinin empati düzeyi arttıkça kültürlerarası duyarlılıklarının arttığını belirtmişlerdir (Cetişli Egeliolu et al., 2016). Aghajari ve arkadaşları İran'da pediatri hemşireleri ve çocukların aileleri ile yürüttükleri çalışmada, aile isteklerine ve inançlarına duyarlılığın, etkili kültürlerarası iletişimin ve aile kültürünün bakım planıyla bütünleştirilmesinin, pediatri hemşireliğinde kültürel duyarlılığın ana unsurlarından olduğunu ortaya koydu (Aghajari et al, 2019). Demirel ve ark. ebelik öğrencilerinin kültürlerarası yaklaşımlarının merhamet düzeyleri üzerine olumlu etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır (Demirel et al., 2020). Altınkaya ve ark. ise ebelik öğrencilerin kültürel duyarlılık düzeyleri ile kültürel becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (Altınkaya & Amanak, 2020).

Kültürel olarak yetkin ve duyarlı davranan sağlık çalışanları; hasta memnuniyetini, tedaviye uyumu, yaşam kalitesindeki değişiklikleri, diyete uyumu ve sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir (Valizadeh, Zamanzadeh, Ghahramanian, & Aghajari, 2017). Kültürlerarası duyarlılık, sağlık çalışanlarının mesleki hatalarını azaltır, etik eşitsizlikleri ve ayrımcı davranışları önler, pratik, güvenilir, ekonomik ve kaliteli bir sağlık hizmeti sunar (Kahraman, & Sancar, 2017). Literatür, ebelerin bireylere daha iyi bakımı verebilmek için kültürel faktörlerin farkında olmalı, kültürel farklılıkları anlamlı ve kültürel olarak duyarlı olmaları gerektiğini ve ebelik öğrencilerinin yani ebe adaylarının kültürel duyarlılık düzeyleri göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamıştır (Altınkaya & Amanak, 2020, Demirel et al., 2020).

Planlanan bu çalışma ebelik öğrencilerinin kültürel duyarlılıklarını ve etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın tipi

Araştırma, tanımlayıcı desende yapılmıştır.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Çalışma evrenini bir kamu üniversitesinin ebelik bölümünde okuyan öğrenciler (N:232) oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiş olup bütün öğrencilere ulaşılması hedeflenmiştir ve dördüncü sınıfların olmaması

sebebi ile de 1., 2. ve 3. sınıflar çalışmaya alınmıştır. Çalışma amacı öğrencilere açıklanmış, dahil edilme kriterlerini sağlayan ve araştırmaya katılmayı kabul edenler ile çalışma yürütülmüştür (N:201).

Çalışmaya dahil edilme kriterleri

Ebelik bölümünde 1., 2. ve 3. sınıfta eğitimine devam eden, 18 yaş üstü ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğrenciler dahil edilme kriterlerini oluşturmaktadır.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri

Katılımcının çalışmaya katılmayı kabul etmemesi.

Veri toplama araçları

Çalışma verilerinin toplanması için gerekli olan izinler alınmış ve veri toplama aşaması 2 aşamada gerçekleştirilmiştir.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile meslekle ilgili görüşlerinin sorgulandığı 25 sorudan oluşan anket formu literatür doğrultusunda hazırlanmıştır.

Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği (KDÖ); Chen ve Starosta (2000) tarafından geliştirilmiş ve 2011 yılında Bulduk, Tosun ve Ardıç tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Bulduk, Tosun, & Ardıç, 2011; Chen & Starosta, 2000). Ölçek 24 madde ve beş alt boyuttan oluşan, beşli likert tipi bir ölçektir. İletişimde sorumluluk, kültürel farklılıklara saygı, iletişimde kendine güvenme, iletişimden hoşlanma ve iletişimde dikkatli olma ölçeğin alt boyutlarıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 24, en yüksek puan 120'dir. Ölçekten alınan puanın artması kültürlerarası duyarlılık düzeyinin arttığını göstermektedir. Çalışmanın cronbach α tutarlılığı 0.72 (Bulduk et al 2011) olup yapılan bu çalışmanın cronbach α kat sayısı 0.90'dır.

İstatistiksel Yöntemler

Sürekli değişkenlerin normallik kontrolü Shapiro Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen değişkenlerde grupların karşılaştırmasında Kruskal Wallis, Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık seviyesi bütün analizlerde 0,05 olarak alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.22±2.02'dir. Öğrencilerin %10'u yabancı uyrukludur ve %70.7'si Marmara bölgesinde yaşamaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri tablo 1'de sunulmuştur.

Ebelik bölümünde okuyan öğrencilerin %69.5'i bölümünü kendi isteği ile tercih etmiş, %92.5'i bölümünü sevmekte, %62.7'si kendisi için bölümün uygun olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin %80.8'i sosyal aktivitelere katılmakta, %55.2'si bilimsel aktivitelere katılmakta, %89.0'ı meslekte uzmanlaşma ve ilerlemeyi düşünmekte, %89.9'u alanda çalışmak istemektedir. Katılımcıların %55.5'i mesleğin gelişimini sağlayan etkinliklere katılmakta, %61.6'sı alanı ile ilgili yayınları takip etmektedir. Öğrencilerin %87.6'sı sosyal medyayı aktif kullanmakta, en fazla sayıda instagram iletişim aracı kullanılmakta (%86.1) bunu twitter, facebook takip etmektedir. Ebelik öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek toplam puan ortalaması 91.29±14.54'tür (Tablo 2).

Tablo 1: Öğrencilerin Sosyo- Demografik Özellikleri

Aile yapısı	n	%	Okudukları sınıf	n	%
Çekirdek	169	84.1	1.sınıf	62	30.9
Geniş	28	13.9	2.sınıf	61	30.3
Parçalanmış	4	2.0	3.sınıf	78	38.8
Yaşamın geçtiği yer	n	%	Şuan kaldıkları yer	n	%
Köy-kasaba	19	9.7	Devlet yurdu	33	16.4
İlçe	69	35.2	Özel yurt	37	18.4
İl merkezi	108	55.1	Kirada/arkadaşlarıyla	33	16.4
			Aile/akraba ile	98	48.8
Gelir Durumu	n	%	Uyruk	n	%
Gelir giderden fazla	13	6.5	TC	181	90
Gelir gidere eşit	146	72.6	Yabancı Uyruk	20	10
Gelir giderden az	42	20.9			

Tablo 2. Öğrencilerin KDÖ Puan Ortalaması

KDÖ alt boyutları	Ölçeğin Min-Max Değerleri	Ort±ss	Min-Max
İletişimde sorumluluk	7-35	26.87±5.32	7-35
Kültürel Farklılıklara Saygı duyma	6-30	23.40±4.44	8-30
İletişimde kendine güven	5-25	18.16±3.59	5-25
İletişimden hoşlanma	3-15	11.41±2.43	6-15
İletişimde dikkat	3-15	11.48±2.36	3-15
Toplam puan	24-120	91.29±14.54	31-118

Öğrencilerin Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek puanları ile bazı değişkenlerin karşılaştırılması sonucunda; uyruk durumları, gelir durumları, öğrencilerin sosyal aktivitelere katılma durumları ile meslekte ilerleme ve uzmanlaşmayı düşünme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edildi. TC vatandaşı olanlar, gelir durumu düşük olanlar, sosyal aktivitelere katılan ve meslekte ilerlemeyi düşünenler arasında kültürlerarası duyarlılık durumları daha yüksektir (Tablo 3, $p<0.05$).

Ebelik bölümünde okuyan öğrencilerin Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek puanları okudukları sınıf, bölümü seçme nedeni, bölümünü sevme, bilimsel aktivitelere katılma ve sosyal medyayı aktif kullanma durumları arasında anlamlı farklar tespit edilmedi (Tablo 3, $p>0.05$).

Tablo 3. Öğrencilerin Kültürlerarası Duyarlılık Ölçek Puanları İle Bazı Değişkenlerin Karşılaştırılması

	İletişimde sorumluluk	Kültürel Farklılıklara Saygı duyma	İletişimde kendine güven	İletişimden hoşlanma	İletişimde dikkat	Toplam
	Mean rank	Mean rank	Mean rank	Mean rank	Mean rank	Mean rank
Okuduğu sınıf						
1. sınıf	107.78	109.46	88.22	99.76	96.26	103.04
2. sınıf	93.01	93.19	107.13	101.77	94.58	96.94
3. sınıf	101.86	100.38	106.37	101.38	108.44	102.55
Test değeri	χ^2 : 2.024 p: .364	χ^2 : 2.434 p: .296	χ^2 : 4.373 p: .112	χ^2 : 0.43 p: .979	χ^2 : 2.495 p: .287	χ^2 : .429 p: .807
Uyruk						
TC	106.69	106.96	103.67	104.90	103.76	106.93
Diğer	49.55	47.08	76.88	65.70	71.13	47.30
Test değeri	U: 781.00 p: .001	U: 731.50 p: .001	U: 1327.50 p: .050	U: 1104.00 p: .004	U: 1212.50 p: .015	U: 736.00 p: .001
Okuduğu bölümü seçme durumu						
Kendi isteği	98.65	98.61	99.40	100.99	95.32	99.06
Ailenin isteği	87.06	90.58	84.22	93.22	92.31	83.17
Kolay iş bulma	112.10	110.76	110.88	101.97	118.80	112.42
Test değeri	χ^2 : 2.859 p: .239	χ^2 : 2.038 p: .361	χ^2 : 2.883 p: .237	χ^2 : .329 p: .848	χ^2 : 5.862 p: .053	χ^2 : 3.527 p: .171
Gelir durumu						
Gelir az	98.15	97.58	140.81	124.04	82.35	109.85
Gelir gider eşit	99.19	100.27	97.07	97.86	97.11	98.56
Gelir fazla	103.56	99.79	97.44	100.01	113.73	102.06
Test değeri	χ^2 : .197 p: .906	χ^2 : .027 p: .987	χ^2 : 7.044 p: .030	χ^2 : 2.518 p: .218	χ^2 : 3.981 p: .137	χ^2 : .523 p: .770
Bölümünü sevme						
Evet	99.48	100.05	99.94	99.15	99.56	99.66
Hayır	107.42	99.27	100.88	112.19	98.65	104.92
Test değeri	U: 1112.50 p: .630	U: 1199.50 p: .962	U: 1197.50 p: .954	U: 1050.50 p: .425	U: 1191.50 p: .956	U: 1145.00 p: .750
Sosyal aktivitelere katılma						
Evet	101.50	103.30	102.47	102.75	100.75	103.75
Hayır	91.08	83.49	87.01	85.80	91.70	81.62
Test değeri	U: 2720.00 p: .312	U: 2431.50 p: .055	U: 2565.50 p: .133	U: 2519.50 p: .098	U: 2743.50 p: .373	U: 2360.50 p: .032
Meslekte ilerlemeyi ve uzmanlaşmayı düşünme						
Evet	102.24	103.10	102.08	101.53	103.31	103.51
Hayır	86.39	79.43	87.78	92.18	73.41	76.11
Test değeri	U: 1647.50 p: .224	U: 1494.50 p: .070	U: 1677.50 p: .271	U: 1775.00 p: .470	U: 13.62 p: .020	U: 1421.50 p: .036
Bilimsel aktivitelere katılma						
Evet	104.20	104.02	106.85	101.89	101.66	106.56
Hayır	95.88	96.11	92.58	98.77	97.90	92.94
Test değeri	U: 4528.50 p: .311	U: 4549.00 p: .336	U: 4234.50 p: .082	U: 4785.50 p: .702	U: 4699.50 p: .643	U: 4266.50 p: .098
Mesleğin gelişimine katkı sağlayan etkinliklere katılma						
Evet	98.60	98.14	106.87	102.86	102.39	100.58
Hayır	102.87	103.44	92.56	97.55	97.05	100.40
Test değeri	U: 4728.50 p: .603	U: 4677.50 p: .518	U: 4232.50 p: .081	U: 4677.00 p: .514	U: 4632.50 p: .510	U: 4931.00 p: .983
Sosyal medyayı aktif kullanma durumu						
Evet	100.94	99.94	101.80	100.27	100.87	100.55
Hayır	101.44	108.46	95.38	106.14	97.90	104.20
Test değeri	U: 2189.00 p: .968	U: 2013.50 p: .492	U: 2059.50 p: .604	U: 2071.50 p: .633	U: 2122.50 p: .808	U: 2120.00 p: .769

χ^2 : Kruskal Wallis Test, U: Mann Whitney U test

TARTIŞMA

Çalışmamızda ebelik öğrencilerin kültürel duyarlılık puan ortalamaları 91.29 ± 14.54 ile orta derecede yüksek bir seviyede olduğunu söyleyebiliriz. Demirel ve ark. ebelik öğrencileri ile yürütmüş olduğu çalışmada çalışmamıza yakın oranlarda kültürel duyarlılık puan ortalaması 95.50 olarak bildirilirken, Altınkaya ve Amanak'ın çalışmalarında ortalama 78.05'tir (Altınkaya & Amanak, 2020; Demirel et al., 2020). Ülkemizde yapılan çalışmalarda KDÖ toplam puan ortalaması sağlık çalışanları ve sağlık alanındaki öğrenciler için 78.42 ile 91.28 arasında değişmektedir (Arli & Bakan, 2018; Aslan, Yılmaz, Kartal, Erdemir, & Güleç, 2016; Bulduk, Esra, & Dincer, 2017; Cetişli et al., 2016; Gönenç et al., 2018; Kılıç Parlar & Sevinç, 2018; Yılmaz et al., 2017). Kültürel duyarlılığı, etnik köken, coğrafi konum, deneyimler, bireylerin ekonomik ve sosyal çevresi ve eğitim gibi birçok faktörün etkilediği bilinmektedir (Aslan et al., 2016; Karasu et al., 2022). Sağlık alanında çalışan ve bu bölümlerde eğitim gören öğrencilerin kültürlerearası duyarlılıkları puan ortalamaları genellikle orta veya yüksek düzeydedir.

Kültürlerearası duyarlılığı etkileyen faktörler arasında; farklı kültürlerle etkileşimde bulunma, yabancı dil bilme, farklı kültürle etkileşimi olumlu olarak algılama, büyükşehirde yaşama ve kültür ile ilgili hizmet içi eğitim alma yer almaktadır (Bulduk et al., 2017; Gönenç et al., 2018; Meydanlioglu, Arıkan, & Gozum, 2015; Yılmaz et al., 2017). Özdişi ve Tanrıverdi çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinde çalıştay yoluyla kültürlerearası duyarlılık seviyelerinde artış sağlandı sonucuna varmışlardır (Özdişi, & Tanrıverdi, 2020). Tanrıverdi ve ark., farklı hasta profiline bakım veren iki hemşire grubunun kültürel duyarlılık ve farkındalıklarının karşılaştırdıkları çalışmalarında ise yabancı uyruklu hastalara bakım veren hemşirelerin kültürel duyarlılık ve kültürlerearası farkındalıkları yerel hastalara bakım verenlere göre daha yüksek bulmuşlardır (Tanrıverdi et al., 2019). Bizim çalışmamızda ise kültürel duyarlılığı etkileyen etmenler; uyruk durumları, gelir durumları, öğrencilerin sosyal aktivitelere katılma durumları ile meslekte ilerleme ve uzmanlaşmayı düşünme durumlarıdır. Çalışmada TC vatandaşı olan öğrencilerin kültürlerearası duyarlılıkları daha yüksektir. Bu durum bölümde okuyan yabancı uyruklu öğrenci sayısının ve İstanbul'da klinik uygulamalara gidilen hastanelerde de yabancı uyruklu hasta sayısının fazla olmasından da

kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sosyal aktivitelere katılan öğrencilerin, kültürlerearası duyarlılık puanları daha yüksektir. Literatürde yapılan çalışmalara baktığımızda, sosyal aktivitelere katılan, farklı kültürden insanlarla iletişim içinde olan, yurt dışında çalışmayı isteyen ve değişim programlarına katılmaya istekli olan öğrencilerin kültürler arası duyarlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmaktadır (Aslan et al., 2016; Bekiroğlu & Balcı, 2014; Kılıç Parlar & Sevinç, 2018; Meydanlioglu et al., 2015). Roh' un çalışmasında ise benzer şekilde çok kültürlü deneyim ve sosyalleşme ile kültürel duyarlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiştir (S.-Z. Roh, 2014). Çalışmamızla benzer şekilde, Banos'un ve Karasu ve ark. çalışmalarında, farklı kültürlerden arkadaş edinen öğrencilerin kültürlerearası duyarlılık seviyelerinin, diğerlerine oranla daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Demir ve Üstün'ün çalışmasında ise eğitim fakültesi öğrencilerinin farklı ülkelerden veya kültürlerden arkadaşlara sahip olma durumları ile kültürlerearası duyarlılık düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür (Demir & Üstün, 2017; Karasu et al., 2022). Bu çalışma genel olarak literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir. Farklı kültürlerden insanlarla iletişim kurmanın, farklı kültürler hakkında olumlu duygu ve tutumlar geliştirmeye olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır (Aslan et al., 2016; S. Roh, 2014). Türkiye'nin çok kültürlü bir yapıya sahip olduğu gerçeği, sağlık alanındaki eğitim kurumlarının kültürel sorunlara duyarlı ve farkında olan öğrenciler yetiştirmesi ve uygun eğitim ortamlarını oluşturulması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Altınkaya & Amanak, 2020; Baksi, Sürücü, & Duman, 2019). Ayrıca, öğrencilerin diğer ülkelerden gelen öğrencilerle ders dışı faaliyetlerde de yer almalarının teşvik edilmesi önemlidir (Choi & Kim, 2018). İleride sağlık profesyoneli olacak olan ebelik öğrencilerinin bu faktörler ışığında eğitimleri sırasında, müfredatlarına kültürel duyarlılık ve yaklaşım konularının eklenmesi, öğrencilerin yabancı dillerini geliştirmeleri, öğrenci değişim programları ile farklı ülkeleri görmeleri sonucunda kültürel duyarlılık düzeylerinin artırılmasına katkıda bulunulabilir.

Yapılan bu çalışmada gelir durumu düşük olan öğrencilerin kültürel duyarlılık seviyelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürdeki araştırmalar çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Hemşirelik öğrencilerinde asgari ücret altında aile gelirine sahip olanların kültürler

arası duyarlılık düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Serap Parlar Kılıç & Sibel Sevinç, 2018). Türkçe öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada da öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi iyiye doğru yükseldikçe kültürler arası duyarlılık düzeylerinin düştüğü bulunmuştur (Akın, 2016). Çalışmamızdan farklı olarak, Baksi ve ark. yürüttüğü çalışmaların ise gelir durumu yüksek olan öğrencilerin, düşük olanlara göre kültürel duyarlılık seviyelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun bölgesel farklılıklardan, kişilerin yaşam tarzlarından yada diğer birçok sosyal etkenlerden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Son olarak kültürel duyarlılığı arttıran bir diğer faktör de öğrencilerin meslekte ilerlemeyi düşünme durumlarıdır. Literatür benzer şekilde, bir bireyin seçtiği mesleği benimsemesi, sevmesi, akademik ilerlemeyi düşünmesi kültürel duyarlılıklarını arttırdığını göstermektedir. Aktaş ve ark. yürüttüğü çalışmada ise hemşireliği isteyerek seçmiş olan öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur (Aktaş, Ertuğ, & Öztürk, 2015). Bireyler meslek seçiminde en iyi yapabilecekleri ve en fazla doyumuna ulaşabilecekleri ve ilerleyebilecekleri alanları tercih etmelidirler. Mesleğin çalışma koşullarını tanıyıp seçen bireyler hem kendileri meslekten doyum sağlarken hem de hizmet sundukları bireylere yararlı olabilirler (Kartal, Ayyıldız & Alp, 2019). Ebelik mesleğinde de bu nedenlerle mesleğe karşı ilgi, istek ve yeteneğin olması önemli taşımaktadır. Bireylerin seçtikleri mesleği benimsemeleri, bu alanda ilerlemek istemeleri gibi faktörler meslekle ilgili birçok konuda farkındalıklarını yükseltmektedir. Böylece verecekleri bakım hizmetinin de kalitesi artmış olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulgularında, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca kültürel duyarlılığı etkileyen etmenlerin, öğrencilerin uyruk durumları, gelir durumları, öğrencilerin sosyal aktivitelere katılma durumları ile meslekte ilerleme ve uzmanlaşmayı düşünme durumları olduğu görülmektedir. Oldukça fazla göç alan ülkelerden biri olduğumuz dikkate alındığında, bu konuda üniversitelerde verilebilecek eğitimlerin içerikleri gözden geçirilerek, öğrencileri küreselleşen dünyaya uyum sağlayabilmeleri için kültürlerarası iletişim, ebelikte kültürel yaklaşımlar vb. derslerin açılması düşünülebilir.

Böylece öğrencilerin kültürel farklılıkları kabul etmek, algılamak ve en aza indirmek, bu farklılıklara uyum sağlayarak toplumsal bir farkındalık yaratmak için ders müfredatlarında kültürlerarası duyarlılık konularının ele alınarak, kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin geliştirilmesi sağlanabilir. Sosyal aktivitelere katılım kültürel duyarlılığı arttırdığı göz önüne alındığında, öğrencilerin erasmus faaliyetlerine katılımının artırılması için uluslararası antlaşmalar sağlanabilir. Ayrıca ülkemizde eğitim gören yabancı uyruklu öğrencilere de kaynaştırma ve kültürlerarası eğitimlerin verilmesinin yanı sıra bilgilendirme ve beceri eğitimi kapsayan programların hazırlanmasının da önemli olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee Approval: Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee Approval: Araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (2023/26/1 nolu karar). Veri toplama öncesi kurum izni ve öğrencilerden de onay alınmıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem değerlendirmesi.

Yazar Katkısı/Author Contributions:

Fikir/kavram: HÖ; Tasarım: HÖ, AE; Danışmanlık: HÖ; Veri toplama ve/veya Veri İşlem: HÖ, NB; Analiz ve/veya Yorum: HÖ, AE; Kaynak tarama: HÖ, AE, NB; Makalenin Yazımı: HÖ, AE, NB; Eleştirel inceleme: HÖ, AE.

Çıkar çatışması/Conflict of interest: Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- Abramitzky, R., Boustan, L. P., & Eriksson, K. (2016). Cultural assimilation during the age of mass migration. Working Paper No.22381. National Bureau of Economic Research.
- Aghajari, P., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., & Foronda, C. (2019). Cultural sensitivity in paediatric nursing care: a concept analysis using the hybrid method. *Scandinavian journal of caring sciences*, 33(3), 609-620.
- Chen, G.-M., & Starosta, W. J. (2000). The development and validation of the Intercultural Sensitivity Scale. Abaslı, K., & Polat, Ş. (2019). Öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık ve kültürel zekâya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 193-202.
- Akın, E. (2016). Türkçe öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 11(3), 29-42
- Aktas, Y., Uğur, G., & Orak, S. (2016). Hemşirelerin kültürlerarası hemşirelik bakımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi (Examination of nurses' views on intercultural nursing care). *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 8, 120-135.
- Aktaş, D., Ertuğ, N., & Öztürk, E. (2015). Investigation into intercultural sensitivity among nursing students at a university in Turkey. *The New Educational Review*, 40, 48-57.
- Altınkaya, O., & Amanak, K. (2020). Ebelik Öğrencilerinin Kültürel Duyarlılık İle Kültürel Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 10(3), 378-383.
- Arli, S. K., & Bakan, A. B. (2018). An investigation of the relationship between intercultural sensitivity and compassion in nurses. *International Journal of Intercultural Relations*, 63, 38-42.
- Aslan, S., Yılmaz, D., Kartal, M., Erdemir, F., & Güleç, H. Y. (2016). Determination of intercultural sensitivity of nursing students in Turkey. *education*, 3(4), 202-208.
- Baksi, A., Sürücü, H. A., & Duman, M. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin kültürler arası duyarlılıkları ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Jaren*, 5(1), 31- 39.
- Bekiroğlu, O., & Balcı, Ş. (2014). Kültürlerarası iletişim duyarlılığının izlerini aramak: "iletişim fakültesi öğrencileri örneğinde bir araştırma". *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1(35), 429-459.
- Berlin, A., Nilsson, G., & Törnkvist, L. (2010). Cultural competence among Swedish child health nurses after specific training: A randomized trial. *Nursing & health sciences*, 12(3), 381-391.
- Beser, A., Tekkas Kerman, K., Ersin, F., & Arkan, G. (2021). The effects of ethnocentrism and some features on intercultural sensitivity in nursing students: A comparative descriptive study. *Nurse Educ Pract*, 56, 103180. doi:10.1016/j.nepr.2021.103180
- Bulduk, S., Esra, U., & Dincer, Y. (2017). Kültürlerarası duyarlılık ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Bir sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 73-77.
- Bulduk, S., Tosun, H., & Ardiç, E. (2011). Türkçe Kültürler Arası Duyarlılık Ölçeğinin Hemşirelik Öğrencilerinde Ölçümsel Özellikleri. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 19, 25-31.
- Castelli, F. (2018). Drivers of migration: why do people move? *Journal of travel medicine*, 25(1), tay040.
- Cetişli Egelioglu, N., Işık, G., Öztornacı Özgüven, B., Ardahan, E., Uran Özgürsoy, B. N., Top, E. D., & Avdal Ünsal, E. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin empati düzeylerine göre kültürlerarası duyarlılıkları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 27-33.
- Cetişli, N. E., Gülşen, I., Öztornacı, B. Ö., Ardahan, E., Uran, B. N. Ö., Top, E. D., & Avdal, E. Ü. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin empati düzeylerine göre kültürlerarası duyarlılıkları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 27-33.
- Chen, G.-M., & Starosta, W. J. (2000). The development and validation of the Intercultural Sensitivity Scale.
- Choi, J.-S., & Kim, J.-S. (2018). Effects of cultural education and cultural experiences on the cultural competence among undergraduate nursing students. *Nurse education in practice*, 29, 159-162.
- Demir, S., & Üstün, E. (2017). Öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık ve etnik merkezcilik

- düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 182-204.
- Demirel, G., Nurdan, K., & Doğaner, A. (2020). Ebelik öğrencilerinin kültürlerarası yaklaşımlarının merhamet ve empati düzeylerine etkisi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(21), 282-300.
- Giavazzi, F., Petkov, I., & Schiantarelli, F. (2019). Culture: Persistence and evolution. *Journal of Economic Growth*, 24(2), 117-154.
- Göl, İ., & Erkin, Ö. (2019). Association between cultural intelligence and cultural sensitivity in nursing students: A cross-sectional descriptive study. *Collegian*, 26(4), 485-491.
- Gönenç, İ. M., Göktaş, M., Dursun, R. A., Çökelek, F., Ercan, N., & Şahin, D. (2018). Opinions and cultural sensitivities of midwives and nurses about providing health care to women seeking asylum. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 683-696.
- Karasu, F., Polat, F., & Okuyan, C. B. (2022). The determination of intercultural sensitivity and ethnocentrism levels among nurses and nursing students: A border of city, Turkey. *Perspect Psychiatr Care*, 58(1), 314-322. doi:10.1111/ppc.12788
- Kahraman, N., & Sancar, O. (2017). Sağlık Çalışanlarının Kültürel Duyarlılığı (Cultural Sensitivity Of Health Employees. *Www. Guvenplus. Com. Tr*, 107.
- Kartal, K. S., Ayyıldız, E., & Alp, S. (2019). Meslek seçimini etkileyen faktörler ile kariyer planlama/tercih kriterleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 3(5), 29-50.
- Kaya, Y., Arslan, S., Erbaş, A., Yaşar, B. N., & Küçükkeleş, G. E. (2021). The effect of ethnocentrism and moral sensitivity on intercultural sensitivity in nursing students, descriptive cross-sectional research study. *Nurse Educ Today*, 100, 104867. doi:10.1016/j.nedt.2021.104867
- Kılıç Parlar, S., & Sevinç, S. (2018). The relationship between cultural sensitivity and assertiveness in nursing students from Turkey. *Journal of Transcultural Nursing*, 29(4), 379-386.
- Kılıç, S. P., & Sevinç, S. (2018). The relationship between cultural sensitivity and assertiveness in nursing students from Turkey. *Journal of Transcultural Nursing*, 29(4), 379-386.
- Kılıç, S. P., & Sevinç, S. (2018). The Relationship Between Cultural Sensitivity and Assertiveness in Nursing Students from Turkey. *J Transcult Nurs*, 29(4), 379-386. doi:10.1177/1043659617716518
- Kürtüncü, M., Arslan, N., Çatalçam, S., Yapıcı, G., & Hırçın, G. (2018). Yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin kültürlerarası duyarlılıkları ile sosyo-demografik özellikleri ve empati düzeyleri arasındaki ilişkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 20(1), 44-56.
- Ménage, D., Bailey, E., Lees, S., & Coad, J. (2017). A concept analysis of compassionate midwifery. *Journal of advanced nursing*, 73(3), 558-573.
- Meydanlıoğlu, A., Arikan, F., & Gozum, S. (2015). Cultural sensitivity levels of university students receiving education in health disciplines. *Advances in Health Sciences Education*, 20(5), 1195-1204.
- Nematollahi, M., Farokhzadian, J., Dehghan Nayeri, N., Darban, F., & Faramarzpour, M. (2022). Explaining the educational challenges in the path of cultural competence: The experiences of Iranian nursing students. *J Prof Nurs*, 42, 140-147. doi:10.1016/j.profnurs.2022.06.011
- O'Brien, E. M., C, O. D., Murphy, J., B, O. B., & Markey, K. (2021). Intercultural readiness of nursing students: An integrative review of evidence examining cultural competence educational interventions. *Nurse Educ Pract*, 50, 102966. doi:10.1016/j.nepr.2021.102966
- Özdemir, S., Çömezoğlu, E., & Sayiner, F. (2021). Ebelerin Kültürlerarası Duyarlılıklarının Vicdan Algılarına Etkisi. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-11.
- Özdişçi, A., & Tanriverdi, G. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinde Çalıştay Yoluyla Kültürel Duyarlılığın Geliştirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 36(2), 97-107.
- Roh, S.-Z. (2014). A study on the factors affecting the intercultural sensitivity of middle and high school students in Korea. *Advanced Science and Technology Letters*, 47, 266-269.
- Roh, S. (2014). A study on the factors affecting the intercultural sensitivity of middle and high school students in Korea. *Advanced Science and Technology Letters*, 47, 266-269. In.
- Tanriverdi, G., Karabuğa, H. Y., Gürsoy, M. Y., Erdem, Ö., & Gülyenli, N. (2019). Farklı hasta profiline bakım veren iki hemşire grubunun kültürel duyarlılık ve farkındalıklarının karşılaştırılması. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(2), 26-37.
- Toda, T., & Maru, M. (2018). Cultural sensitivity of Japanese nurses: Exploring clinical application of the Intercultural Sensitivity

Ebelik Öğrencilerinin Kültürlerarası Duyarlılık Düzeyleri

Scale. *Open Journal of Nursing*, 8(9), 640-655.

Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., & Aghajari, P. (2017). The exploration of culturally sensitive nursing care in pediatric setting: A qualitative study. *International journal of Pediatrics*, 5(2), 4329-4341.

Yilmaz, M., Toksoy, S., Direk, Z. D., Bezirgan, S., & Boylu, M. (2017). Cultural sensitivity among

clinical nurses: A descriptive study. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(2), 153-161.