



e-ISSN: 2718-0972

2024

**YOBÜ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
**YOBU FACULTY OF HEALTH SCIENCES JOURNAL**



**Cilt/Volume: 5**  
**Sayı/Number: 3**  
**Yıl/Year: 2024**

## DERGİ YAZI KURULU /EDITORIAL MANAGEMENT

### Baş Editör/Chief Editor

Prof.Dr. Sevinç POLAT, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

### Editör Yardımcıları/Associate Editors

Doç. Dr. Sevim ÇİMKE Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Şenay ARAS DOĞAN, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

### Danışma Kurulu/Advisory Board

Prof.Dr. Ayhan Aytekin LASH, Northern Illinois University, Illinois,USA

Prof. Dr. Ayda ÇELEBİOĞLU, Mersin Üniversitesi, Mersin, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Ankara Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ayla ÜNSAL, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir, TÜRKİYE

Prof. Dr. Aynur AYTEKİN ÖZDEMİR, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE

Prof. Dr. Behice ERCİ, İnönü Üniversitesi, Malatya, TÜRKİYE

Prof. Dr. Dilek KILIÇ, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE

Prof.Dr. Duygu Gözen, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul,TÜRKİYE

Prof. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU, Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE

Prof.Dr. Evşen NAZİK, Çukurova Üniversitesi, Adana,TÜRKİYE

Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE

Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Prof.Dr. İlknur AYDIN AVCI, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun,TÜRKİYE

Prof.Dr. Kodchakon PĪASAI, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, THAİLAND

Prof.Dr. Meral Bayat, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, TÜRKİYE

Prof. Dr. Murat KORKMAZ, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU, Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

- Prof.Dr. Nurgül BÖLÜKBAŞ, Ordu Üniversitesi, Ordu, TÜRKİYE
- Prof.Dr. Paz Fernandez ORTEGA, Catalan Institute of Oncology, Girona, SPAIN
- Prof.Dr. Sevban ARSLAN, Çukurova Üniversitesi, Adana, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Suzan YILDIZ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Türkan PASİNLİOĞLU, SANKO Üniversitesi, Gaziantep, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Yurdagül ERDEM, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, TÜRKİYE
- Doç.Dr. Ayfer AÇIKGÖZ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Ayşe GÜROL, Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE
- Doç.Dr. Birgül ÖZKAN, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Dilek KÜÇÜK ALEMDAR, Ordu Üniversitesi, Ordu, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Dilek ÖZMEN, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Emriye Hilal YAYAN, İnönü Üniversitesi, Malatya, TÜRKİYE
- Doç.Dr. Fawaz Mirna Awni, Beirut Arab Üniversitesi, LEBANON
- Doç. Dr. Fatma ÖZKAN TUNCAY, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Hava ÖZKAN, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE
- Prof. Dr. İlknur KAHRİMAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Metin GÜLDAŞ, Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Murat BEKTAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Nazan KILIÇ AKÇA, Bakırçay Üniversitesi, İzmir, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Özlem ŞAHİN ALTUN, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Selen ÖZAKAR AKÇA, Hitit Üniversitesi, Çorum, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Sevil ALBAYRAK, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Şule Ergöl, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Hüsnâ ÖZVEREN, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, TÜRKİYE
- Prof. Dr. Sibel KÜÇÜKOĞLU, Selçuk Üniversitesi, Konya, TÜRKİYE

**YOBU SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
**YOBU FACULTY OF HEALTH SCIENCES JOURNAL**

- Doç. Dr. Rukiye HÖBEK AKARSU, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Dilek EFE ARSLAN, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Elif ULUDAĞ, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Figen ALP YILMAZ, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Nursel VATANSEVER, Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE
- Dr. Sarah CHURCHS, London South Bank University & Barts Health NHS Trust, London, ENGLAND
- Doç. Dr. Sinem SUNER KEKELİK, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Ümran ÇEVİK, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, TÜRKİYE
- Doç. Dr. İlknur YILDIZ, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Arzu KUL UÇTU, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Arzu SARIALIOĞLU, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, TÜRKİYE
- Dr. Öğr. Üyesi Büşra KEPENEK VAROL, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri, TÜRKİYE
- Dr. Öğr. Üyesi Didem KAYA, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Kayseri, TÜRKİYE
- Dr. Leila SHAHVİRDİ - IRANIAN

**YAYIN KURULU**

- Doç. Dr. Gökçen AYDIN AKBUĞA, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Doç. Dr. Ayşe ŞENER TAPLAK, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE
- Doç. Dr. Funda TOSUN GÜLEROĞLU, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Doç. Dr. Sevim ÇİMKE, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Doç. Dr. Erdinç KALAYCI, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Doç. Dr. Tuğba UZUNÇAKMAK, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE
- Dr. Öğr. Üyesi, Aslı URAL, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi, Eylem YALMAN, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi, Gülay YILMAZ, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Şenay ARAS DOĞAN, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Aydan Edan URVAYLIOĞLU JOHNS, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
- Dr. Öğr. Üyesi Selda YÜZER ALSAÇ, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi ESİN CERİT, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Dilek YILDIRIM GÜRKAN, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Habibullah AKINCI, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Hacer DEMİRKOL, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ŞAHİN AKBOĞA, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Arş. Gör. Dr. Selim TOSUN, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Öğr. Gör. Aydan DOĞAN, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Esra ÖZBUDAK, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Öğr. Gör. Yeter ŞENER, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Öğr. Gör. Emine DURAN, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Arş. Gör. Seher DÖNER, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Arş. Gör. Sefa YALÇIN, Yozgat Bozok Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

### Sayı Hakemleri

Abdullah SARMAN, Bingöl Üniversitesi

Ayfer KARA, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Belgin ŞEN ATASAYAR, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Birmur YEŞİLDAĞ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Candan TERZİOĞLU, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Derya ASLAN HUYAR, Uludağ Üniversitesi

Didem ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, Lokman Hekim Üniversitesi

Esra ÇINAR TANRIVERDİ, Atatürk Üniversitesi

Esra YILDIZ, Atatürk Üniversitesi

Figen TÜRK DÜDÜKCÜ, KTO Karatay Üniversitesi

Gülengül MERMER, Ege Üniversitesi

Hacer HARLAK, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Hatice TETİK METİN, Bitlis Eren Üniversitesi

Hüsna ÖZVEREN, Kırıkkale Üniversitesi

Kübra PINAR GÜRKAN, İzmir Bakırçay Üniversitesi

**YOBU SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
**YOBU FACULTY OF HEALTH SCIENCES JOURNAL**

---

Neslihan YILMAZ SEZER, Ankara Üniversitesi

Seda KARAÇAY YIKAR, Çukurova Üniversitesi

Selen ÖZAKAR AKÇA, Hitit Üniversitesi

Semra KÖSE, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Serap KAYNAK, Balıkesir Üniversitesi

Sevgi DENİZ DOĞAN, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Sibel ŞEKER, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Sultan BORA, Akdeniz Üniversitesi

Tuna YILDIRIM, Nişantaşı Üniversitesi

Türkan AKYOL GÜNER, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Ummahan YÜCEL, Ege Üniversitesi

Çiğdem Müge HAYLI, Hakkari Üniversitesi

## AMAÇ

YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, sağlık bilimleri alanında nitelikli çalışmaların paylaşılmasını amaçlayan açık erişimli ve hakemli bilimsel e-dergidir.

## KAPSAM

YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, orijinal araştırma, meta analizi, sistematik derleme, olgu sunumu, derleme yazıları ve editöre mektup yazılarını kabul etmektedir. Dergiye Türkçe veya İngilizce çalışmalar kabul edilmektedir. Dergi yılda üç sayı olarak Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında yayınlanmaktadır. Dergiye gönderilen bilimsel çalışmaların yayınlanması sürecinde herhangi bir ücret talep edilmemektedir. Derginin tüm sayılarına <https://yobusbf.bozok.edu.tr/saglikbilimleridergisi> web sitesinden ücretsiz olarak erişilebilir.

Dergide yayınlanan makalelerde ifade edilen bilgi, fikir ve görüşler yazar(lar)ın bilgi ve görüşlerini yansıtır. Baş editör, editör kurulu, yayın kurulu ve yayıncı, yazarlara ait bilgi ve görüşler için hiçbir sorumluluk ya da yükümlülük kabul etmemektedir.

## İLETİŞİM

**Adres/Address:** Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Atatürk Yolu 7. Km Medrese Mahallesi Adnan Menderes Bulvarı No:118 66200 YOZGAT

**Tel/Phone:** 0354 242 10 34/6400-6401

**E-posta/E-mail:** [sevinc.polat@yobu.edu.tr](mailto:sevinc.polat@yobu.edu.tr)

**Web site:** <https://yobusbf.bozok.edu.tr/saglikbilimleridergisi>

**Yayın Türü/Sort of Publication:** Bilimsel süreli yayın, periyodik olarak yılda üç kez yayınlanır.

**Yayın Tarihi ve Yeri/ Date of Publication and Place:** 30/11/2024, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, TÜRKİYE

**Yayınlanma Türü/Publishing Kind:** Online

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

**Sayfa/Page**

Editörden /From the Editor

Sevinç POLAT, Editörden

**Araştırma Makaleleri/ Research Articles**

*Araştırma Makalesi*

**1. NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SUICIDE AND INDIVIDUALS WHO HAVE ATTEMPTED SUICIDE**

*Simla Adagide , Özcan Özdemir , Yunus Kaya*

*Sayfa : 194-208*

**2. THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET ADDICTION, SLEEP QUALITY, AND HOPELESSNESS IN ADOLESCENTS**

*Suzan Tek Ayaz*

*Sayfa : 209-219*

**3. CIGARETTE USE AMONG UNIVERSITY STUDENTS STAYING IN DORMITORY AND FACTORS AFFECTING IT: A DESCRIPTIVE STUDY**

*Selen Özakar Akça , Zülkif Dağlı , Abdulkadir Karabulut*

*Sayfa : 220-229*

**4. DEVELOPMENT OF THE TONSILLITIS KNOWLEDGE ATTITUDE SCALE; A METHODOLOGICAL STUDY**

*Emced Elubeyd , Fatma Güdücü Tüfekci*

*Sayfa : 230-241*

**5. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KADIN ÜREME SAĞLIĞINA OLAN ETKİLERİNE YÖNELİK KADINLARA VERİLEN EĞİTİMİN BİLGİ DURUMUNA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ FARKINDALIĞINA ETKİSİ**

*Beyza Bilgiç , Rukiye Demir*

*Sayfa : 242-256*

**6. TEKSTİL SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN ANNELERİN TÜKENMİŞLİĞİNİN İŞ VERİMİNE ETKİSİ**

*Sabiha Kalkan Tuzluca , Eda Gülbetekin*

*Sayfa : 257-267*



**7. HEALTH LITERACY OF FAMILY CAREGIVERS AND RELATED FACTORS**

*Seda Karakaya Ergün, Dilek Cingil*

*Sayfa : 268-278*

**8. EBELERİN AFET FARKINDALIK DÜZEYLERİ VE AFET DÖNEMLERİNDE  
EBELİK HİZMETLERİNİN ROLÜNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİ**

*Rukiye Demir*

*Sayfa : 279-292*

**9. HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BÜTÜNCÜL TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF  
TIBBA KARŞI TUTUMLARI İLE BÜTÜNCÜL HEMŞİRELİK YETERLİLİK  
DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

*Hilal Kahraman , Yeliz Sürme*

*Sayfa : 293-301*

**10. CROSS-CULTURAL COMPETENCE OF HEALTHCARE PROFESSIONALS  
WORKING IN PEDIATRIC UNITS: A CROSS-SECTIONAL DESCRIPTIVE STUDY**

*Dilara Keklik , Evşen Nazik , Ulaş Özdemir*

*Sayfa : 302-313*

**Derlemeler**

**11. EMZİK KULLANIMININ YENİDOĞANLARDA STRES ÜZERİNE ETKİSİ:  
SİSTEMATİK DERLEME**

*Ahu Pınar Turan , Duygu Gözen*

*Sayfa : 314-323*

**12. GÖÇMEN KADINLARIN SAĞLIK GEREKSİNİMLERİ VE EBELİK**

*Sümevra Damsarsan , Arzu Kul Uçtu*

*Sayfa : 324-329*



Değerli Okurlarımız,

Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2024 yılı, üçüncü sayısında “Nursing students' attitudes toward suicide and individuals who have attempted suicide”, “The relationship between internet addiction, sleep quality, and hopelessness in adolescents”, “Cigarette use among university students staying in dormitory and factors affecting it: a descriptive study”, “Development of the tonsillitis knowledge attitude scale; a methodological study”, “İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik kadınlara verilen eğitimin bilgi durumuna ve iklim değişikliği farkındalığına etkisi”, “Tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişliğinin iş verimine etkisi”, “Health literacy of family caregivers and related factors”, “Ebelerin afet farkındalık düzeyleri ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri”, “Hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutumları ile bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi”, “Cross-cultural competence of healthcare professionals working in pediatric units: a cross-sectional descriptive study” araştırma makaleleri ile “Emzik kullanımının yenidoğanlarda stres üzerine etkisi: sistematik derleme”, “Göçmen kadınların sağlık gereksinimleri ve ebelik”, başlıklı derleme makaleleri yer almaktadır.

Dergimizin kasım sayısına yayınlarını göndererek katkıda bulunan tüm yazarlarımıza, editör kurulu, danışma kurulu ve yayın kurulu üyelerimize, hakemlerimize ve siz değerli okurlarımıza çok teşekkür ediyor, sağlıklı günler diliyorum.

Saygılarımla.

**Prof. Dr. Sevinç POLAT**

**Baş Editor**

## NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SUICIDE AND INDIVIDUALS WHO HAVE ATTEMPTED SUICIDE

### HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İNTİHARA VE İNTİHAR GİRİŞİMİNDE BULUNMUŞ BİREYLERE YÖNELİK TUTUMLARI

*Simla ADAGİDE<sup>1</sup>, Özcan ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Yunus KAYA<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi

<sup>2</sup> Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Arş. Gör.

<sup>3</sup> Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doç. Dr.

#### Abstract

**Background:** While suicide continues to be an increasing public problem today, the attitudes of health professionals affect individuals with suicidal tendencies and who have attempted suicide to receive health services.

**Aim:** This study aimed to determine nursing students' attitudes toward suicide and individuals who have attempted suicide.

**Methods:** The sample of the cross-sectional study consists of 791 nursing students. The study data were collected using the personal information form, Attitudes Toward Suicide Scale and Attitudes Toward Suicidal Individual Scale.

**Results:** The highest mean score in the participants' attitudes towards suicide was the Punishment of Suicide in the afterlife subscale. The highest mean score in attitudes towards individuals who have attempted suicide was the Social Acceptance subscale. Attitudes towards suicide and suicidal individuals varied based on sex, age, and year. It was found that beliefs and attitudes of seeing suicide as a mental illness, explaining psychological problems, and punishing suicide in the afterlife were positively correlated with social acceptance, help, understanding and emotional support attitudes towards individuals who attempted suicide.

**Conclusions:** Nursing students' beliefs and perceptions about suicide affect their attitudes toward individuals who have attempted suicide. Nursing students should be trained in establishing awareness of suicide and therapeutic relationships with suicidal individuals to provide an effective mental health service.

**Keywords:** Suicide, Attitudes toward suicide, Nursing Students, Mental health.

#### Özet

**Giriş:** İntihar günümüzde giderek artan bir halk sağlığı sorun olmaya devam ederken, sağlık çalışanlarının tutumları intihar düşüncesi olan ve girişiminde bulunmuş bireylerin sağlık hizmeti almasını etkilemektedir.

**Amaç:** Bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin intihara ve intihar girişiminde bulunmuş olan bireylere yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki araştırmanın örneklemini 791 hemşirelik öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, İntihara Karşı Tutumlar Ölçeği ve İntihar Eden Bireye Karşı Tutumlar Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların intihara karşı tutumlarında en yüksek puan ortalaması İntiharın Öbür Dünyada Cezalandırılması alt boyutudur. İntihar eden bireye karşı tutumda en yüksek puan ortalaması ise Sosyal Kabul alt boyutudur. İntihara ve intihar eden bireylere yönelik tutumlar cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyine göre farklılaştığı bulunmuştur. İntiharı bir ruhsal hastalık olarak görme, psikolojik sorunları açıklama ve intiharın öbür dünyada cezalandırılması inanç ve tutumları ile intihar girişiminde bulunan bireylere yönelik sosyal kabul, yardım, anlayış ve duygusal destek tutumları ile pozitif yönlü ilişkili olduğu bulunmuştur.

**Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin intihara ilişkin inanç ve algıları, intihar eden bireylere yönelik tutumlarını etkilemektedir. Hemşirelik öğrencilerinin intihar eden bireylere yönelik etkili bir ruh sağlığı hizmeti sunabilmeleri için intihar konusunda farkındalıklarının artırılması ve intihara eğilimli bireylerle terapötik ilişki kurma konusunda eğitilmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İntihar, İntihara karşı tutumlar, Hemşirelik öğrencileri, Ruh sağlığı.

**ORCID ID:** S.A.0000-0002-1548-316X; Ö.Ö.0000-0002-7370-3271; Y.K. 0000-0003-1665-0377

**Sorumlu Yazar:** Yunus KAYA, Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Aksaray/Türkiye

**E-mail:** yuunus.kaya@gmail.com

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 26.09.2023

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 07.08.2024



## INTRODUCTION

Suicide has existed throughout history and is a type of death, is increasingly becoming a public health problem today. More than 700,000 people die every year from suicide attempts, which is the deliberate act of ending their own life (1). Likewise, suicide in the United States (USA) is the second leading cause of death in individuals aged 15-34, and suicide rates have increased by 30% worldwide in the last 20 years (2). Suicide is classified into three groups: suicide, suicidal ideation, and suicide attempt, by the US National Institute of Mental Health (3). According to the World Health Organization (WHO) (2021) (1), suicide attempts are higher than those who commit suicide. In a study conducted in the USA, 11.3% of individuals between the ages of 18-25 had suicidal thoughts, and 1.9% attempted suicide (3). The suicide rate in Türkiye was 4.11 per 100,000 in 2018, and 4.88 per 100,000 in 2022. Contrary to global data, 75.6% of those who committed suicide were men and 24.4% were women (4). Intervening effectively in risk factors requires determining the risk groups and risks first and developing and planning protective interventions for these groups. "We Must Work Together to Prevent Suicide" was used by those in 2019 as the theme for World Mental Health Day to raise awareness of suicide. Therefore, healthcare professionals and nurses have important roles and responsibilities in the prevention of suicide and in the formulation of protective policies for suicide. In the absence of effective assessment and intervention by healthcare professionals and nurses, suicide rates are increasing.

The WHO has determined the measures and strategies to be done until 2030 in its Mental Health Action Plan for reducing suicide rates globally (1). Both WHO and evidence-based studies suggest that interventions to prevent suicide should be carried out to identify risk factors that cause suicide and to conduct studies to eliminate these risk factors (5-7). Suicides are mostly in countries with high socioeconomic

levels. However, suicides are also common in countries with low and middle socioeconomic status. In addition, suicide occurs more frequently in individuals and women aged 15-29 (8,9). However, suicide can affect not only individuals of a specific age range or sex but also all individuals at risk in society. Risk factors are usually classified into three groups: individual, familial, and environmental risks. Individual risks can be defined as diagnosis of psychiatric and physical illness, substance use, history of trauma, sexual orientation, experience of violence. Familial risks can be listed as family conflicts, parental attitude, death or loss, family history of neglect and abuse. When environmental risks are evaluated, factors such as low socioeconomic status, social isolation, exposure to bullying, insufficient social support, disasters, migration, and stigmatization should be considered (9-12). Today, the global physical, mental, social, and economic problems caused by the COVID-19 pandemic increased the incidence of post-traumatic stress disorder, depression, anxiety disorders, and other mental disorders. All these negative effects suggest that suicide rates will rise (13,14).

It will be significant to determine the risk factors for suicide and to plan preventive interventions to increase the awareness of suicide among healthcare professionals. False information and myths about suicide can cause problems in the treatment and care of patients admitted to the hospital because of suicide, causing chronic mental issues, recurrent suicide attempts, and even deaths. Therefore, it is crucial to address myths and false beliefs of healthcare professionals about suicide. Individuals who have attempted suicide or apply to health services with suicidal ideation are exposed to stigma, being belittled by healthcare personnel, being ignored, not communicated by and not being deemed worthy of healthcare by personnel, being seen as religiously sinful and guilty, and being more careless in the care of their wounds. These attitudes and beliefs prevent individuals

admitted to hospitals after suicide from receiving qualified care from health professionals (15-20).

For this reason, nurses, who provide uninterrupted service to patients among health workers, and play a key role in preventing suicide. Hospitals are in contact with individuals having suicidal thoughts and suicidal attempts in all steps from primary preventive health services to tertiary rehabilitative services. When the awareness of nurses' attitudes toward suicide and suicidal individuals increases in suicide prevention, intervention, and approaches, the quality of nursing care increases. At the same time, the quality of nursing care increases when they accept individuals with suicide attempts and thoughts and provide the services they need to suicidal individuals without stigmatizing them (21-23). In addition, nurses' knowledge levels, competencies, attitudes, and behaviors about individuals who have attempted suicide and have suicidal thoughts are effective factors for patient outcomes (24). For this reason, this study aimed to determine the attitudes of nursing undergraduates toward suicide and suicidal individuals. Through the findings, it will be significant for nursing undergraduates to realize the myths and lack of knowledge about suicide, suicidal individuals, planning preventive approaches, and planning nursing interventions for individuals hospitalized as a result of a suicide attempt.

### **Purpose and Type of Study**

This study was carried out in a descriptive and cross-sectional manner to determine the attitudes of nursing undergraduates toward suicide and the individuals who have attempted suicide. In line with the purpose of the study, answer the following research questions were sought:

- 1) What is the level of nursing undergraduate students' attitudes toward suicide and individuals who have attempted suicide?
- 2) Is there a relationship between the mean scores subscale of attitudes towards suicide and the mean scores subscale of attitudes towards

individuals who have attempted suicide of undergraduate nursing students?

- 3) What is the effect of attitudes towards suicide and descriptive characteristics on nursing undergraduate students' attitudes toward individuals who have attempted suicide?

## **MATERIAL and METHODS**

### **Participants**

The study consisted of university students in the nursing department of the health sciences faculty of a state university. There were 1200 nursing undergraduates in the spring semester of the 2021-2022 academic year in which the study was carried out. In the study, no sample calculation was made in determining the number of samples, and all students were tried to be reached with the convenience sampling method. A total of 775 undergraduates who met the inclusion criteria were included in the study, thus reaching 64.6% of the population. Accepting participation in the research and giving voluntary consent was necessary for inclusion in the study. Nursing undergraduates who did not agree to participate in the study were not included in the study. When the descriptive characteristics of the participants are evaluated 53.5% of the students are between the ages of 18-21 (n=415), 55.2% are women (n=428), 28.1% are first year students (n=218), and 28.1% (n=218) are second years.

### **Data Collection Tools**

The research data were collected using the Personal Information Form, the Eskin Attitudes Toward Suicide Scale, and the Eskin Attitudes Toward the Suicidal Individual Scale.

### **Personal Information Form**

This form was prepared by the researchers and consists of three questions evaluating the descriptive characteristics of the participants, such as sex, age, and year.

### **Eskin Attitudes Toward Suicide Scale (E-ATSS)**

Developed by Eskin (2004) (25), and consisting of 24 items, E-ATSS measures individuals' attitudes toward suicide. The answers to each question in the scale are five-point Likert-type, rated between Completely Disagree (1) and Completely Agree (5). E-

ATSS has six subscales: Acceptability of Suicide, Punishment of Suicide in the Afterlife, Seeing Suicide as a Mental Illness, Explaining Psychological Problems, Hiding Suicide, and Explicitly Writing and Discussing Suicide. As the scores from the subscale increase, it corresponds to the individuals' higher information content in that subscale. Cronbach's alpha values of the original scale were changing between 0.53 and 0.89 (25). Cronbach's alpha values for this study ranged from 0.60 to 0.93.

### **Eskin Attitudes Toward Suicidal Person Scale (E-ATSPS)**

Developed by Eskin (1999) and consisting of 20 items, E-ATSPS was developed for a scale of emotions and reactions of individuals who have attempted suicide. The answers to each question in the scale are on a five-point Likert scale, rated between Completely disagree (1) and Completely agree and (5). The scale consists of four subscales: Social Acceptance, Help and Prevention, Social Rejection, and Understanding and Emotional Support. As the scores obtained from the subscales increase, the attitude of the individuals towards the individual who have attempted suicide also increases in that subscale. Cronbach's alpha values of the original scale were between 0.78 and 0.93 (25, 26), whereas Cronbach's alpha values for this study were between 0.60 and 0.77.

### **Data Collection**

The data started to be collected after obtaining the permission of the ethics committee and the institution. First, the purpose of the study was explained to the undergraduates, and the research link was sent via whatsapp to the participants who agreed to participate in the study and gave their consent to volunteer. The study data were collected through the online form. Data collection was between March and April 2022, and 775 participants were in the study. Participants completed the study data forms within an average of 20 minutes.

### **Data Analysis**

Study data were analyzed in SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 24.0 statistical software program. Descriptive statistics are shown as numbers, percentages, means, and standard deviations. While the t-test was used for two variables to determine whether the mean score of the measurement tools changed according to the independent variables, the one-way ANOVA test was used for more than two independent variables. The LSD post hoc test determined which group caused the difference between three or more variables. The relationship between measurement tools was analyzed by Pearson correlation analysis, and the effect of independent variables on dependent variables was analyzed by multiple linear regression analysis. In the regression analysis, the enter method was used and all independent variables were entered into the model at the same time. In all statistical analyses,  $p < 0.05$  was determined as the significance value.

### **RESULTS**

The mean scores of the nursing undergraduates who participated in the study were evaluated from the subscales of E-ATSS and E-ATSPS. The E-ATSS subscale mean scores of nursing undergraduates were  $18.25 \pm 4.96$  for Punishment of Suicide in the Afterlife,  $15.45 \pm 3.30$  for Explaining Psychological Problems,  $11.47 \pm 4.37$  for Acceptability of Suicide,  $7.16 \pm 3.16$  for Seeing Suicide as a Mental Illness,  $5.29 \pm 2.00$  for Hiding Suicide,  $5.27 \pm 1.98$  for Explicitly Writing and Discussing Suicide. Considering the nursing undergraduates' mean scores of the E-ATSPS subscales, they were  $25.21 \pm 5.04$  for Social Acceptance,  $21.88 \pm 3.68$  for Help and Prevention,  $12.66 \pm 3.86$  for Understanding and Emotional Response, and  $11.07 \pm 3.70$  for Social Rejection.

Table 1 shows the distribution of the mean scores of the E-ATSS and E-ATSPS subscales according to the descriptive characteristics of the participants. Men undergraduates had higher mean scores in Punishment of Suicide in the Afterlife, Seeing Suicide as a Mental Illness,

and Hiding Suicide subscales of E-ATSS ( $p < 0.05$ ). The mean scores of Social Rejection and Understanding and Emotional Response, subscales of E-ATSPS, were higher in men ( $p < 0.05$ ). The mean score for Punishment of Suicide in the Afterlife and the mean score for Social Acceptance and Help and Prevention of the undergraduates aged 18-21 were higher than the undergraduates aged 22 and over ( $p < 0.05$ ). However, when the effect size of all significant differences were evaluated, all effect sizes were below 0.02, indicating a low effect size (Table 1).

The mean scores of the subscales of E-ATSS and E-ATSPS differed according to the year of the undergraduates. The mean score of Acceptability of Suicide, one of the subscales of E-ATSS, was higher in the fourth-year undergraduates than the first and second-year undergraduates, and the third-year undergraduates score was higher than the second-year undergraduates ( $p < 0.05$ ). The mean score of the Punishment of Suicide in the Afterlife subscale was higher than the students in the third, and fourth-years were lower than the first-year undergraduates, and the undergraduates in the second year scores were higher than the undergraduates in the fourth-year ( $p < 0.05$ ). However, when the effect size of the significant differences that emerged in the two subscales according to the year was evaluated, it was found that the effect sizes were below 0.02, which indicates a low effect size. The mean score of the subscale Explicitly Writing and Discussing Suicide was higher in fourth-year undergraduates compared to other years. Although the effect value of the difference here is slightly above 0.02, it can be said that the effect is still low. The mean scores of the subscales of E-ATSPS Social Acceptance, Help and Prevention, Understanding, and Emotional Response of fourth-year undergraduates were lower than those of first-, second-, and third-year undergraduates ( $p < 0.05$ ). Although the effect size for the Social Acceptance subscale is low, the effect size for the Help and Prevention,

Understanding, and Emotional Response subscale is between low and medium (Table 1).

In table 2, the relationship between the measurement tool subscales was evaluated with Pearson correlation analysis. There was a weak negative relationship between the Acceptability of Suicide score, which is one of the E-ATSS subscales, and the Social Acceptance ( $r = -0.12$ ) and Help and Prevention ( $r = -0.18$ ), the subscales of E-ATSPS, and there was a weak positive correlation with the Social Rejection subscale ( $r = 0.11$ ). A weak positive correlation was present between the Punishment of Suicide in the Afterlife from the subscales of E-ATSS, and Social Acceptance ( $r = 0.11$ ), Social Rejection ( $r = 0.08$ ), Help and Prevention ( $r = 0.16$ ) and Understanding, and Emotional response ( $r = 0.15$ ). A weak positive correlation was present between Social Rejection ( $r = 0.17$ ) and Understanding and Emotional Response ( $r = 0.11$ ), and Seeing Suicide as a Mental Illness, a subscale of E-ATSS. A weak positive correlation was present among the subscales of Explaining Psychological Problems from the E-ATSS and Social Acceptance ( $r = 0.22$ ), Social Rejection ( $r = 0.08$ ), Help and Prevention ( $r = 0.30$ ), and Understanding and Emotional Response ( $r = 0.10$ ). A weak positive correlation was present between Hiding Suicide, one of the subscales of the E-ATSS, and Social Rejection ( $r = 0.18$ ) (Table 2).

In Table 3, the effects of participants' attitudes toward suicide and their descriptive characteristics on their attitudes toward the suicidal person were analyzed with multiple linear regression analysis. Four models analyzed the effect of each independent variable on the subscales of E-ATSPS (Table 3).

First model, established to determine the effect of independent variables on Social Acceptance was significant ( $F = 6.308$ ,  $p = 0.000$ ), and the independent variables explained 7% of the social acceptance subscale (Table 3).

Punishment of Suicide in the Afterlife ( $\beta = 0.074$ ) and Explaining Psychological Problems ( $\beta = 0.195$ ) had significant effects on Social Acceptance, and the subscale of Explaining Psychological Problems had more predictive power. To put it in another way, a one-unit

**Table 1: Distribution of E-ATSS and E-ATSPS subscales mean scores on the Descriptive Characteristics of Nursing Undergraduates**

Descriptive Characteristics (n=775)	E-ATSS						E-ATSPS				
	Acceptability of Suicide	Punishment of Suicide in the Afterlife	Seeing Suicide as a Mental Illness	Explaining Psychological Problems	Hiding Suicide	Explicitly Writing and Discussing Suicide	Social Acceptance	Social Rejection	Help and Prevention	Understanding and Emotional Response	
	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	
Sex	Women(n= 428)	11.28±4.09	17.91±4.44	6.92±2.99	15.25±3.31	5.09±1.93	5.28±1.98	25.24±5.52	10.82±3.66	21.96±3.95	12.24±3.85
	Men (n= (247)	11.70±4.67	18.68±5.51	7.46±3.34	15.69±3.27	5.54±2.05	5.26±1.96	25.19±5.40	11.38±3.73	21.79±3.32	13.17±3.83
	t test value	-1.305	<b>-2.217</b>	<b>-2.335</b>	-1.859	<b>-3.153</b>	0.159	0.130	<b>-2.118</b>	0.620	<b>-3.318</b>
	p	0.192	<b>0.034*</b>	<b>0.020*</b>	0.063	<b>0.002**</b>	0.874	0.896	<b>0.035*</b>	0.536	<b>0.001**</b>
Age	18-21 (n=415)	11.18±3.90	18.61±4.35	7.18±3.08	15.45±3.28	5.25±1.91	5.30±1.90	25.61±5.81	10.97±3.81	22.19±4.13	12.90±4.11
	22-36 (n=347)	11.80±4.83	17.85±5.55	7.14±3.25	15.45±3.32	5.33±2.10	5.24±2.07	24.76±3.93	11.18±3.58	21.53±3.04	12.38±3.54
	t test value	-1.934	<b>2.108</b>	0.182	0.001	-0.542	0.433	<b>2.423</b>	-0.806	<b>2.475</b>	1.907
	p	0.054	<b>0.035*</b>	0.856	0.999	0.588	0.665	<b>0.016*</b>	0.420	<b>0.014*</b>	0.057
Year	First <sup>a</sup> (n=218)	11.06±3.97	18.88±3.89	7.44±3.16	15.54±3.50	5.53±1.94	5.28±1.92	25.72±4.03	11.36±3.71	22.12±2.92	13.30±3.75
	Second <sup>b</sup> (n=218)	11.03±4.08	18.72±4.53	7.22±3.11	15.12±3.25	5.05±1.92	5.24±1.99	25.61±7.13	11.07±3.89	22.37±5.13	13.32±4.22
	Third <sup>c</sup> (n=212)	11.85±4.93	17.88±6.23	6.94±3.10	15.52±3.20	5.30±2.17	4.93±1.85	24.99±3.65	11.00±3.60	21.92±2.75	12.66±3.59
	Fourth <sup>d</sup> (n=127)	12.25±4.37	17.00±4.65	6.94±3.33	15.73±3.17	5.25±1.89	5.87±2.14	24.05±4.03	10.67±3.53	20.57±2.86	10.42±2.98
	F test value	<b>3.312</b>	<b>4.960</b>	1.162	1.094	2.086	<b>6.604</b>	<b>3.609</b>	0.963	<b>7.108</b>	<b>9.570</b>
	p	<b>0.020*</b>	<b>0.002**</b>	0.323	0.351	0.101	<b>0.000**</b>	<b>0.013*</b>	0.410	<b>0.000**</b>	<b>0.000**</b>
	Post-hoc	<b>d&gt;a b c&gt;b</b>	<b>a&gt;c d b&gt;d</b>				<b>d&gt;a, b, c</b>	<b>d&lt;a, b</b>		<b>d&lt;a, b, c</b>	<b>d&lt;a, b, c</b>
η <sup>2</sup>	<b>0.012</b>	<b>0.019</b>				<b>0.023</b>	<b>0.014</b>		<b>0.027</b>	<b>0.076</b>	

X= Mean; SD= Standard Deviation; t test: Independent Samples t Test; F test: One-way ANOVA; η<sup>2</sup>= Eta Squared; \* p<0.05; \*\* p<0.01



**Table 2: Correlation Analysis Findings of E-ATSS and E-ATSPS Subscale**

Measuring instruments		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
E-ATSS	1- Acceptability of Suicide	<i>r</i>	1	<b>0.19</b>	<b>-0.08</b>	<b>0.20</b>	0.07	0.06	<b>-0.12</b>	<b>0.11</b>	<b>-0.18</b>	-0.04
		<i>p</i>	1	<b>0.00**</b>	<b>0.02*</b>	<b>0.00**</b>	0.05	0.10	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	0.24
	2- Punishment of Suicide in the Afterlife	<i>r</i>	-	1	<b>0.20</b>	<b>0.14</b>	0.03	<b>-0.08</b>	<b>0.11</b>	<b>0.08</b>	<b>0.16</b>	<b>0.15</b>
		<i>p</i>	-	1	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	0.40	<b>0.02*</b>	<b>0.00**</b>	<b>0.03*</b>	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>
	3- Seeing Suicide as a Mental Illness	<i>r</i>	-	-	1	0.05	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	0.00	<b>0.17</b>	0.02	<b>0.11</b>
		<i>p</i>	-	-	1	0.18	<b>0.04*</b>	<b>0.04*</b>	0.96	<b>0.00**</b>	0.66	<b>0.00**</b>
4- Explaining Psychological Problems	<i>r</i>	-	-	-	1	0.01	<b>0.11</b>	<b>0.22</b>	-0.01	<b>0.30</b>	<b>0.10</b>	
	<i>p</i>	-	-	-	1	0.70	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	0.78	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	
5- Hiding Suicide	<i>r</i>	-	-	-	-	1	0.06	-0.05	<b>0.18</b>	-0.06	0.06	
	<i>p</i>	-	-	-	-	1	0.12	0.20	<b>0.00**</b>	0.09	0.08	
6- Explicitly Writing and Discussing Suicide	<i>r</i>	-	-	-	-	-	1	0.05	0.00	-0.05	-0.00	
	<i>p</i>	-	-	-	-	-	1	0.14	0.96	0.18	0.84	
E-ATSPS	7- Social Acceptance	<i>r</i>	-	-	-	-	-	1	<b>0.11</b>	<b>0.62</b>	<b>0.22</b>	
		<i>p</i>	-	-	-	-	-	1	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	<b>0.00**</b>	
	8- Social Rejection	<i>r</i>	-	-	-	-	-	-	1	0.01	<b>0.27</b>	
		<i>p</i>	-	-	-	-	-	-	1	0.74	<b>0.00**</b>	
9- Help and Prevention	<i>r</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>0.38</b>	
	<i>p</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>0.00**</b>	
10- Understanding and Emotional Response	<i>r</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<i>p</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	

*r*= Correlation coefficient, \**p*<0.05, \*\**p*<0.01

change in the Explaining Psychological Problems subscale leads to a positive 0.195 change in the Social Acceptance subscale (Table 3).

Second model, established to determine the effect of independent variables on Social Rejection, one of the subscales of E-ATSPS, was significant ( $F=7.197$ ,  $p=0.00$ ), and the independent variables explained 7% of the Social Rejection subscale. The acceptability of Suicide ( $\beta= 0.128$ ), Seeing Suicide as a Mental Illness ( $\beta= 0.149$ ), and Hiding Suicide ( $\beta= 0.155$ ) had a significant effect on Social Rejection, and Hiding Suicide subscale had more predictive power. In particular, a one-unit change in the Hiding Suicide subscale leads to a positive change of 0.155 in the Social Rejection subscale (Table 3).

Third model, established to determine the effect of independent variables on Help and Prevention, one of the subscales of E-ATSPS, was significant ( $F=12,600$ ,  $p=0.00$ ), and the independent variables explained 12% of the subscales of Help and Prevention. On Help and Prevention, the effective E-ATSS subscales are Acceptability of Suicide ( $\beta= 0.089$ ), Punishment of Suicide in the Afterlife ( $\beta= -0.098$ ), Explaining Psychological Problems ( $\beta= 0.28$ , with the highest predictive power) and Explicitly Writing and Discussing Suicide ( $\beta= - 0.084$ ). A one- unit change in the Explaining Psychological Problems subscale leads to a positive 0.28 change in the Help and Prevention subscale (Table 3).

**Table 3: The effects of demographic characteristics, and E-ATSS sub-dimensions on E-ATSPS subscale**

E-ATSS Variables	E-ATSPS Subscale											
	Social Acceptance			Social Rejection			Help and Prevention			Understanding and Emotional Response		
	Standardized Coefficients	t	p	Standardized Coefficients	t	p	Standardized Coefficients	t	p	Standardized Coefficients	t	p
Acceptability of Suicide	-0.056	1.533	0.126	0.128	3.516	<b>0.000</b>	0.089	-2.520	<b>0.012</b>	0.004	0.098	0.922
Punishment of Suicide in the Afterlife	0.074	2.016	<b>0.044</b>	0.062	1.697	0.090	0.098	2.737	<b>0.006</b>	0.104	2.816	<b>0.005</b>
Seeing Suicide as a Mental Illness	0.029	0.815	0.416	0.149	4.150	<b>0.000</b>	-0.014	0.402	0.688	0.070	1.919	0.055
Explaining Psychological Problems	0.195	5.341	<b>0.000</b>	0.003	0.073	0.942	0.280	7.919	<b>0.000</b>	0.075	2.041	<b>0.042</b>
Hiding Suicide	-0.043	-1.227	0.220	0.155	4.403	<b>0.000</b>	-0.060	-1.767	0.078	0.038	1.057	0.291
Explicitly Writing and Discussing Suicide	0.027	0.751	0.453	-0.004	0.103	0.918	-0.084	2.405	<b>0.016</b>	-0.017	0.475	0.635
Age	-0.052	-1.313	0.190	0.041	1.029	0.304	0.059	-1.526	0.128	-0.039	0.981	0.327
Sex	0.002	0.051	0.960	0.029	0.804	0.422	-0.025	0.708	0.479	0.105	2.892	<b>0.004</b>
Year	-0.048	-1.209	0.227	0.053	-1.359	0.174	-0.026	0.683	0.495	-0.093	-2.350	<b>0.019</b>
F		6.308			7.197			12.600			5.360	
p		0.000			0.000			0.000			0.000	
R <sup>2</sup>		0.07			0.07			0.12			0.05	
Durbin-Watson		1.916			2.006			1.936			1.828	

Fourth model, established to determine the effect of independent variables on Understanding and Emotional Response was significant ( $F=5,360$ ,  $p=000$ ), and the independent variables explained 5% of this subscale. Punishment of Suicide in the Other World ( $\beta= 0.104$ ), Explaining Psychological Problems ( $\beta= 0.075$ ), sex ( $\beta= 0.15$ ), and year ( $\beta= -0.903$ ) variables, which are subscale of E-ATSS, have a significant effect on Understanding and Emotional Response, and sex parameter had more predictive power. Changing the sex parameter causes a positive change of 0.105 on the subscale of Understanding and Emotional Response (Table 3).

## DISCUSSION

To plan preventive interventions for suicide, it is crucial to determine the false information, beliefs, and thoughts of nursing undergraduates about suicide, and it plays a critical role in the delivery of care services for patients who have attempted suicide (24). This study aimed to determine the attitudes of nursing undergraduates toward suicide and individual who have attempted suicide.

More than half of the participants included in this study were women, between the ages of 18-21, in the first and second years. According to their descriptive characteristics, the mean scores of Punishment of Suicide in the Afterlife, Seeing Suicide as a Mental Illness and Hiding Suicide were significantly higher in men. In the mean scores of Social Rejection and Understanding and Emotional Response of man participants were significantly higher. The social norms and cultural characteristics, religious beliefs, and suicidal experiences of individuals have significant effects on the attitudes of individuals toward suicide and who have attempted suicide. In general, suicide can be seen as an emotional weakness and inability to cope with problems in these societies. In the social norms adopted in patriarchal societies, men should be tough and should not express their feelings a lot (27, 28). According to these societies, emotionally inadequate people

commit suicide. For this reason, men may have more negative attitudes and beliefs toward suicide and suicidal persons in line with their religious values and social norms. In the literature, the results are mixed based on sex, but they generally support this study's findings. Eskin (2017) (29), in a study conducted with high school and university students in Turkey, found that men had more negative attitudes towards suicide. Poreddi, et al., (2016) (30), stated that most man participants think that suicide and suicidal behavior is a severe and incurable disease, that they avoid talking about suicide, and that they understand individuals with suicidal thoughts emotionally and intellectually and that suicidal thought can be prevented. Eskin et al. (2016) (31), in a study conducted in 12 countries, stated that women's attitudes toward individuals who have attempted suicide are more socially accepting, helpful, and emotional support approaches than men. Contrary to this study, research findings showing that women have higher negative and stigmatizing attitudes toward suicide and individuals who have attempted suicide are also present in the literature (15, 31, 32).

The mean scores of the subscales of E-ATSS and E-ATSPS differed according to the year of the participants, and the mean scores of Acceptability of Suicide and Explicitly Writing and Discussing Suicide were higher in the fourth-year undergraduates. The mean score of the subscale Punishment of Suicide in the Afterlife was higher in first- and second-year undergraduates. Social Acceptance, Help and Prevention, and Understanding and Emotional Response score averages were the lowest among the participants at the fourth-year undergraduates. The mental health and diseases nursing course taught in the fall semester of the fourth-year makes a significant contribution to the fact that fourth-year undergraduates' attitudes toward suicide are more positive than other years. However, the low mean scores of fourth-year undergraduates in attitudes towards suicidal people may be due to the fact that suicide is a severe psychiatric condition and

therefore requires medical treatment. Although social and emotional support is crucial for individuals who have attempted suicide, this process requires medical treatment. However, individuals with a lack of knowledge about suicide may think that they will eliminate suicidal ideation by distracting the individual who have attempted suicide, by engaging them in more social relations, or by giving reasons for not attempting suicide. However, these interventions alone are not enough without treatment. Therefore, other year have higher scores for social acceptance, help and prevention, or understanding and emotional response. According to the literature, the education and courses taken for suicide contribute to the more positive attitudes and behaviors of individuals toward suicide, and for those who have attempted suicide, their social acceptance increases, and they tend to understand and help individuals more (15,27,33,34). In their study, Flood et al. (2018) (15), emphasized that students studying in Türkiye had a lower level of acceptability of suicide than students in the UK. They thought that this situation emanated from the fact that the mental health and diseases nursing course was given in a three-year course and practice in the education curriculum in the UK, whereas it was present only in one semester in the nursing curriculum in Türkiye.

Between E-ATSS and E-ATSPS subscales, a positive relationship was present between Social Acceptance and Punishment of Suicide in the Afterlife and Explaining Psychological Problems, and a negative relationship was present between the Acceptability of Suicide and Social Acceptance. As a result of the regression analysis, the subscales of Punishment of Suicide in the Afterlife and explaining psychological problems have a positive and significant effect on social acceptance. The majority of Türkiye's population adopts Islam as their religious belief. According to Islam, suicide is a behavior forbidden by Allah, and it is believed that individuals who have attempted suicide will be

punished in the afterlife, so suicide behavior is perceived as unacceptable regardless of the preceding situation. The belief that suicidal behavior will be punished and unacceptable in the afterlife may cause participants to adopt attitudes such as protection, prevention, and support toward individuals who attempt suicide (35,36). Thus, support systems are strengthened so that individuals can explain their psychological problems and find solutions to them. When the literature is examined, it is emphasized that the studies conducted are parallel to the findings of this study and that the belief that suicide will be punished in the afterlife and explaining the psychological problems of individuals affect social acceptance (27,37).

A positive correlation was present between Social Rejection and the Acceptability of Suicide, Punishment of Suicide in the Afterlife, Seeing Suicide as a Mental Illness, and Hiding Suicide. The regression analysis showed that the Acceptability of Suicide, Seeing Suicide as a Mental Illness, and Hiding Suicide had a positive and significant effect on Social Rejection. As stated above, religious belief affects individuals' attitudes toward suicide and those who have attempted suicide. At the same time, individuals' perceptions of mental illnesses also affect attitudes toward suicide and suicidal individuals. Whether an individual has suicidal ideation or not, having a diagnosis of any mental illness causes isolation by society and rejecting attitudes in social relations in all areas of work, friendship, job, and daily life. For this reason, social rejection behavior toward individuals who have attempted suicide increases as the belief that suicide is seen as a mental illness and that suicide should be kept hidden increases. In the literature, it is seen that those who do not approve of suicide, who consider suicide unacceptable or as a mental illness have exclusionary attitudes toward individuals who have attempt suicide (27,37). Because suicide is seen as a mental illness in the literature, individuals who have attempted suicide encounter more stigmatization, and in

this case, individuals who have attempted suicide are exposed to social rejection by other people in society (38,39).

While there was a positive relationship between Help and Prevention, Punishment of Suicide in the Afterlife, and Explaining Psychological Problems, there was a negative relationship between the Acceptability of Suicide and Help and Prevention. As a result of the regression analysis, the subscales of Punishment of Suicide in the Afterlife and Explaining Psychological Problems had a positive effect on Help and Prevention, while the subscales of Acceptability of Suicide and Explicitly Writing and Discussing Suicide had a negative effect. According to this finding, the punishment of suicide in the afterlife and the explaining psychological problems lead beliefs and attitudes to be more helpful toward individuals who have attempted suicide and to have an attitude toward preventing suicidal thoughts and actions. At the same time, as the participants think that suicidal behavior is unacceptable, they have more helpful attitudes toward the individual who have attempted suicide and prevents suicidal thoughts and actions. In the studies conducted by Arslantaş et al. (2019) (37) on nursing and midwifery students and Eskin (2017) (27) on young adults, the participants stated that they had attitudes towards helping and preventing suicide against individuals who were considering suicide, and that suicide and psychological problems should be discussed. In studies conducted with Austrian, Slovak and Turkish undergraduates, it has been reported that Austrian and Slovak participants see suicide as a more acceptable and liberal choice, while Turkish participants have a more rejectionist attitude towards suicide and that individuals will be punished after suicide. Turkish undergraduates' belief that individuals will be punished after suicide may lead them to tend to save individuals who have attempt suicide, and to a helpful behavior socially and individually (26,40,41). In a study conducted with Chinese undergraduates, participants supported individuals who have

attempted suicide more subjectively, but their level of objective support was low (42).

A negative relationship was present between Understanding and Emotional Response, Punishment of Suicide in the Afterlife, Seeing Suicide as a Mental Illness, and Explaining Psychological Problems. Punishment of Suicide in the Afterlife, Explaining Psychological Problems and the age of the participants had a positive impact on the Understanding and Emotional Response, whereas the year had a negative impact. It is also emphasized above that individuals' religious beliefs, social norms and cultural characteristics, attitudes toward mental illnesses, and attitudes toward talking or expressing emotional problems experienced by individuals are effective in their attempts to understand and emotional responses to individuals who have attempted suicide. In the literature, similar emphases are present, and consequently, the religious beliefs of individuals, their attitudes toward mental illnesses, and their level of knowledge on how to approach suicide and suicidal individuals are effective (31, 42-44).

### **Conclusion and Recommendations**

In this study, significant relationship was found between attitudes toward suicide and attitudes towards individuals who have attempted suicide. The beliefs and attitudes of seeing suicide as a mental illness, explaining psychological problems and punishment of suicide in the afterlife were found to be associated with more social acceptance, help, understanding and emotional support attitudes towards individuals who have attempted suicide. However, beliefs about acceptability of suicide and hiding suicide were associated with increased social rejection scores and decreased social acceptance and helping behaviors towards suicidal individuals. The findings will contribute to the determination of the missing aspects in the education of nursing undergraduates and the reshaping of the educational content. In line with these findings, it is recommended to plan awareness training to change the wrong attitudes, beliefs, and myths

of nursing undergraduates toward suicide and individuals who have attempted suicide and to prevent stigma. In addition, it is recommended to increase students' awareness of the effects of their erroneous beliefs, attitudes, and myths on the care of patients who have attempted suicide or have thoughts. Nursing students should be educated that suicidal behaviors occur due to an underlying mental problem during their education. Finally, undergraduates should be supported in identifying protective interventions for individuals with suicidal tendencies and developing their skills to improve therapeutic communication competencies. It is also recommended to evaluate cultural and religious factors that may be important in the emergence and prevention of suicidal behavior and to include these dimensions in nursing care.

### Limitations

This study has various limitations. As a first limitation, the study data were only from undergraduates in the nursing department of a university. The second limitation of the study was that the study data were from a single measurement in a specific period.

### Ethical Approval

To carry out the study, approval was first obtained from the Human Research Ethics Committee (Ref: 2022/02.03) for the ethical suitability of the study. Then, institutional permission was obtained from the institution where the study data were collected. During the data collection phase, all participants were informed about the study, and voluntary consent was obtained from them.

### Yazar Katkısı

S.A.: Araştırmanın Planlanması, Verilerin Toplanması, Araştırmanın Yazılması; Ö.Z.: Araştırmanın Planlanması, Araştırmanın Yazılması, Kritik Revizyon; Y.K.: Araştırmanın Planlanması, Verilerin Analizi, Araştırmanın Yazılması, Kritik Revizyon

### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmalarının olmadıklarını beyan ederler.

### Fon Bilgisi

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde herhangi bir kurum ve kuruluşun destek alınmamıştır.

### Not

Bu çalışma, 10-11 Haziran 2022 tarihinde 9. Gevher Nesibe International Health Sciences Conference isimli kongrede sözel bildiri olarak sunulmuştur.

### REFERENCES

1. World Health Organization. Suicide. 2021. Access Date; 25.04.2022, Access Address; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. Hedegaard H, Curtin SC, Warner M. Suicide rates in the United States continue to increase. NCHS Data Brief 2018; 309, 1–8.
3. National Institute of Mental Health (NIMH). Suicide statistics. 2022. Date of access; 25.04.2022, Access Address; [https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide#part\\_2561](https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide#part_2561)
4. TÜİK. Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2022. 2023. Date of Access: 21.03.2024. Access Address <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>.
5. Xue C, Yang Y, Xu K, Shi X, Liu H. Health personnel-targeted education interventions on inpatient suicide prevention in general hospitals: A scoping review. International Journal of Nursing Sciences 2020; 7(4), 477–483. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.09.006>
6. Bliokas VV, Hains AR, Allan JA, Lago L, Sng R. Community-based aftercare following an emergency department presentation for attempted suicide or high risk for suicide: Study protocol for a nonrandomized controlled trial. BMC Public Health 2019; 19 (1), 1380. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7751-8>.
7. Schlichthorst M, Ozols I, Reifels L, Morgan A. Lived experience peer support programs for suicide prevention: A systematic scoping review. Int J Ment Health Syst. 2020; 14, 65. <https://doi.org/10.1186/s13033-020-00396-1>

8. Al-Shannaq Y, Aldalaykeh M. Suicide literacy, suicide stigma, and psychological help seeking attitudes among Arab youth. *Current Psychology* 2023; 42(8),6532-6544. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02007-9>
9. TURKSTAT (Turkish Statistical Institute). Suicide Statistics, 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=intihtar&dil=1> Access Date: 01.05.2022.
10. Allen AR, Hagen KM. Trauma and suicide: A pilot study evaluating risk in adults diagnosed with schizophrenia spectrum disorders. *J Nerv Ment Dis.* 2020; 208(5), 431-434. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001144> .
11. Kim SB, Jeong IS. Building and evaluating suicide attempt prediction models using risk factors. *Nursing & Health Sciences* 2021; 23(4), 925-935. <https://doi.org/10.1111/nhs.12883>
12. Ong MS, Lakoma M, Gees Bhosrekar S, Hickok J, McLean L, Murphy M, et al. Risk factors for suicide attempt in children, adolescents, and young adults hospitalized for mental health disorders. *Child and Adolescent Mental Health* 2021; 26(2), 134-142. <https://doi.org/10.1111/camh.12400>
13. John A, Eyles E, Webb RT, Okolie C, Schmidt L, Arensman E, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on self-harm and suicidal behaviour: update of living systematic review. *F1000Research* 2020; 9, 1097. <https://doi.org/10.12688/f1000research.2552.2.2> .
14. Pirkis J, John A, Shin S, DelPozo-Banos M, Arya V, Analuisa-Aguilar P, et al. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *The Lancet Psychiatry* 2021; 8(7), 579-588. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00091-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00091-2)
15. Flood C, Yilmaz M, Phillips L, Lindsay T, Eskin M, Hiley J, et al. Nursing students' attitudes to suicide and suicidal persons: A cross-national and cultural comparison between Turkey and the United Kingdom. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2018; 25(7), 369-379. <https://doi.org/10.1111/jpm.12461>
16. MacDonald S, Sampson C, Turley R, Biddle L, Ring N, Begley R, et al. Patients' experiences of emergency hospital care following self-harm: Systematic review and thematic synthesis of qualitative research. *Qualitative Health Research* 2020; 30(3), 471-485. <https://doi.org/10.1177/1049732319886566>
17. Norheim AB, Grimholt TK, Loskutova E, Ekeberg O. Attitudes toward suicidal behaviour among professionals at mental health outpatient clinics in Stavropol, Russia and Oslo, Norway. *BMC Psychiatry* 2016; 16, 268. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0976-5>
18. Osafo J, Knizek BL, Akotia CS, Hjelmeland H. Attitudes of psychologists and nurses toward suicide and suicide prevention in Ghana: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies* 2012; 49(6), 691-700. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.11.010>
19. Zou W, Tang L, Bie B. The stigmatization of suicide: A study of stories told by college students in China. *Death Studies* 2022; 46(9), 2035-2045. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1958396>
20. Senf B, Maiwurm P, Fettel J. Attitudes and opinions toward suicidality in professionals working with oncology patients: results from an online survey. *Support Care Cancer* 2022; 30, 1775-1786. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06590-2>
21. Boğahan M, Türkleş S, Örekeci Temel G. Determination of suicide stigma in nursing students. *Journal of Research and Development in Nursing* 2019; 21(3):58-69. <http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2019/3/sonmm6.pdf>.
22. Hill N, Shand F, Torok M, Halliday L, Reavley NJ. Development of best practice guidelines for suicide-related crisis response and aftercare in the emergency department or other acute settings: a Delphi expert consensus study. *BMC Psychiatry* 2019; 19(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1995-1>
23. Olibamoyo O, Coker O, Adewuya A, Ogunlesi O, Sodipo O. Frequency of suicide attempts and attitudes toward suicidal behavior among doctors and nurses in Lagos, Nigeria. *The South African Journal of Psychiatry* 2020; 26,

1402.  
<https://doi.org/10.4102/sajpsychiatry.v26i0.1402>
24. Boukouvalas E, El-Den S, Murphy AL, Salvador-Carulla L, O'Reilly CL. Exploring health care professionals' knowledge of, attitudes towards, and confidence in caring for people at risk of suicide: A systematic review. *Archives of Suicide Research* 2020; 24(sup2), 1-31.  
<https://doi.org/10.1080/13811118.2019.1586608>
25. Eskin M. The effects of religious versus secular education on suicide ideation and suicidal attitudes in adolescents in Turkey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2004; 39, 536–542.  
<https://doi.org/10.1007/s00127-004-0769-x>
26. Eskin M, Voracek M, Stieger S, Altinyazar V. A cross-cultural investigation of suicidal behavior and attitudes in Austrian and Turkish medical students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2011; 46(9), 813–823. <https://doi.org/10.1007/s00127-010-0254-7>
27. Köse A, Arslan F. Sosyolojik bir olgu olarak intihar. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2019; 43(1), 1-20.  
<http://cujos.cumhuriyet.edu.tr/tr/download/article-file/743816>.
28. Büyükbodur AÇ. İntihar girişimleri ve retrospektif sosyal inceleme. *Sosyal Çalışma Dergisi* 2019; 3(1), 28-46.  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/scd/issue/46396/554406>
29. Eskin M. Suicide thought, initiative and attitudes among young people. *Turkish Journal of Psychology* 2017; 32(80), 93-111.
30. Poreddi V, Thimmaiah R, Ramu R, Selvi S, Gandhi S, Ramachandra, et al. Gender differences related to attitudes toward suicide and suicidal behavior. *Community Ment Health J* 2016; 52, 228–232.  
<https://doi.org/10.1007/s10597-015-9913-1>
31. Eskin M, Kujan O, Voracek M, Shaheen A, Carta MG, Sun JM, et al. Cross-national comparisons of attitudes toward suicide and suicidal persons in university students from 12 countries. *Scandinavian Journal of Psychology* 2016; 57(6), 554-563.  
<https://doi.org/10.1111/sjop.12318>
32. Colucci E, Lester D. A cross-cultural study of attitudes toward suicide among young people in India, Italy and Australia. *The International Journal of Social Psychiatry* 2020; 66(7), 700–706.  
<https://doi.org/10.1177/0020764020926551>
33. Poreddi V, Anjanappa S, Reddy S. Attitudes of under graduate nursing students to suicide and their role in caring of persons with suicidal behaviors. *Archives of Psychiatric Nursing* 2021; 35(6), 583–586.  
<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.08.005>
34. Muehlenkamp JJ, Thoen SK. Short- and long-term impact of an undergraduate suicidology course. *Suicide & Life-threatening Behavior* 2019; 49(6), 1573–1586.  
<https://doi.org/10.1111/sltb.12552>
35. Kuran İ, Özer E. The relationship religious affiliation and suicide: a statistical analysis at the global level. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 2023; 22(88), 1506-1519.  
<https://doi.org/10.17755/esosder.1254651>
36. Demirci M. İntiharı önlemede inanç faktörü. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel İslam Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*. 2021.
37. Arslantaş H, Adana F, Harlak H, Eskin M. Attitudes of nursing and midwifery students toward suicidal behavior. *New Symposium* 2019; 57: 6-12.
38. Gibson R, Carson J, Houghton T. Stigma toward nonsuicidal self-harm: Evaluating a brief educational intervention. *British Journal of Nursing* 2019; 28 (5), 307–312.  
<https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.5.307>
39. Zincir SB, Zincir S, Köşker SD, Sünbül EA, Aksoy AE, Elbay RY, et al. Relationship of suicide attempts with clinical characteristics and sociodemographic variables in inpatient psychiatric patients. *Journal of Mood Disorders* 2014; 4 (2), 53-58.  
<https://doi.org/10.5455/jmood.20131128042902>
40. Eskin M, Palova E, Krokavcova M. Suicidal behavior and attitudes in Slovak and Turkish high school students: A cross-cultural investigation. *Archives of Suicide Research* 2014; 18(1), 58–73.  
<https://doi.org/10.1080/13811118.2013.803448>
41. Eskin M, Schild A, Öncü B, Stieger S, Voracek M. A cross-cultural investigation of suicidal



- disclosures and attitudes in Austrian and Turkish university students. *Death Studies* 2015; 39(10), 584–591. <https://doi.org/10.1080/07481187.2015.1037971>
42. Chu H, Yang Y, Zhou J, Wang W, Qiu X, Yang X, et al. Social support and suicide risk among Chinese university students: A mental health perspective. *Frontiers In Public Health* 2021; 9, 566993. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.566993>.
43. Eilers JJ, Kasten E, Schnell T. Comparison of stigmatization of suicidal people by medical professionals with stigmatization by the general population. *Healthcare* 2021; 9(7), 896. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070896>
44. Phillips JA, Luth EA. Beliefs about suicide acceptability in the United States: How do they affect suicide mortality?. *The Journals Of Gerontology* 2020; 75(2), 414-425. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx153>.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERNET ADDICTION, SLEEP QUALITY, AND HOPELESSNESS IN ADOLESCENTS

### ADÖLESANLARDA İNTERNET BAĞIMLILIĞI, UYKU KALİTESİ VE UMUTSUZLUK ARASINDAKİ İLİŞKİ

Suzan TEK AYAZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Yozgat Bozok University, Akdagmadeni School of Health, Department of Nursing, Yozgat, Türkiye

#### Abstract

**Objective:** Studies have established a relationship between sleep quality, depression, and internet addiction. However, there is a lack of research in the literature that defines the relationship between internet addiction, sleep quality, and hopelessness, which is an early indicator of mental health issues such as depression.

**Aim:** This study aimed to examine the prevalence of internet addiction, hopelessness, and sleep quality in adolescents and explore the associations among these variables.

**Methods:** This cross-sectional survey was conducted between January -February 2024 and involved 660 high school students. Data were collected using the Internet Addiction Test, the Pittsburgh Sleep Quality Index, and the Beck Hopelessness Scale. Data analysis employed descriptive statistics, Pearson correlation analysis, and multiple linear regression.

**Results:** The mean Internet Addiction Test score was  $47.92 \pm 8.2$ , indicating that 15.8% of students exhibited dependent internet use. The average Pittsburgh Sleep Quality Index score was  $6.82 \pm 6.2$ , with 27.7% of students experiencing poor sleep quality. The mean Beck Hopelessness Scale score was  $7.54 \pm 8.4$ . Results revealed a positive moderate correlation between internet addiction and sleep quality, as well as between internet addiction and hopelessness. A positive, weak correlation existed between sleep quality and hopelessness.

**Conclusion:** Overall, this study confirms the presence of internet addiction, poor sleep quality, and hopelessness among adolescents. Considering the relationship between the prevalence of internet addiction, poor sleep quality, and hopelessness, it is recommended to plan interventions that not only address internet addiction but also aim to improve sleep quality and reduce hopelessness.

**Keywords:** Internet Addiction, Sleep Quality, Hopelessness, Adolescent

#### Özet

**Giriş:** Yapılan çalışmalarla uyku kalitesi, depresyon ve internet bağımlılığı arasında bir ilişki kurulmuştur. Ancak literatürde depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarının erken bir göstergesi olan umutsuzluk ile internet bağımlılığı ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi tanımlayan araştırmaya rastlanamamıştır.

**Amaç:** Bu çalışma, adölesanlarda internet bağımlılığı, umutsuzluk ve uyku kalitesinin yaygınlığını değerlendirmek ve adölesanlar arasındaki internet bağımlılığı, uyku kalitesi ve umutsuzluk arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yürütülmüştür.

**Yöntem:** Çalışma kesitsel, tanımlayıcı ve korelasyonel tasarımla 660 lise öğrencisi ile 2023-2024 eğitim döneminde yapılmıştır. Verilerin toplanmasında İnternet Bağımlılığı Testi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Ortalama internet bağımlılığı puanı  $47.92 \pm 8.2$  olarak bulunmuş olup, öğrencilerin %15.8'inde bağımlı internet kullanımı saptanmıştır. Ortalama uyku kalitesi indeks puanı  $6.82 \pm 6.2$  olup, öğrencilerin %27.7'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Umutsuzluk ölçek puan ortalaması  $7.54 \pm 8.4$  olarak bulunmuştur. İnternet bağımlılığı ile uyku kalitesi arasında ve internet bağımlılığı ile umutsuzluk arasında pozitif orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Uyku kalitesi ile umutsuzluk arasında ise pozitif ve zayıf düzeyde ilişki bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu çalışmanın genel sonuçları, adölesanlar arasında internet bağımlılığı, kötü uyku kalitesi ve umutsuzluğu doğrulamaktadır. İnternet bağımlılığının yaygınlığı ile düşük uyku kalitesi ve umutsuzluk arasındaki ilişki göz önüne alındığında, sadece internet bağımlılığını değil aynı zamanda uyku kalitesini artırmak ve umutsuzluğu azaltmak için müdahalelerin planlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet Bağımlılığı, Uyku Kalitesi, Umutsuzluk, Adölesan

ORCID ID: 0000-0002-4969-9348

**Sorumlu Yazar:** Suzan Tek Ayaz, Yozgat Bozok University, Akdagmadeni School of Health, Department of Nursing, Yozgat, Türkiye

**E-mail:** suzan.tek@yobu.edu.tr

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 22.02.2024

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 05.08.2024

## INTRODUCTION

Similar to worldwide trends, the number of adolescents with internet addiction is also rising in Turkey (1,2). In Turkey, there are more than 35 million internet users, with a significant portion comprising adolescents (2, 3). Adolescents utilize the internet as a tool for accessing information, socializing, and coping with negative emotions (4). On the other hand, excessive undisciplined internet usage contributes to the emergence of internet addiction. Internet addiction (IA), categorized as Internet Gaming Disorder in the DSM-5, is generally defined as the inability to control the desire for excessive internet use, an escalating need for time spent online, a diminishing significance of time spent offline, the occurrence of symptoms such as extreme irritability, tension, and restlessness during periods of abstinence, and the gradual disruption of one's professional, social, and familial life (5). IA has been associated with adverse health outcomes, including feelings of hopelessness, depression, poor sleep quality, and mood disturbances (6-8). The adolescence period, marked by rapid biopsychosocial changes, intensified self-reflection about one's self and future, heightened emotional fluctuations, and increased uncertainty, constitutes a vulnerable phase in life for these adverse health outcomes. Furthermore, young internet users are at a higher risk of developing IA compared to older users (7). During adolescence, there is an increase in symptoms of hopelessness, and the feeling of hopelessness is a significant predictor of adolescent depression (9). In a recent integrative data analysis, it was found that feelings of hopelessness in adolescents increase the likelihood of receiving a clinical diagnosis of depression by a factor of ten (10). A meta-analysis study has confirmed a positive association between depression and IA. Recent research has identified a correlation wherein adolescents exhibiting depressive disorders face an elevated susceptibility to IA, while those already experiencing IA demonstrate an increased vulnerability to depressive disorders (11). Given the strong positive relationship between hopelessness, depression, and IA, recognizing hopelessness may be a crucial step in the early diagnosis and prevention of both depression and IA.

In recent years, due to the widespread availability and easy accessibility of technological devices, many adolescents engage in various online activities before bedtime (8). This behavior may result in increased time spent online and, consequently, a reduction in overall sleep duration. Within this cycle, there is a heightened risk of Internet Addiction (IA) among adolescents, accompanied by a decline in sleep quality. Notably, research has consistently highlighted the importance of sleep quality as a significant factor associated with IA (8, 12).

Adolescents' developmental characteristics and the environmental context in which they live can make them disproportionately vulnerable to IA (9), potentially leading to significant implications for their well-being and future aspirations. Previous studies have consistently highlighted the correlation between sleep quality, depression, and IA (13,14). However, there remains a gap in the literature concerning the relationship between feelings of hopelessness, an early indicator of mental health issues such as depression, and internet addiction, as well as sleep quality. Hence, this study was conducted to assess the prevalence of internet addiction, feelings of hopelessness, and sleep quality among adolescents, aiming to explore the association between internet addiction, sleep quality, and feelings of hopelessness within this demographic.

## METHODS

### Design and Sample

This research employed a cross-sectional, descriptive, and correlational methodology during the 2023-2024 academic year. In a city located in the central region of Turkey, a questionnaire was administered via Google Forms through WhatsApp to high school students aged between 15 and 18 years. The population of the study comprised 7,458 students enrolled in a total of 16 high schools. Based on a known population sample calculation, the minimum sample size for the study was determined to be 378 students, with a 95% confidence interval and a 5% margin of error. Considering that web-based surveys typically have a lower response rate when compared to other survey methods, a 50% response rate probability was taken into

account, and a sample of 756 students was planned to be included (15). Schools (six highschool) were selected using a random number table. Using stratified sampling, classes were selected after determining the number of classes to be taken from each level (9-12 classes). The classes were chosen using a simple random number table. Forms were then distributed to all students in the selected classes, resulting in a total of 780 students receiving the forms via WhatsApp groups. Filling out the questionnaires was reminded again by the teachers in the classroom environment on report card day. Out of these 780 students, 660 completed the forms fully and accurately, resulting in an 85% response rate.

In collaboration with the Provincial Directorate of National Education, communication was established with the teachers of the selected classes. A WhatsApp group was created, managed by the researcher, to facilitate the exchange of information and surveys with the teachers. Information and consent texts regarding the purpose of the research, withdrawal rights, and the assurance of confidentiality of their information were sent to the parent and student WhatsApp groups managed by the teachers, and their approval was awaited. Parents who gave their consent were provided with consent forms and surveys through the WhatsApp application for their children. Students who indicated their consent by marking the checkbox and completed the surveys in full were included in the research.

Inclusion criteria were being between the ages of 15-18, being enrolled in the school where the research was conducted, having obtained parental consent and willing to participate in the study. Exclusion criteria included students who had already been diagnosed with certain mental illnesses, such as depression.

#### **Data Collection Tools**

Personal information data were collected through the demographic information form. Data regarding IA, sleep quality, and

hopelessness were collected using three internationally recognised and reliable questionnaires: the Internet Addiction Test (16, 17), the Pittsburgh Sleep Quality Index (18, 19), and Beck Hopelessness Scale (20, 21), respectively, at a pre-determined point in time.

#### **Demographic information form**

Data related to personal information were collected for the Demographic Information Form through a pre-examined, approved, self-administered, structured survey. The questionnaire, consisting of 10 questions, was designed to record information such as age, gender, daily internet usage duration, and the purpose of internet usage (4,7,8). The demographic information form was administered to 10 students to assess its clarity, and it was determined that no revisions were necessary; these 10 students were not included in the sample.

#### **The Internet Addiction Test**

The Internet Addiction Test (IAT), made up of 20 components and applying a six-point Likert scale, requires participants to opt for one of the following options: 'Never,' 'Rarely,' 'Sometimes,' 'Often,' 'Very Often,' and 'Always.' These options match with scores of 0, 1, 2, 3, 4, and 5, in that sequence. The range of attainable scores on this scale spans from 20 to 100. Internet usage is categorized as follows: aggregate points between 20 and 49 signify normal internet usage, points between 50 and 79 denote risky internet usage and points surpassing 80 suggest dependent internet usage. The Turkish adaptation of the IAT was conducted by Bayraktar in 2006, accompanied by a Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of 0.91 (17). In this investigation, the Cronbach's Alpha reliability value was determined to be 0.89.

#### **The Pittsburgh Sleep Quality Index**

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) consists of a total of 24 questions, with 19 answered by the individual and 5 by their partner or roommate. Only the responses provided by the individual are considered when calculating scores. The scale, which is

scored from 0 to 21, with higher scores indicating poorer sleep quality, has a cutoff score of 5 to determine poor sleep quality. In the validity and reliability study conducted by Agargün and colleagues (1996), the reliability coefficient of the scale was determined to be 0.80 (18,19). In this study, the Cronbach's alpha reliability coefficient was found to be 0.73.

### Beck Hopelessness Scale

Beck Hopelessness Scale (BHS) developed by Beck and colleagues (1974), is designed to assess an individual's level of hopelessness regarding the future. Studies on the validity and reliability of the scale were conducted by Durak (1994) (20, 21). The BHS includes 11 'true' and 9 'false' items, with a score of '1' assigned for each correct response and '0' for each incorrect response according to the scale key. The score range for the scale is 0-20. As scores increase, it is accepted that the individual's level of hopelessness also increases (20,21). The original Cronbach's Alpha coefficient of the scale was found to be 0.86, while in this study, the Cronbach's Alpha coefficient was calculated as 0.80.

### Data Analysis

The data was analyzed utilizing the IBM SPSS version 22.0 software. Descriptive statistics were employed to examine the demographic details of the participants. To investigate the correlation among the scales, Pearson correlation analysis was implemented. To discern the statistical association between the traits of adolescents and internet addiction, sleep quality, and hopelessness, multiple linear regression was utilized. A p-value of 0.05 was deemed to indicate statistical significance.

### Ethical Considerations

Necessary permissions for the conduct of this study were secured from the Provincial Directorate of National Education (18.12.2023/2895). The Yozgat Bozok University Ethics Committee approved the research with decision number 10/32 on January 17, 2024. Before answering the study questions, informed consent was obtained from parents and adolescents through a consent form

containing information about the purpose of the study, the right to withdraw from the study, and the confidentiality of personal information. Throughout the study, measures were taken to protect the rights, privacy, and confidentiality of the participants, and personal information was kept confidential.

## RESULTS

A recent study encompassed 660 individuals aged 15 to 18 (M= 16.31, SD=1.08). Among these individuals, 58.8% (n = 388) were male, and 29.1% (n = 192) were in the 9th grade. It was found that 44.5% of adolescents had 2-4 hours of daily internet usage, while 35.2% (n = 232) primarily used the internet for social media, and 49.5% (n = 327) accessed the internet through mobile devices. Additionally, 64.1% of adolescents (n = 423) reported accessing the internet before bedtime. (Table 1).

**Table 1.** Some descriptive characteristics of the students

Variables	N	%
<b>Age (M ± SD)</b> 16.31 ±1.08		
≤16 year	354	53.9
>16 year	306	46.1
<b>Grade</b>		
9th grade	192	29.1
10th grade	173	26.2
11th grade	166	25.2
12th grade	129	19.5
<b>Gender</b>		
Male	388	58.8
Female	272	41.2
<b>Daily internet connection duration</b>		
<2 h	174	26.4
2-4 h	294	44.5
5-7 h	113	17.1
>8 h	79	12.0
<b>Internet usage purpose</b>		
Social media	232	35.2
Movie/music	103	15.6
Education	91	13.8
Games	138	20.9
Communication	96	14.5
<b>Type of device used for Internet Access</b>		
Just a desktop computer	35	5.3
Just mobile devices	327	49.5
Desktop computer + mobile devices	298	45.2
<b>Accessing the internet before bedtime</b>		
Yes	423	64.1
No	237	35.9

N= Sample size; %= Frequency, h= Hour; SD= Standard deviation

The mean Internet Addiction Test score was  $47.92 \pm 8.2$ , with a rate of 15.8% (n=104) indicating dependent internet use. The average PSQI score was  $6.82 \pm 6.2$ , and 27.7% (n=183) of students had poor sleep quality. The BHS Score averaged at  $7.54 \pm 8.4$  (Table 2).

**Table 2.** Means of Internet Addiction Test, Pittsburgh Sleep Quality Index, and Beck Hopelessness Scale

Scale	N	%	M±SD	Min-Max
<b>IAT</b>				
Normal internet use	497	75.3	$39.68 \pm 9.7$	20-49
Risky internet use	59	8.9	$63.77 \pm 8.2$	50-79
Dependent internet use	104	15.8	$86.49 \pm 7.3$	80-100
Total	660	100	$47.92 \pm 8.2$	20-100
<b>PSQI</b>				
<5	477	72.3	$4.57 \pm 3.7$	0-4
>5	183	27.7	$9.54 \pm 7.9$	5-18
Total	660	100	$6.82 \pm 6.2$	0-21
<b>BHS</b>	660	100	$7.54 \pm 8.5$	0-20

N= Sample size, %=Frequency, M= Mean, SD= Standard deviation, Min= Minimum, Max= Maximum, IAT= The Internet Addiction Test; PSQI= The Pittsburgh Sleep Quality Index; BHS= Beck Hopelessness Scale

A moderate positive correlation was observed between IA and sleep quality ( $r = 0.328$ ,  $p < 0.001$ ). There was a positive moderate correlation between IA and hopelessness ( $r = 0.392$ ,  $p < 0.001$ ). Furthermore, as summarized in Table 3, a positive weak correlation was observed between the quality of sleep and feelings of hopelessness ( $r = 0.258$ ,  $p < 0.001$ ).

**Table 3.** Correlation between the mean scores of Internet Addiction Test, Pittsburgh Sleep Quality Index, and Beck Hopelessness Scale

Scales	IAT	BHS	PSQI
IAT	1		
BHS	0.392*	1	
PSQI	0.328*	0.258*	1

\* $p < 0.001$ , IAT= The Internet Addiction Test; PSQI= The Pittsburgh Sleep Quality Index; BHS= Beck Hopelessness Scale

IA was higher in males ( $b = 5.94$ , 95% CI: 0.14, 11.83,  $p < 0.05$ ). Additionally, the usage time for IA of 5-7 hours ( $b = 7.64$ , 95% CI: 0.34, 11.87,  $p < 0.05$ ) and over 8 hours ( $b = 14.82$ , 95% CI: 7.78, 20.14,  $p < 0.05$ ) was notably significant. Furthermore, IA was higher in individuals who used the internet for gaming purposes ( $b = 7.11$ , 95% CI: 0.65, 12.29,  $p < 0.05$ ) and those who connected to the internet before bedtime ( $b = 6.46$ , 95% CI: 0.11, 11.75,  $p < 0.05$ ). Sleep quality was poorer in individuals who utilized the internet exceeding eight hours ( $b = 3.08$ , 95% CI: 0.68, 5.54,  $p < 0.05$ ) and those who connected to the internet before bedtime ( $b = 0.74$ , 95% CI: 0.12, 1.71,  $p < 0.05$ ). Additionally, individuals who exceeded eight hours of internet usage ( $b = 0.91$ , 95% CI: 0.13, 1.78,  $p < 0.05$ ) had higher hopelessness scores (Table 4).

## DISCUSSION

This study assessed the rates of IA, sleep quality, and hopelessness among adolescents and explored the relationships between IA, hopelessness, and sleep quality.

Based on the main outcomes, the following six points are elaborated:

IA and related variables: The results indicated that 15.8% of adolescents had IA. International literature reports IA rates ranging from 0.6% to 50% (22). In this age group, certain studies conducted in Turkey have documented IA rates ranging from 12.7% to 21.1% (23-24). IA was higher in males. The results of studies regarding the relationship between gender and IA vary. Similarly to the study by Karaca et al. (2021), IA was found to be higher in males, whereas in the study by Çelebioğlu et al. (2020), it was higher in females (25, 26).

No statistically significant difference in IA among adolescents was detected based on age and grade levels in this study. Findings regarding the relationship between age and grade levels with IA vary in the literature.

**Table 4.** Associations of Students' Characteristics with Internet Addiction Test, Pittsburgh Sleep Quality Index, and Beck Hopelessness Scale

Dependent Variable	IAT		PSQI		BHS	
	B	95% CI	B	95% CI	B	95% CI
Gender (reference: male)	5.94 *	0.14, 11.83	1.46	-3.02, 5.93	1.17	-0.07, 2.40
Daily Internet connection duration (reference: 2-4 h)						
5-7 h	7.64*	0.34, 11.87	3.62	-1.31, 8.55	0.3	-1.04, 1.64
>8 h	14.82*	7.78, 20.14	3.08*	0.68, 5.54	0.91*	0.13, 1.78
Internet usage purpose (reference: Gaming)	7.11*	0.65, 12.29	-0.96	-5.10, 3.20	0.3	-0.82, 1.42
Accessing the internet before bedtime (reference: Yes)	6.46 *	0.11, 11.75	0.74*	0.12, 1.71	1.46	-3.02, 5.93

Stepwise Method Statistically \* P < 0.05. b: Unstandardized Coefficients. IAT= The Internet Addiction Test; PSQI= The Pittsburgh Sleep Quality Index; BHS= Beck Hopelessness Scale; h= Hour

While some studies report a decrease in IA rates with higher grade levels, contrary to the findings of many studies that found a progressive increase in IA with age, accompanied by adverse outcomes (26,27), some studies do not observe any age differences (28). The variation in these findings could stem from the use of different assessment tools or cross-cultural differences. Comparing research results conducted with standard scales can be useful in elucidating the relationships between variables. Recent study, it was observed that nearly half of the adolescents connected to the internet for 2-4 hours, and those who connected for 5-7 hours and over 8 hours had higher internet addiction scores. Öztürk and Ayaz-Alkaya reported (2021) that 93% of adolescents connected to the internet for more than 3 hours in their study (29). Based on the findings of the present study, as the daily internet usage time increases, IA also increases, which is consistent with the literature (26). The relationship between the purpose of internet usage and IA was identified. In this study, a significant proportion of adolescents were found to utilize the internet for social media purposes, while those who used it for gaming displayed higher IA scores.

A study conducted by Balhara et al. (2020) investigated the effects of online gaming on mental health and demonstrated that heightened engagement and prolonged sessions of online gaming adversely affected the mental well-being of adolescents (7). Although demographic variables such as age and gender

show variations in research related to IA, it is consistent in the literature that addiction scores are higher in individuals who connect to the internet for extended periods, especially for gaming purposes. Prioritizing interventions for online gaming, in addition to efforts to reduce internet usage time, may be effective in reducing IA.

Hopelessness and related variables: According to the results of this research, mild-level hopelessness has been identified in adolescents. Studies examining whether hope changes during adolescence indicate an increase in hopelessness symptoms during adolescent years, and hopelessness is an inseparable component of adolescent depression (9, 30). However, Bolland (2003) found that age was not related to feelings of hopelessness in male adolescents, while for female adolescents, there was a negative relationship between age and hopelessness (31). In the current study, no relationship between hopelessness and age or gender was found. Considering the inconsistent research findings, it is recommended that further studies be conducted to assess adolescents' levels of hopelessness to enhance the comparability of our results.

Sleep quality and related variables: Approximately one-third of adolescents were observed to have poor sleep quality. This result is consistent with the literature. Studies conducted in various countries have reported the prevalence of poor sleep quality in adolescents to range from 15.2% to 26% (30, 32). The study has revealed a developmental

trend of decreasing sleep duration from childhood to adolescence and a tendency for later bedtimes (33). Current data indicate that today's adolescents sleep less than previous generations, with evidence from 20 countries suggesting a reduction of more than one hour per night over the past 100 years (34). All these findings underscore the need to prioritize sleep issues during adolescence and emphasize the necessity for school- or family-based interventions in this regard.

The relationship between IA and sleep quality: The findings indicated a positive correlation between sleep quality and IA. The results align with those of Lin et al. (2019), who conducted a cross-sectional study, and Kokka et al. (2021), who conducted a systematic review, supporting a positive association between sleep quality and IA (35, 36). Adolescents, particularly when facing sleep problems, such as difficulty falling asleep, are prone to engaging in prolonged internet use. Indeed, within this study, adolescents who accessed the internet before bedtime exhibited elevated internet addiction scores. Numerous research data on the duration, frequency, and reasons for adolescents connecting to the internet before falling asleep support the necessity of interventions related to sleep hygiene.

Relationship between IA and hopelessness: In this study, a positive correlation between hopelessness and IA was uncovered. Consistent with the results of the present study, Yu and Shek (2018) found that IA significantly predicted adolescents' hopelessness (37). In a study by Alpaslan et al. (2016), it was found that adolescents with major depression who were also internet addicted had high hopelessness scores (6). These findings are consistent with the results of a meta-analysis study demonstrating the relationship between depression and IA (38). Depression, characterized by negative emotions, may result in an individual feeling detached from both their inner self and the surrounding environment, particularly in situations of hopelessness. Adolescents are

susceptible to cultivating internet addiction (IA) through online connections as a means of escaping negative emotions. Early detection of hopelessness and planning interventions is crucial in preventing problems such as depression and suicide, which can be associated with IA.

The relationship between hopelessness and sleep quality: A notable finding of this study is the positive correlation observed between sleep quality and feelings of hopelessness. In other words, adolescents who experience hopelessness also have poor sleep quality. Numerous studies have noted the association between poor sleep quality and adolescents' feelings of hopelessness, depression, and even suicidal behaviours (36-38). When adolescents undergo extended periods of insufficient sleep or sleep deprivation, their capacity for emotional regulation diminishes, resulting in notable symptoms such as hopelessness, depression, apathy, and anxiety (7, 36, 38). Adolescents have a propensity to postpone their sleep patterns due to their biological age, which suggests relatively diminished impulsivity management, adaptability in coping, and drive for accomplishment, rendering them susceptible to adverse emotions like melancholy (39). A randomized controlled trial has shown that sleep deprivation can effectively reduce depression symptoms through a cognitive-behavioural therapy-based sleep hygiene intervention program (39). The current findings suggest a need for interventions primarily focused on improving sleep quality and reducing hopelessness in adolescents due to the observed relationship between the prevalence of poor sleep quality and hopelessness.

## CONCLUSION

The overall results of this study confirm internet addiction, poor sleep quality, and hopelessness among adolescents. Furthermore, the study reveals a moderate positive correlation between internet addiction and sleep quality, as well as a weak positive correlation between sleep quality and



hopelessness. Adolescents with internet addiction tend to have poorer sleep quality and higher levels of hopelessness. Therefore, the more frequently students access the internet, the higher the likelihood of experiencing an increase in hopelessness levels and poor sleep. Given the relationship between the prevalence of IA, low sleep quality, and hopelessness, it is recommended to include interventions not only to address internet addiction but also to improve sleep quality and reduce hopelessness.

Based on the results of this study, several practical and research recommendations can be made for healthcare professionals, especially nurses. Nurses can develop individual and family counseling strategies to address adolescents' internet usage habits, sleep patterns, and feelings of hopelessness. Families can be educated to monitor and support their children's sleep quality and overall mental well-being. Psycho-educational workshops in schools can teach strategies for regulating internet use and improving sleep hygiene. Support groups can be established for adolescents facing similar problems, providing them with a platform to share experiences and find mutual support. Health professionals can adopt a multidisciplinary approach to conduct further applied research, develop intervention strategies in these areas, and integrate current findings into clinical practice. Early intervention projects can identify and support at-risk students.

#### **Limitations**

The use of a cross-sectional design in this study may be a limitation as it measures IA prevalence, hopelessness, sleep quality, and their relationships at a single time point. Additionally, although there are valid and reliable instruments for diagnosing IA, hopelessness, and sleep quality, the use of self-report measures could potentially lead to reporting bias and misrepresenting the actual prevalence.

#### **Competing interests**

The author has no competing interests to declare.

#### **Funding**

The author received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

#### **Acknowledgements**

I would like to thank the Provincial Directorate of National Education for supporting us during the research process and all the students who participated in the research.

#### **REFERENCES**

1. International Telecommunication Union. Global Connectivity Report. 2022. Available From: <https://situdreports.wpengine.com/statistics/2022/05/30/gcr-chapter-9>
2. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023. Available From: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
3. TC Kültür ve Turizm Bakanlığı. Türkiye'de İnternet Kullanımı Yüzde 1750 Arttı. 2022. Available From: <https://sgb.ktb.gov.tr/TR-15252/turkiyede-internet-kullanimi-yuzde-1750-artti.html#:~:text=T%C3%BCrkiye%2C%20yakla%C5%9F%C4%B1k%2078%20milyonluk%20n%C3%BCfusunun,oran%C4%B1%20y%C3%BCzde%2044%C3%BC%20ge%C3%A7>
4. El Fiky R, Mansour M, Fekry M, ElHabiby M, Elkholy H, Morsy M. Occurrence of problematic Internet use and its correlates among Egyptian adolescent students in international schools in Cairo. Middle East Current Psychiatry. 2022;29(1):1-10.
5. Young KS. Internet addiction: A new clinical phenomenon and its consequences. American Behavioral Scientist. 2004;48(4):402-415.

6. Alpaslan AH, Soylu N, Kocak U, Guzel HI. Problematic Internet use was more common in Turkish adolescents with major depressive disorders than controls. *Acta Paediatrica*. 2016;105(6):695-700.
7. Balhara YPS, Singh S, Bhargava R. The pattern of problematic internet use and mental health-related internet use among psychiatric outpatients at a tertiary care center. *Tzu-Chi Medical Journal*. 2020;32(2):198.
8. Karki K, Singh DR, Maharjan DKCS, Shrestha S, Thapa DK. Internet addiction and sleep quality among adolescents in a peri-urban setting in Nepal: A cross-sectional school-based survey. *PLoS ONE*. 2021;16(2):e0246940.
9. Shek DT, Liang LY. Psychosocial factors influencing individual well-being in Chinese adolescents in Hong Kong: A six-year longitudinal study. *Applied Research in Quality of Life*. 2018;13:561-584.
10. Liu Q, Martin NC, Findling RL, Youngstrom EA, Garber J, Curry JF, et al. Hopelessness and depressive symptoms in children and adolescents: An integrative data analysis. *Journal of Abnormal Psychology*. 2021;130(6):594.
11. Ye XL, Zhang W, Zhao FF. Depression and Internet Addiction among Adolescents: A Meta-Analysis. *Psychiatry Research*. 2023;115311.
12. Dondi A, Fetta A, Lenzi J, Morigi F, Candela E, Rocca A, et al. Sleep disorders reveal distress among children and adolescents during the Covid-19 first wave: Results of a large web-based Italian survey. *Italian Journal of Pediatrics*. 2021;47:130.
13. Öz BO, Miniksar DY. Çocuk ve Ergenlerde İnternet Bağımlılığının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. *Turkish Journal of Child & Adolescent Mental Health*. 2023;30(2).
14. Kocamaz D, Badat T, Maden T, Tuncer A. Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımının, Uyku Kalitesi ve Depresyon ile İlişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 2020;7(3):253-259.
15. Van Mol C. Improving web survey efficiency: the impact of an extra reminder and reminder content on web survey response. *International Journal of Social Research Methodology*. 2017;20(4):317-327.
16. Young KS, Rodgers RC. The relationship between depression and Internet addiction. *Cyberpsychol Behaviour*. 1998;1:25-28.
17. Bayraktar F, Gün Z. Incidence and correlates of Internet usage among adolescents in North Cyprus. *Cyberpsychol Behaviour*. 2006;10(2):191-197.
18. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989;28(2):193-213.
19. Agargun MY, Kara H, Anlar O. The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7(2):107-115.
20. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1974;42(6):861-865.
21. Durak A. Beck hopelessness scale (BHS) validity and reliability study. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1994;9:1-11.

22. Bickham DS. Current research and viewpoints on internet addiction in adolescents. *Current Pediatrics Reports*. 2021;9:1-10.
23. Akdeniz B, Gunduz M, Calli S, Demirdogen Sen E, Yavuz M. Parental Attachment and the Theory of Mind Abilities as Predictors of Internet Addiction in Turkish Adolescents. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 2020;30(3):222-229.
24. Cam HH, Top FU. Prevalence and risk factors of problematic internet use and its relationships to self-esteem and health-related quality of life: Data from a high-school survey in Giresun Province, Turkey. *Journal of Addictions Nursing*. 2020;31(4):253-260.
25. Karaca A, Demirci N, Caglar E, Unlu HK. Correlates of Internet addiction in Turkish adolescents. *Children and Youth Services Review*. 2021; 126, 106050.
26. Çelebioğlu A, Aytakin Özdemir A, Küçükoğlu S, Ayran G. The effect of Internet addiction on sleep quality in adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*. 2020;33(4):221-228.
27. Lin MP. Prevalence of Internet Addiction during the COVID-19 Outbreak and Its Risk Factors among Junior High School Students in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(22):8547.
28. Moreno-Guerrero AJ, Gómez-García G, López-Belmonte J, Rodríguez-Jiménez C. Internet addiction in the Web of Science database: A review of the literature with scientific mapping. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8):2753.
29. Ozturk FO, Ayaz-Alkaya S. Internet addiction and psychosocial problems among adolescents during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2021;35(6):595-601.
30. Zhou Z, Shek DT, Zhu X. The importance of positive youth development attributes to life satisfaction and hopelessness in mainland Chinese adolescents. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:553313.
31. Bolland JM. Hopelessness and risk behavior among adolescents living in high-poverty inner-city neighborhoods. *Journal of Adolescence*. 2003;26(2):145–158.
32. Liang, M., Guo, L., Huo, J., & Zhou, G. (2021). Prevalence of sleep disturbances in Chinese adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 16(3), e0247333.
33. Mitchell JA, Morales KH, Williamson AA, Huffnagle N, Ludwick A, Grant SF, Dinges D, Zemel BA. Changes in sleep duration and timing during the middle-to-high school transition. *Journal of Adolescent Health*. 2020;67(6), 829-836.
34. Matricciani L, Olds T, Petkov J. In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*. 2012;16:203-211.
35. Lin PH, Lee YC, Chen KL, Hsieh PL, Yang SY, Lin YL. The relationship between sleep quality and internet addiction among female college students. *Frontiers Neuroscience*. 2019;13:599.

- 
36. Kokka I, Mourikis I, Nicolaides NC, Darviri C, Chrousos GP, Kanaka-Gantenbein C, Bacopoulou F. Exploring the effects of problematic internet use on adolescent sleep: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(2):760.
37. Yu L, Shek DTL. Testing longitudinal relationships between internet addiction and well-being in Hong Kong adolescents: cross-lagged analyses based on three waves of data. *Child Indicators Research*. 2018;11:1545–1562.
38. O'Callaghan VS, Couvy-Duchesne B, Strike LT, McMahon KL, Byrne EM, Wright MJ. A meta-analysis of the relationship between subjective sleep and depressive symptoms in adolescence. *Sleep Medicine*. 2021;79:134-144.
39. Egbegi DR, Bella-Awusah T, Omighodun O, Ani C. A controlled trial of cognitive behavioural therapy-based strategies for insomnia among in-school adolescents in southern Nigeria. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2021;15:1-11.

## CIGARETTE USE AMONG UNIVERSITY STUDENTS STAYING IN DORMITORY AND FACTORS AFFECTING IT: A DESCRIPTIVE STUDY

### YURLARDA KALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARASINDA SİGARA KULLANIMI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER: TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA

*Selen ÖZAKAR AKÇA<sup>1</sup>, Zülkif DAĞLI<sup>2</sup>, Abdulkadir KARABULUT<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Prof. Dr. Hitit University, Faculty of Health Science, Department of Pediatric Nursing, Çorum, Türkiye

<sup>2</sup>Assoc. Dr. Republic of Turkey Governorship of Çorum, Türkiye

<sup>3</sup>Dr., Hitit University, Sungurlu Vocational School Department of Social Work and Counselling, Çorum, Türkiye

#### Abstract

**Introduction:** The most common reason for starting to smoke is peer influence, and university students may try smoking under the influence of their peers to cope with stress during their adaptation process.

**Objective:** This study aims to determine the factors influencing smoking among university students residing in dormitories and to develop a perspective to ensure that smoking and non-smoking students do not share the same room.

**Material and Method:** The population of this cross-sectional descriptive study consisted of all students at a public university in a certain province. The sample included 645 students who participated in the study between June 6 and July 6, 2024, and fully completed the survey created using Google Forms.

**Results:** The participating students' 32.2% currently smoke, and 28% started smoking when they began university. The primary reason for starting smoking was peer influence, cited by 85.6% of the students, and 63.2% preferred to have a non-smoking roommate in the dormitory.

**Conclusion:** In this study, it was found that 1/3 of the students were smokers, 1/4 of them were already smokers when they started university, the first reason for starting smoking was the circle of friends, and the majority of the students stated that they would prefer their roommate in the dormitory to be a non-smoker. It is recommended that university students should be monitored regularly in terms of smoking addiction, counselling services should be provided, and necessary measures should be taken in student dormitories to prevent negative health behaviours that may develop in direct relation with the environment.

**Key Words:** Addiction, cigarette use, dormitories, university students

#### Özet

**Giriş:** Sigara içmeye başlamanın en yaygın nedeni akran etkisi olup üniversite öğrencileri, uyum süreçlerinde stresle başa çıkmak için akranlarından etkilenerek sigara içmeyi deneyebilirler.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, yurtlarda kalan üniversite öğrencileri arasında sigara içmeyi etkileyen faktörleri belirlemek ve sigara içen ve sigara içmeyen öğrencilerin aynı odayı paylaşmamasını sağlamak için bir bakış açısı geliştirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu kesitsel tanımlayıcı çalışmanın evrenini, belirli bir ildeki bir devlet üniversitesindeki tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Örnekleme, 6 Haziran - 6 Temmuz 2024 tarihleri arasında çalışmaya katılan ve Google Forms kullanılarak oluşturulan anketi eksiksiz tamamlayan 645 öğrenciden oluşmaktadır.

**Bulgular:** Katılımcı öğrencilerin %32,2'sinin şu anda sigara kullandığı ve %28'inin üniversiteye başladığında sigara kullanıyor olduğu görülmüştür. Sigara içmeye başlamanın birincil nedeni, öğrencilerin %85,6'sı sigara kullanmaya başlama nedeni olarak arkadaş çevresinin olduğunu belirtmiş ve %63,2'si seçme hakkı olsaydı, yurttaki arkadaşının sigara içmeyen biri olmasını tercih edeceğini bildirmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışma da öğrencilerin 1/3'ünün sigara içtiği, 1/4'ünün üniversiteye başladığında zaten sigara içtiği, sigaraya başlamada ilk nedenin arkadaş çevresi olduğu, öğrencilerin çoğunluğunun yurttaki oda arkadaşlarının sigara içmeyen olmasını tercih edeceğini belirttiği saptanmıştır. Üniversite öğrencilerinin sigara bağımlılığı açısından düzenli olarak izlenmesi, danışmanlık hizmeti verilmesi ve öğrenci yurtlarında çevre ile doğrudan ilişkili olarak gelişebilecek olumsuz sağlık davranışlarının önlenmesi için gerekli önlemlerin alınması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, sigara kullanımı, yurt, üniversite öğrencisi

**ORCID ID:** S.Ö.A. 0000-0002-6943-6713; Z.D. 0000-0002-8188-4420; A.K. 0000-0002-5953-9823

**Sorumlu Yazar:** Selen ÖZAKAR AKÇA, Department of Child Health and Diseases Nursing, Faculty of Health Sciences, Hitit University, Çorum, Türkiye

**E-mail:** selenozakar@hitit.edu.tr

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 30.08.2024

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 26.09.2024

## INTRODUCTION

Cigarette use is a growing addiction among young people worldwide due to their legal availability (1). According to an the Organisation for Economic Co-operation (OECD) inspection on health indicators, Türkiye has the highest "daily tobacco use rate" at 28% (2,3). According to the results of the Global Tobacco Survey, 21.4% of individuals aged 15 and over in Türkiye were tobacco users in 2012 and 30.2% in 2016 (4). According to the results of the study conducted by the Economic Policy Research Foundation of Türkiye (TEPAV), this rate was reported as 31.2% in 2022 (5). When compared to prior years' data from the Global Tobacco Survey, there is an increase in the number of people who use tobacco on a daily basis (4, 5).

It is seen that smoking mostly starts between the ages of 15-19, and approximately 50% of those who start smoking in this period continue to smoke for 15-20 years, that is, they become addicted (6,7). Adolescence, when physiological and psychological changes change rapidly, is a critical period for substance addiction. In this process, identity development along with environmental factors can be effective in the addiction of smoking (8,9). Since university students, especially in their youth, go through many important changes such as separation from family, encountering a different environment, becoming a candidate for a profession, etc., it is common for them to turn to negative behaviors such as smoking during this period. It is observed that smoking rates of university students in Türkiye vary between 12.9% and 45.4% (1). The smoking rates among 19,298 university students aged 17-30 from 23 nations were found to be similar to our country, with rates ranging from 2% to 46% for women and 14% to 47% for males (10). A cross-sectional study of 2452 students in the Western Balkan countries (Republic of Slovenia, Republic of Croatia, Bosnia-Herzegovina, Republic of North Macedonia, and Republic of Serbia)

during the 2019-2020 academic year found that 22.1% smoked (11).

Studies suggests that university students are motivated to start smoking for various reasons, including a friendly environment, curiosity, emulation, and stress (12,13). Peer influence is the most common reason for starting smoking in those over the age of 15 (14,15). According to Sarısoy (16) and Seven and Günay (14), university students may choose to gain different experiences during their adaptation process, such as being away from their families, feeling like adults and free, seeing smoking as an easier way to cope with stress, and being inexperienced in choosing friends. Young people who wish to change their appearance and draw attention can use cigarettes as a symbol of their new individuality and independence. According to Sağar (17) and Sarısoy (16), using cigarettes for the sake of showing off can quickly lead to addiction.

Cigarettes, which are among the most universally used harmful substances, have gained normality thanks to their widespread use, and this prevalence has distorted the perception of smoking as a problem. Considering that exposure to smoking usually begins at an early age and that these individuals become addicted to cigarettes in the future, it is important to take precautions for young people (18,19). Many studies are being carried out to combat tobacco products, especially in developed and developing countries, in order to reduce diseases and deaths caused by smoking (20). With the "Smoke-Free Air Zone" practice, which was initiated jointly with other relevant units, the Ministry of Health increased its control activities by limiting the use of tobacco products with the regulations and established many support mechanisms for people who want to quit smoking (21). According to Baştürk et al. (12), Sağar (17) and Kekliktepe et al. (22), university students' circle of friends has a significant influence on their smoking habits. Therefore, there should be legal and

administrative regulations in place to promote smoke-free environments on university campuses, particularly in dormitories. Studies on university students (12,14,16,17,22,23,24) found no conclusive evidence on the impact of circle of friends of university students living in dormitories on smoking addiction. In this context, it is expected that this study, which was conducted to determine the smoking habits of university students living in dormitories and the factors that influence them, will serve as a guide in developing a perspective on preventing students who smoke and students who do not smoke from sharing a room.

### Study Questions

- 1) What are the smoking statistics among university students?
- 2) What factors influence students' smoking behavior?
- 3) Is there a link between students' gender and current smoking addiction, their belief that residing in a dormitory has an impact on their smoking, their preference for a non-smoking roommate in the dormitory, and their belief that having friends who smoke influences their smoking habits?

## MATERIAL and METHODS

### Type of the Study

This present paper is a cross-sectional and descriptive study.

### Study Population and Sample

The study was conducted at a public university in a province in Central Anatolia Region. The study had a population comprised of all university students, and data was collected via a Google form. Students were contacted via deliberate sampling and the snowball sampling method. The study sample consisted of 645 students that participated in the study and completed all of the questions.

### Data Collection Tool

The data was collected using the online survey method created on Google Forms between 06 June and 06 July 2024. The survey form includes questions to determine students' gender, smoking status and some factors affecting their smoking status. The questions of the study consisted of 17 questions prepared

by the researchers in line with expert opinions. This form covers items questioning students' gender, current smoking status and smoking status when they started university, reasons for starting smoking, whether their roommate smokes in the dormitory, whether they think that living in the dormitory has an impact on their smoking, whether they prefer their roommate to be a non-smoker in the dormitory, whether they think that living in the dormitory affects their smoking, whether they think it affects their smoking habit and whether there are times when they want to change/quit their smoking habit.

### Ethical Aspects of Research

The research was conducted with institutional consent and approval from the university's non-invasive research ethics council (05.06.2024/2024-13). Students who decided to participate in the study were informed about it and provided their consent via an informed consent form.

### Data Evaluation

The data were analyzed with the SPSS (Version 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). In the analysis of the data, frequency (%), mean, standard deviation ( $\pm$ SD), highest and lowest values were used for descriptive statistics, and chi-square tests were used for categorical data for comparison of groups.  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

## RESULTS

Table 1 shows the distribution of data by gender, smoking status, reasons for starting smoking, and discomfort with second-hand smoke among university students participating in the study. University students living in dormitories range in age from 18 to 50 years old ( $X \pm SD: 22.25 \pm 4.71$ ), with 66.9% ( $n=432$ ) being female and 33.1% ( $n=213$ ) being male. It was discovered that 32.2% of the students who chose to participate in the survey were current smokers, whereas 28% were smokers when they first began university. 85.6% of students said their circle of friends was the reason they started smoking, while 52.8% of 437 nonsmoking students said they felt

uncomfortable being around smokers (Table 1).

**Table 1.** The distribution of data by gender, smoking status, reasons for starting smoking, and discomfort with second-hand smoke (N = 645)

Gender	n	%
Female	432	66.9
Male	213	33.1
Avg. Age ( $\bar{X} \pm SS$ ) (min-max)	22.25 $\pm$ 4.71 (18-50)	
<b>Current Smoking Status</b>		
Smoker	208	32.2
Non-smoker	437	67.8
<b>Table 1 continued</b>		
<b>Smoking Status at University Admission</b>		
Smoker	181	28.0
Non-smoker	464	72.0
<b>Reasons for starting smoking *</b>		
Circle of friends	195	85.6
Family members	23	10.1
Magazine/social media/internet/tv	10	4.3
<b>Non-smokers and those irritated by second-hand smoke (n=437)</b>		
Irritated	341	52.8
Not irritated	304	47.2

\*Multiple responses.

When the students started university, 54.1% reported that their roommate smoked in the dormitory they stayed in, 25.4% thought that living in the dormitory had an effect on their smoking, and 63.2% reported that if they had the choice, they would prefer their roommate to be a non-smoker. 92.7% of the students reported that they had friends who smoked and 30.4% reported that having friends who smoked affected their smoking habits (Table 2).

**Table 2.** Distribution of findings regarding whether the roommate smokes, thinking that living in a dormitory affects smoking, preferring roommate to be a non-smoker, having friends who smoke, thinking that having smoker friends affects smoking habit (N = 645)

Smoking status of the roommate	n	%
Smoker	349	54.1
Non-smoker	296	45.9
<b>Staying in dormitory play role in starting smoking</b>		
Yes	164	25.4
No	481	74.6
<b>Preferring a non-smoker roommate</b>		
Yes	407	63.2
No	238	36.8
<b>Having a smoker friend</b>		
Yes	598	92.7
No	46	7.3
<b>Having smoker friends plays a role in smoking habit</b>		
Yes	196	30.4
No	449	69.6

32.2% of the 645 students who took part in the study expressed a desire to alter or quit smoking. Of the 208 students who smoke, 49.5% said they were thinking about getting help to quit or reduce smoking, while 77.9% said they had tried to quit or reduce smoking in the previous year. 45.6% of the 645 students in the study wanted to participate in smoking awareness-raising activities, 48.7% didn't know where to obtain help if they wanted additional information/support regarding smoking, and 54.6% didn't know where to acquire it. They stated that they were unaware of the university's information and support services for its use, and 40.8% were unaware of the YEDAM-Green Crescent Consultancy Center, which provides service via the Alo 115 phone number (Table 3).



**Table 3.** Distributions of findings as to students' desire to change/quit their smoking habit, smokers but considering getting support to quit or reduce smoking, making an attempt to quit/reduce smoking in the last year, willing to participate in awareness-raising activities about smoking, becoming more aware of smoking cessation centers, being aware of the information and support services offered by the university regarding smoking, and acknowledging the YEDAM-Green Crescent Counseling Center, which provides service via the Alo 115 phone number (N = 645).

<b>Desire to change/quit their smoking habit at times</b>		
Yes	208	32.2
No	437	67.8
<b>Considering getting support to quit or reduce smoking (n=208)</b>		
Yes	103	49.5
No	105	50.5
<b>Making an attempt to quit/reduce smoking in the last year (n=208)</b>		
Yes	162	77.9
No	46	22.1
<b>Willing to participate in awareness-raising activities about smoking</b>		
Willing	294	45.6
Unwilling	351	54.4
<b>*Smoking Cessation Centers</b>		
Do not know	242	48.7
YEDAM	98	19.7
psychological counseling center	76	15.3
internet resources	49	9.9
Family doctor	18	3.6
School health services	14	2.8
<b>Table 3 continued</b>		
<b>Being aware of the information and support services offered by the university</b>		
Aware	293	45.4
Unaware	352	54.6
<b>Acknowledging the YEDAM-Green Crescent Counseling Center</b>		
Yes	382	59.2
No	263	40.8

\*Multiple responses

A statistically significant link was found when the gender of the students was compared

with their current smoking status, preferring their roommate to be a non-smoker if given the right to choose, and believing that having smoking friends affected their smoking habit ( $p < 0.001$ ;  $p < 0.05$ ;  $p < 0.001$ , respectively). No statistically significant link was found when the students' gender and belief that staying in a dormitory affected their smoking were analyzed ( $p > 0.05$ ).

## DISCUSSION

In this study conducted with 645 students, examining the smoking use of university students living in dormitories and the factors affecting this use, it was determined that 32.2% (n=208) of the students smoked. According to the 2022 results of the Türkiye Adult Tobacco Survey, it was determined that the daily tobacco use rate of the 15-24 age group was 28.3%. The rate was found to be 20.6% by Oguz et al. (13), 20.8% by Al Kubaisy et al. (25) in their study with a similar research group, 27.3% by Canbulat et al. (1) and Ilic et al. (11) found that the smoking rate among students in the Western Balkan Countries varied between 13.9 and 28.9%. In this study, the smoking rate of students (32.2%) is higher than that of the studies in the literature. Taş et al. (26) and Aydin et al. (27) observed similar smoking rates among students (32.4% and 33.1%, respectively). Furthermore, this study discovered that 28% of students began smoking before enrolling in university, and 4.2% began smoking while on campus. This research demonstrates that the majority of students began smoking in adolescence, before attending university. Studies (27,28) suggests that students begin smoking in adolescence, which aligns with the findings of our study. Adolescent smoking leads to lifelong addiction (29), emphasizing the need for more research on the adolescent period and establishing primary protection prior to university.

According to this study, 208 out of 645 students smoked, and the percentages of male and female students who smoked were very similar (51.9% and 48.1%, respectively). It was found that male students smoke at a higher rate than female students, and that this

difference is statistically significant ( $p < 0.001$ ). Men were found to smoke at higher rates than women in numerous studies involving university students (25,26). It was suggested that this difference in smoking rates could be attributed to men's greater sense of freedom and their lower levels of social and familial pressure. Contrary to previous studies (25,26), the similar smoking rates of male and female students in this study and Aydın et al. (27) indicate that there is no gender difference in smoking rates and suggest that precautions should be taken. In this study, circle of friends ranked first as the reason for starting smoking with a rate of 85.6%. In many national and international studies conducted with university students, the first reason for starting smoking is the circle of friends, although the rates vary (13,30). These findings suggest that students acquire cigarette addiction through the influence of their friends rather than their families.

In this study, it was observed that 52.8% of 437 non-smoking students were uncomfortable with smokers around them, but 47.2% were not disturbed by this, which is a thought-provoking finding. Exposure to secondhand smoke negatively affects health in all age groups, most notably infants and young children (31). Despite this, young adults may not see this condition as a risk factor for health, as they generally describe themselves as energetic and healthy (32). Although the recent or periodic increase in advertising campaigns reflecting the negative effects of smoking on health has caused an increase in the awareness of passive smoking among young people (33,34). However, this study shows that students are not aware of secondhand smoking.

In this study, 54.1% of the students reported that their roommate smoked in the dormitory they stayed in when they started university, and  $\frac{1}{4}$  of the students thought that staying in the dormitory had an effect on their smoking, and 63.2% of the students stated that if they had the choice, they would prefer their roommate in the dormitory to be a non-smoker. Ulukoca et al. (35) reported that students living

in a dormitory environment had a lower smoking frequency than students living at home, while Semerci et al. (23), on the contrary, reported that students living in dormitories smoked more than students living alone. This study, along with those by Semerci et al. (23) and Ulukoca et al. (35), demonstrate how surroundings like dorms can influence people's health behaviors in either a positive or bad way. In light of this, initiatives should be taken to make dorm rooms healthier in the current climate. Students should be guaranteed to stay with a non-smoking roommate because dorm environments that improve health conditions and introduce technology will increase students' awareness; additionally, it should not be disregarded that an inappropriate social environment can increase negative health behaviors.

In this study, 32.2% of the students stated that there were times when they wanted to change or quit their smoking habits, approximately half of the students ( $n=208$ ; 49.5%) who smoked thought about getting support to quit or reduce smoking, and 77.9% of them thought of getting support to quit or reduce smoking. It has been observed that the majority of students have made an attempt to quit or reduce smoking in the last year suggests that planned attempts to quit smoking have a high chance of success. Studies (1,24) show that students continue smoking by providing various excuses and are indecisive about quitting smoking. The main reason for this is that students are not sufficiently informed about smoking and have inadequate coping methods. In addition, in this study, it was found that 45.6% of the students wanted to participate in awareness-raising activities about smoking, but 48.7% did not know where to get help if they wanted to get more information/support about smoking, 54.6% were not aware of the information and support services offered by the university regarding smoking and 40.8% did not know the YEDAM-Green Crescent Consultancy Center. These findings reveal the importance of providing support services to students during

the time they are separated from their families and increasing studies on the subject.

### **Limitations of the Study**

This study was limited to students at a public university. The data does not cover all the students in Türkiye. The study's findings are based on participant statements.

### **CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS**

In this research, 1/3 of the students smoked, ¼ of them were already smoking when they started university, the ratio of female students who smoked was close to men, the first reason for starting smoking was their circle of friends, and approximately half of the students had a smoker roommate in the dormitory they stayed in when they started university. The students were found to state that if they had the choice, they would prefer their roommate in the dormitory to be a non-smoker.

Considering that the majority of university students have already started smoking before they come to university, it is recommended that efforts to combat smoking addiction be started early, before they come to university, that university students be regularly monitored for smoking addiction, and that counseling services be provided for students to quit smoking. In order to eliminate/reduce smoking behavior, students should be informed about cigarette addiction in schools. In order to prevent negative health behaviors that may develop directly related to the environment, non-smoking students should be given the right to choose a non-smoking roommate in student dormitories. It is thought that evaluating informational studies sensitively and supporting them with projects to be developed within the university will contribute to obtaining positive and productive results.

### **Ethical Aspects of Research**

The research was conducted with institutional consent and approval from the university's non-invasive research ethics council (05.06.2024/2024-13). Students who decided to participate in the study were

informed about it and provided their consent via an informed consent form.

### **Declaration of Interests**

The authors have no conflict of interest to declare.

### **Funding**

The authors declared that this study has received no financial support.

### **Main Points**

- Early onset of smoking precedes students' arrival at university.
- Female students smoke at a rate that is comparable to that of male students. Regardless of gender, it is crucial to give all students knowledge about the topic.
- When students initially arrive at university, their fellow students are the primary cause of their smoking habit, and almost half of them have roommates who smoke in the dorms. In this instance, studies on the topic is crucial to removing the peer impact and establishing smoke-free environments in dorm rooms.
- A nonsmoking university student naturally has the right to a nonsmoking roommate, which is why it is crucial to give non-smoking students the option to select from among non-smoking friends.
- University students are unaware of the smoking-related information and support services provided by YEDAM and the university. Both YEDAM and the university need to be more sensitive to this matter.

### **REFERENCES**

1. Canbulat Şahiner N, Şahin A, Aypar Akbağ NN. Examination of university students' smoking status and smoking addiction attitudes. *Bandırma Onyedi Eylül University Journal of Health Sciences and Research* 2020; 2(2): 64-79. <https://doi.org/10.46413/boneyusbad.706297>.

2. Filiz M. An assessment on the supply and demand of health services in OECD countries. *Adiyaman University International Journal of Social Science* 2023; (43): 633-659. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1170913>
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Health at a Glance*. 2021. Access Date: 29.07.2024. Access Address: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2021\\_ae3016b9-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2021_ae3016b9-en)
4. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Küresel gençlik tütün araştırması*. 2017. Access Date: 29.07.2024. Access Address: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutunmucadele-bagimlilikdb/duyurular/KGTA2017\\_pdf.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutunmucadele-bagimlilikdb/duyurular/KGTA2017_pdf.pdf)
5. Türkiye Ekonomi Politikaları araştırma Vakfı (TEPAV). *TEPAV tütün politikaları izleme bülteni*. 2022. Access Date: 29.07.2024. Access Address: <https://www.tepav-he.org/files/tepav-tutun-kontrolu-politikalari-i%CC%87zleme-bulteni-eylul-2022-636e59f124d17.pdf>
6. Terzi Ö, Kumcağız H, Terzi M, Dündar C. Cigarette Smoking and Determination of Nicotine Dependence Levels in University Students. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions* 2019; 6(4): 168-181. <http://dx.doi.org/10.5152/addicta.2020.19134>
7. World Health Organization (WHO). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000-2025, fourth edition*. 2021. Access Date: 29.07.2024. Access Address: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322>
8. Jordan CJ, Andersen SL. Sensitive periods of substance abuse: Early risk for the transition to dependence. *Dev Cogn Neurosc* 2017; 25: 29-44. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2016.10.004>
9. Trucco EM. A review of psychosocial factors linked to adolescent substance use. *Pharmacol Biochem Behav* 2020: 172969. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172969>
10. Steptoe A, Wardle J, Cui W, Baban A, Glass K, Tsuda A et al. An international comparison of tobacco smoking, beliefs and risk awareness in university students from 23 countries. *Addiction* 2002; 97(12): 1561-71. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00269.x>
11. Ilić M, Grujičić M, Novaković B, Vrkatić A, Lozanov-Crvenković Z. Cigarette smoking among medical students from the Western Balkan. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(5): 3055. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053055>
12. Baştürk M, Koç EM, Sözmek MK, Arslan M, Albaş S. Smoking status, anxiety levels and attitudes regarding the law no 4207 of first and sixth class medical faculty students. *Konuralp Medical Journal* 2018; 10(3): 282-288. <https://doi.org/10.18521/ktd.337562>
13. Oğuz S, Çamcı G, Kazan M. The prevalence of cigarette smoking and knowing status for diseases caused by smoking among university students. *Van Medical Journal* 2018; 25(3): 332-337. <https://doi.org/10.5505/vtd.2018.02411>
14. Seven F, Günay T. Tobacco use status of medical students and related factors. *Journal of Dokuz Eylül University Medical Faculty* 2023; 37(2): 199-214. <https://doi.org/10.18614/deutip.1231420>
15. Torchyan AA, BinSaeed AA, Aleid YS, Nagshbandi AA, Almousa F, Papikyan SL et al. Interaction effects of happiness and physical activity on smoking initiation. *Am J Lifestyle Med* 2016; 40(6): 729-737. <https://doi.org/10.5993/AJHB.40.6.5>
16. Sarısoy AN. Investigation of smoking dependence of university students by qualitative research method: the case of Karabük University. *International Journal of Management Academy* 2019; 2(3): 636-644. <https://doi.org/10.33712/mana.594418>

17. Sağar ME. A qualitative study on the role of social learning in cigarette addiction to university students. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute* 2018; 10(26): 736-753. <https://doi.org/10.20875/makusobed.403482>
18. Le Foll B, Piper ME, Fowler CD, Tonstad S, Bierut L, Lu L et al. Tobacco and nicotine use. *Nature Reviews. Disease Primers* 2022; 8(1): 19. <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00346-w>
19. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health* 2017; 32(8): 1018-1036. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1325890>
20. US Department of Health and Human Services (DHHS). National center for chronic disease prevention and health promotion (us) office on smoking and health. smoking cessation: a report of the surgeon general. 2020. Access Date: 29.07.2024. Access Address: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32255575>
21. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ülkemizdeki tütün kontrol çalışmaları. 2022. Access Date: 29.07.2024. Access Address: <https://havanikoru.saglik.gov.tr/tuetuen-hakkinda/uelkemizdeki-tuetuen-kontrol-calismalari.html>
22. Kekliktepe B, Göğcegöz, I. Assessment of university students' perspectives on smokeless campus policy. *Current Addiction Research* 2020; 4(1): 21-27. <https://doi.org/10.5455/car.105-1588602884>
23. Semerci V, Gökdere E. University students' third-hand smoke awareness and perceptions of smoking: cross sectional study. *Journal of Public Health Nursing* 2023; 5(3): 245-257. <https://doi.org/10.54061/jphn.1250090>
24. Tarı SK, Avcı D, Mercan Y. Smoking addiction among university students and the willingness and self-efficacy to quit smoking. *Clinical and Experimental Health Sciences* 2018; 8(1): 36-43. <https://doi.org/10.5152/clinexphealthsci.2017.420>
25. Al Kubaisy W, Abdullah NN, Al Nuaimy H, Halawany G, Kurdy, S. Epidemiological study on tobacco smoking among university students in Damascus, Syrian Arab Republic. *East Mediterr Health J* 2012; 18 (7): 723-727. <https://iris.who.int/handle/10665/118176>
26. Taş A, Yılmaz S. Knowledge, behavior and manner of conduct for cigarette in students of akdeniz university faculty of dentistry. *Akdeniz Medical Journal* 2021; 7(3): 392-399. <https://doi.org/10.53394/akd.979572>
27. Aydın GŞ, Eryiğit T, Nurdan S. The ratio and reasons of smoking for university students. *Çanakkale Onsekiz Mart University Lapseki Meslek Yüksekokulu Uygulamalı Araştırmalar Dergisi* 2021; 3(6): 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2533369>
28. Todorović I, Cheng F, Stojisavljević S, Marinković S, Kremenović S, Savić P et al. Prevalence of cigarette smoking and influence of associated factors among students of the University of Banja Luka: A Cross-Sectional Study. *Medicina (Kaunas)* 2022; 58(4): 502. <https://doi.org/10.3390/medicina58040502>
29. Wang TW, Gentzke AS, Neff LJ, Glidden EV, Jamal A, Park-Lee E et al. Characteristics of e-cigarette use behaviors among us youth, 2020. *JAMA Netw Open* 2021; 4(6): e2111336. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11336>
30. Ahmed MS, Sayeed A, Jahan I, Dewan, MF, Mali SK. Prevalence and factors associated with cigarette smoking among resident university students: A crosssectional study from Bangladesh. *Popul Med* 2020; 2: 3. <https://doi.org/10.18332/popmed/118250>

31. Bahl V, Jacob P, Havel C, Schick SF, Talbot P. Thirdhand cigarette smoke: factors affecting exposure and remediation. *PloS One* 2014; 9(10): e108258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108258>
32. Taşvuran Horata E, Ertürk A, Eraslan U, Erel S. Examination of beliefs about thirdhand smoke in university students: A descriptive study. *Mersin University Journal of Health Sciences* 2023; 16(2): 170-179. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.1174331>
33. Arcury TA, Trejo G, Moore D, Howard TD, Quandt SA., Ip EH et al. It's worse to breathe it than to smoke it": Secondhand smoke beliefs in a group of Mexican and Central American immigrants in the United States. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(22): 8630. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228630>
34. Dede C, Çınar N. Environmental tobacco smoke and child health. *Duzce Medical Journal* 2016; 18(2): 69-72. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/794024>
35. Ulukoca N, Gökgöz Ş, Karakoç A. Prevalence of tobacco, alcohol, and substance use in kirkclareli university students. *Firat Medical Journal* 2013; 18(4): 230-234. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/72030>

## DEVELOPMENT OF THE TONSILLITIS KNOWLEDGE ATTITUDE SCALE; A METHODOLOGICAL STUDY

### TONSİLLİT BİLGİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ; BİR METODOLOJİK ÇALIŞMA

**Emced ELUBEYD<sup>1</sup>, Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Msc, Nurse, City Hospital, Foreign Patient Unit, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup> Professor, Ataturk University, Nursing Faculty, Pediatric Nursing Department, Erzurum, Türkiye

#### Özet

**Amaç:** Tonsillit Bilgi Tutum Ölçeğini geliştirip, geçerlik-güvenirlilik çalışmasını yapmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, metodolojik olarak gerçekleştirildi. Tonsillit Bilgi Tutum Ölçeğini için madde havuzu çalışması, uzman görüşlerinin alınması, ön uygulamadan sonra geçerlik-güvenirlilik çalışması yapıldı. Araştırma, bir Sağlık Bakanlığı Hastanesinin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Kulak -Burun -Boğaz polikliniklerinde, Eylül 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Evren, ilgili hastanenin belirtilen polikliniklerinde, tonsillit tanısı alan, 0-18 yaş gurubunda olan çocukların ebeveynlerini (S=273) kapsadı ve örnekleme yöntemine gidilmeden evren ile çalışıldı. Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve Tonsillit Bilgi Tutum Ölçeği ile elde edildi. Veriler, tanımlayıcı istatistikler, ölçek geliştirme, geçerlik ve güvenirlilik analizleri, ki kare, testi ile değerlendirildi. Etik ilkelere bağlı kalındı.

**Bulgular:** Tonsillit Bilgi Tutum Ölçeği; Tonsil, Tonsillit, Bulgular, Tedavi ve Bakım olmak üzere 5 alt boyutu ile 40 maddeden oluşan, 5'li likert tipi, geçerlik (madde toplam korelasyon değerleri;  $r=.314-.620$ , Alpha katsayısı=.927) ve güvenirlilik (ayırt edicilik;  $p=.000<.001$ ) ölçütlerini kabul edilebilir ve yüksek düzeyde karşılayan özellikleri ile geliştirildi.

**Sonuç:** Tonsillit Bilgi Tutum Ölçeği, tonsillit bulguları gösteren çocuklar için erişkinlerin tonsillit bilgi ve tutumunu belirleme ve geliştirmede geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirme aracı olarak kullanılabilir, farklı kültürlerle uyandırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi, Çocuk, Tonsillit, Tutum

#### Abstract

**Aim:** This study aimed to develop the Tonsillitis Knowledge Attitude Scale (Tonsillitis-KAS) and to conduct its validity and reliability studies.

**Material and Method:** This methodological study included item pooling, obtaining expert opinions, a pilot study, and validity-reliability studies for the development of the Tonsillitis-KAS. The study was conducted between September 2019 and June 2020 in the outpatient Pediatrics and Otorhinolaryngology clinics of a hospital affiliated with the Turkish Ministry of Health. The study population included parents (N = 273) of children aged 0–18 years who were diagnosed with tonsillitis in the specified outpatient clinics of the relevant hospital. No sampling method was used and the study was conducted with the entire population. Data were obtained using a personal information form and Tonsillitis-KAS, and they were evaluated using descriptive statistics, scale development, validity and reliability analysis, and the chi-square test. Ethical principles were followed.

**Results:** Tonsillitis-KAS was developed as a 5-point Likert-type scale including 40 items with five subscales: tonsil, tonsillitis, findings, treatment, and care. Validity (item-total correlation values;  $r = .314-.620$ , Cronbach's alpha coefficient = .927) and reliability (discrimination,  $p = .000 < .001$ ) criteria were acceptable and high.

**Conclusion:** Tonsillitis-KAS can be used as a valid and reliable assessment tool to identify and improve tonsillitis knowledge and attitudes of caregivers for children with tonsillitis symptoms. The scale can also be adapted to different cultures.

**Keywords:** Attitude, child, knowledge, tonsillitis

ORCID ID: E.E. 0000-0002-6710-9719; F.G.T. 0000-0002-5773-5716

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ, Professor, Ataturk University, Nursing Faculty, Pediatric Nursing Department, Erzurum, Türkiye

E-mail: [fatma.guducutufekci@atauni.edu.tr](mailto:fatma.guducutufekci@atauni.edu.tr)

Geliş tarihi / Date of receipt: 12.08.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 29.08.2024

## INTRODUCTION

Tonsillitis is a medical condition including infection of the tonsils, which are lymphoid tissues that are essential in the defense and protection of the body and have all the cell types necessary for the humoral and cellular immune response (1-4). Tonsillitis often occurs together with pharyngitis (2-4). Tonsillitis and pharyngitis, which are very common diseases in childhood, are usually accompanied by a viral infection (4).

Viruses frequently play a role in the etiology of tonsillitis, and a viral infection may initiate a tonsillitis attack, laying the groundwork for bacterial infection (4-6). Group A beta-hemolytic streptococci (GABHS) are the most common bacterial agents associated with tonsillitis. Previous studies have found that viral infections are common in preschool children and bacterial infections are common in older children (4,5,7,8). Tonsillitis is more commonly seen in school-age children (2,8).

Children with GABHS-associated tonsillitis have headaches, abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea (2) high fever, sore throat, and lethargy. Tonsillar tissue is bright red and edematous (4). The sick child has difficulty breathing and swallowing due to edema in the pharyngeal region. Throat cultures are necessary to identify the causative organism (2). Untreated streptococcal tonsillitis and pharyngitis infections can cause problems such as scarlet fever, otitis media, and infection of surrounding tissues; additionally, more severe complications including acute glomerulonephritis and acute rheumatic fever may develop (4).

Despite scientific and technological advances, tonsil infections remain important because acute tonsillitis ranks first among upper respiratory tract infections in children as well as in adults. Acute tonsillitis usually heals without complications using medical treatment; however, although appropriate antibiotic treatment is administered, the microorganisms causing tonsillitis cannot be eliminated and chronic tonsillitis often becomes inevitable. In

tonsillitis caused by GABHS, the bacteria are present in 20% of cases after penicillin treatment. Chronic tonsillitis increases the cost of treatment because of complications and reduces the contributions of parents and adult patients to the labor force; accordingly, a tonsillectomy is often presented as a treatment option (1). One study found that the average duration of illness in a tonsillitis attack was 7 days and the recovery period after illness was 5 days. Furthermore, the total cost of a tonsillitis attack was high when parameters such as loss of parental work days and the cost of medical treatment were taken into account (7). Despite the use of appropriate medical treatment, recurrent tonsillitis attacks make a tonsillectomy inevitable.

In recent years, establishing treatment criteria, such as appropriate antibiotic treatment at the proper time, has reduced the prevalence of tonsillectomies; however, a tonsillectomy remains the most common surgical procedure performed during childhood (1).

Tonsillitis, a disease in which antibiotics are widely used, is frequently seen in children, thus childhood is turning into a period of the highest antibiotics use. Therefore, the education of parents, especially mothers, is one of the main issues in the use of antibiotics in children. In addition, it is important to know the knowledge and attitudes of parents and address the lack of relevant knowledge for parents to recognize the symptoms of tonsillitis, consult a physician to make appropriate interventions, ensure that treatment is effective in the acute period, and thus prevent tonsillitis from becoming chronic. Having a standardized measurement tool to evaluate knowledge and attitudes about tonsillitis may contribute to achieving positive results. A literature review showed that there were no national or international scales but only survey studies on the subject. It is necessary to develop a scale to evaluate tonsillitis knowledge and attitudes to prevent chronic tonsillitis in children without requiring further treatment and care practices. The aim of this study was to develop the



Tonsillitis Knowledge Attitude Scale (Tonsillitis-KAS) and conduct its validity and reliability study.

## MATERIAL- METHODS

This study, which is methodological in nature, was conducted at the Pediatrics and ENT Outpatient Clinics of the University of Health Sciences Regional Training and Research Hospital in Erzurum, Turkey, between September 2019 and June 2020.

The population of the study consisted of parents ( $N=273$ ) of children aged 0–18 years who were diagnosed with tonsillitis in the Pediatrics and Otorhinolaryngology outpatient clinics of the relevant hospital between September 2019 and March 2020. No sampling method was used in the study and it was conducted with the entire population. When conducting a scale study, the study population should be at least 5 and at most 10 times the total number of scale items (9). Therefore, considering the statements in the Tonsillitis-KAS (51 items), 273 parents who applied to the abovementioned outpatient clinics were sufficient. Data were obtained using a personal information form, Tonsillitis-KAS, and face-to-face interviews.

*Personal Information Form:* This form included questions about participating parents' sex, age, family type, income, social security, education and occupation statuses, and number of children.

*Tonsillitis-KAS:* Tonsillitis-KAS was developed to assess adults' knowledge and attitudes about tonsillitis. The scale comprised 45 statements to which adults are expected to indicate whether they agree or disagree with the knowledge and attitudes about tonsillitis in children according to a 5-point Likert-type scale. Responses to the items of the scale were 5 = "strongly agree," 4 = "agree," 3 = "undecided," 2 = "disagree," and 1 = "strongly disagree." No item was reverse-scored. The scale included five factors: Tonsil (items 1–6), Tonsillitis (items 7–18), Findings (items 19–24), Treatment (items 25–33), and Care (items 34–40). The scoring of the scale included six

separate calculations—five for the subscales and one for the entire scale. The scores of the subscales and the overall score were calculated by dividing the sum of the item values by the number of items (arithmetic mean). A minimum score of 1 and a maximum score of 5 can be obtained for the subscales and overall scale scoring. High overall scale and subscale scores indicated that the tonsillitis knowledge and attitude of adults were high.

The Cronbach's  $\alpha$  coefficient of the Tonsillitis-KAS was calculated as .927 for the entire scale. For the subscales, it was .869 for Tonsil, .895 for Tonsillitis, .837 for Findings, .835 for Treatment, and .832 for Care.

*Data:* The data were collected between September 2019 and March 2020 using face-to-face interviews and the question-answer method at the convenience of the parents without interfering with the examination workflow. Data collection took 15 minutes for each participating parent. Tonsillitis-KAS was developed following the processes below:

*Creation of item tool:* A total of 65 candidate statements were identified through a literature review, examination of previously prepared measurement tools (9,10) and content analysis.

*Content Validity Study:* The statements were selected from the item pool determined by the thesis supervisor and the researcher, and the parts of the statements that needed correction were revised. The candidate items of the finalized scale were presented to 10 field experts to obtain their opinions. Lawshe's (1975) technique was used to prove the item content validity with numerical data and to evaluate the opinions of the experts in a meaningful way. When using this technique, the opinions of at least five experts should be obtained (11). The experts evaluated each statement as "necessary," "needs rearrangement," and "needs to be removed," and reported their opinions. Content validity ratios (CVRs) were determined as the ratio of the number of experts who expressed the opinion of "necessary" (NG) for an item to the total number of experts who expressed their

opinion for the item (N) minus 1(9).

$$(CVR = \frac{NG}{\frac{N}{2}} - 1).$$

*Reliability and Item Analysis Study:* A reliability test of the Tonsillitis-KAS was conducted to determine its internal consistency. Reliability test, this test is used to determine the consistency of a scale between items and the overall scale (12).

*Exploratory Factor Analysis (EFA):* EFA was used to determine the construct validity of the Tonsillitis-KAS. Factor analysis defines the scale with fewer variables by collecting numerous interrelated variables together (13). In factor analysis, the diagonal sampling adequacy is determined for each item with the anti-image matrix including partial covariance's and correlations. When this value ( $r$ ) is below .5, it indicates that the item should be excluded from the analysis (14).

*Confirmatory Factor Analysis (CFA):* CFA refers to a type of structural equation modeling that assesses the relationship between observed variables and unobserved variables in a scale (15). In the present study, goodness-of-fit indices (GFI) found in the literature were used. The established factor structure of the Tonsillitis-KAS was confirmed by CFA.

*Test-Retest Reliability:* The test-retest reliability of a scale is provided by determining the relationship between the scores obtained by reapplication of the scale to the same participants after a period of time. In the present study, the developed scale was re-administered to 30 people for 3 weeks.

*Item discrimination:* Another test for a scale shows the discrimination in item analysis. The discrimination test between the two groups is the division of the total score obtained from the scale into the lower 27% and upper 27% quartiles and the difference between the quartiles is significant. The absence of a difference between the two groups indicates that the difference between the lowest and highest scores has decreased, which means that the scale measuring the narrow range does not differentiate differences. In the study, the difference between the upper and lower 27%

groups on the Tonsillitis-KAS scores was tested.

The study data were analyzed using the SPSS for Windows 22 and LISREL 8.80 package programs and the following statistics:

Numbers, percentages, minimum and maximum values, and mean and standard deviation calculations were used for the descriptive data.

Content validity was tested using the Lawshe Technique.

EFA was analyzed using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient, Bartlett's Test of Sphericity, and principal components analysis.

CFA was conducted using a PATH diagram,  $\chi^2/SD$  value, and GFI, AGFI, CFI, RMSEA, and SRMR fit indices.

Internal Consistency was tested using item-total correlation and Cronbach's  $\alpha$  coefficient.

Finally, the *t-test* was used for the comparison of the lower and upper 27% (12).

Ethics approval was obtained from Erzurum Atatürk University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee with the number B.30.2.ATA.0.01.00/450 dated 26/09/2019. Written permission was obtained from the Health Sciences University Regional Training and Research Hospital where the study was conducted. The parents who would participate in the study were informed about the purpose of the study and the method of application, and their verbal and written consents were obtained. Ethical principles were observed: the principle of "Confidentiality and Protection of Confidentiality" was followed by stating that the information provided would be kept confidential and would not be used beyond the study, and the principle of "Respect for Autonomy" was adopted by including those who voluntarily participated in the study. Parents who volunteered to participate were included in the study and they were informed that they could leave the study whenever they wanted. The importance of protecting personal rights was emphasized in the research and the

Helsinki Declaration of Human Rights was observed within this process.

*Participants:* In this study, 56% of the parents were male, 53.8% were aged 31–40 years, 38.8% were university graduates, and 72.5% had nuclear families. The income of 59.3% of the parents was equal to their expenses and 83.5% had social security. In addition, 22.7% of the parents were housewives and 59.3% had 2 or 3 children.

## RESULT

The Tonsillitis-KAS was developed by conducting content, construct, and internal validity studies for validity and reliability. Before all these procedures, an item pool was created and then the scale development started.

*Item pool:* A literature review was conducted and studies on the subject were examined. Then, an item pool including 65 candidate statements was created for the scale and presented to the experts for their opinions.

*Content Validity:* The Tonsillitis-KAS item pool was sent to 10 experts to obtain their opinions within the scope of content validity. Based on the opinions of the experts, 14 statements (15, 24, 25, 36, 40, 40, 42, 43, 49, 50, 52, 58, 61, 62, and 63) were deemed inappropriate to assess the knowledge and attitudes to be measured and were removed from the item pool. The content validity criterion of the remaining 51 statements was

determined as a minimum of .62 by applying the Lawshe technique (12). The total content validity indices of all items in the scale were .872 (Tables 1 and 2).

The CVI scores of all statements of the Tonsillitis-KAS ranged between 0.3 and 1.0. The statements with low CVI scores (16, 19, 21, 22, 29, 30, 32, 34, 42, 48, and 50) were removed. The CVI scores of the scale then ranged between .8 and 1.0, and the scale included 40 statements.

*Pilot Study:* The 51-item draft form of the Tonsillitis-KAS was tested in a pilot study with a group of 30 participants with the same characteristics as the sample group. The scale statements were evaluated in terms of comprehensibility. According to the positive feedback and findings, the next stages of the scale development process were started.

*Construct Validity Study:* This was conducted to determine the construct validity of the factor analysis. To form the basis for factor analysis, KMO was applied to determine the adequacy of the sample size and Bartlett's Test of Sphericity to determine the significance of the relationship between the variables. In determining the construct validity of the Tonsillitis-KAS, it was found that the sample size was sufficient for principal component analysis (KMO = .872) and the relationship between the variables was significant (Bartlett's test:  $\chi^2 = 5735.919$ ,  $p = .000$ ).

**Table 1.** Examples of Experts' Evaluation Results

Items	Necessary	Needs rearrangement	Needs to be removed	CVI	Decision
Item 18	10	0	0	+1.00	Accepted
Item 39	8	2	0	+1.00	Accepted
Item 40	6	3	1	+0.5	Accepted
Item 44	7	2	1	+0.75	Accepted
Item 63	5	3	2	+0.25	Accepted
CVR				.62	
CVI				.872	
<b>Number of experts evaluating the items: 10</b>					

CVR: Content validity criterion, CVI: Content validity index

**Table 2.** Scale Minimum Values of CVIs at  $\alpha= .05$  Significance Level

Number of experts	Minimum value	Number of experts	Minimum value
5	.99	13	.54
6	.99	14	.51
7	.99	15	.49
8	.78	20	.42
9	.75	25	.37
10	.62	30	.33
11	.59	35	.31
12	.56	40	.29

The results were found to be suitable for factor analysis. In line with these results, the principal component method was applied as an EFA for the 40-item Tonsillitis-KAS.

The Tonsillitis-KAS showed a 10-factor structure in its natural form; however, analysis of the factor distributions showed that the scale did not differ according to any theoretical structure (Figure 1). The scale was then reduced from a nine-factor structure to a single-factor structure and re-examined, and the most appropriate theoretical structure was a 5-factor structure. This 5-factor structure was named as Tonsil, Tonsillitis, Findings, Treatment, and Care subscales as predicted in the item pooling phase of the scale.

The number of Items decreased (11 items were removed), thus the KMO and Bartlett's tests' values of the scale were re-examined before the second-factor analysis.

The test result of the Tonsillitis-KAS showed that the sample size was sufficient for principal component analysis (KMO = .858) (Table 3) and the relationship between the variables was significant (Bartlett's test:  $\chi^2=9911.281, p=.000$ ), and thus suitable for

factor analysis. In addition, the anti-image correlations of the scale items were also examined to assess the suitability of the data for factor analysis.



**Figure 1.** Tonsillitis-KAS Scree Plot Graph

When the scale items were analyzed in a 5-factor structure, the factor loadings of all statements were above .30. Therefore, no statement could be removed from the scale. The total variance explained for the Tonsillitis-KAS was 52.450%. After the EFA, CFA was performed to obtain clearer findings with structural equation modeling.

**Table 3.** Distribution of the Scores Obtained from Tonsillitis-KAS

Scale	N	Min	Max	Mean	SD	
<b>Overall Tonsillitis-KAS</b>	<b>273</b>	<b>105.00</b>	<b>200.00</b>	<b>153.84</b>	<b>19.28</b>	
Subscales	Tonsil	273	6.00	30.00	23.80	3.61
	Tonsillitis	273	17.00	60.00	45.04	7.44
	Findings	273	8.00	30.00	23.29	4.07
	Treatment	273	22.00	45.00	35.11	5.37
	Care	273	7.00	35.00	26.61	4.89

CFA: The fit index values determined for the Tonsillitis-KAS were within normal and acceptable values (Table 4).

Several indices, including  $\chi^2=7.86$ , GFI=.96, AGFI=.96, CFI=.97, RMSEA=.056,

and SRMR=.064, were utilized to determine the fit values of the Tonsillitis-KAS. All of these fit index values were within acceptable limits (Table 4).

**Table 4.** Fit Index Values, Normal and Acceptable Values of Tonsillitis-KAS

Index	Normal value	Acceptable value	Determined value
$\chi^2/SD$	<2	<5	7.86
GFI	>.95	>.90	.96
AGFI	>.95	>.90	.96
CFI	>.95	>.90	.97
RMSEA	<.05	<.08	.056
SRMR	<.05	<.08	.064

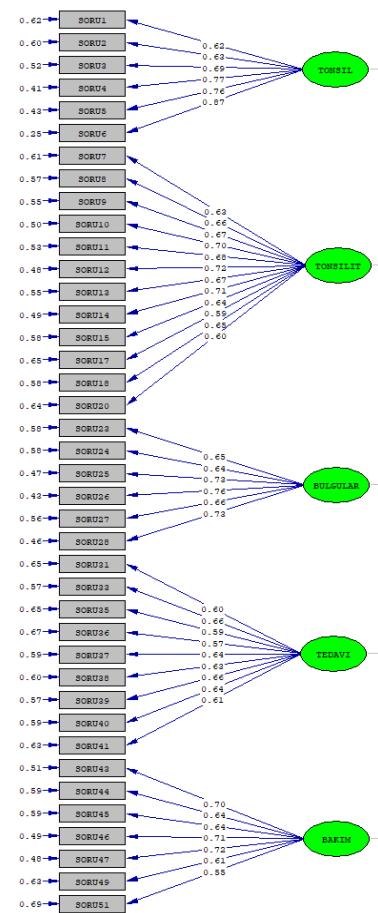
The scale was accepted with this structure without any modifications. The factor loadings of the scale ranged from .55 to .87. The t-test values of all statements of the scale were above 1.96. At this stage, no statement was removed from the scale. The factor loadings of the Tonsillitis-KAS were presented with the PATH diagram (Figure 2).

## DISCUSSION

In this study, the Tonsillitis-KAS was developed, its validity and reliability studies were conducted, and the hypothesis “A valid and reliable Tonsillitis-KAS is developed” was assessed. For this purpose, the scale was examined in terms of content, construct, and internal validity.

In scale development studies, first, a literature review on the subject should be conducted. In this process, it is important to focus on which behaviors and attitudes will be assessed by the scale (16). In addition, scale items should be simple, clear, and understandable; one item should not have more than one judgment and thought and should measure a single behavior and attitude (17,18). The created scale item pool should be submitted to experts (16), and content and face validity should be conducted based on expert opinions (19). Content validity, which necessitates these procedures, assesses whether the scale and each of its items, as a whole, contain the concepts

intended to be measured and whether they contain unintentionally different concepts (9,20). At the content validity stage, the opinions of at least 5 and at most 40 field experts should be obtained (Lawshe Technique).



Chi-Square=5737.66, df=730, P-value=0.00000, RMSEA=0.056

**Figure 2.** Tonsillitis-KAS PATH Diagram (Based on the main items)

Content validity indicates the level of a scale's ability to include the qualities to be measured (11). In the current study, the item pool consisting of 65 candidate statements for content validity was reduced to 51 based on the opinions of 10 experts. The Lawshe technique was applied to these items and the minimum content validity criterion was .62 (22). The total content validity indices of all items in the scale were .872 (Tables 1 and 2). This technique can be administered when at least five experts give their opinions (21). The CVRs of the scale were obtained by taking the ratio of the number of experts who thought each item was "necessary" to the total number of experts who gave an opinion for the item minus 1 (9). The CVI scores ranged between 0.3 and 1.0 for all items of the draft Tonsillitis-KAS. When the items with low scores (11 items: 16, 19, 21, 22, 29, 30, 32, 34, 42, 48, and 50) were removed, the scores ranged between 0.8 and 1.0 and the scale included 40 statements. The CVI results in the study were consistent with Lawshe's technique.

Previous studies have reported that a draft of the scale to be developed should be tested using a pilot study with a certain number of participants with the same characteristics as the sample group to create a prediction for the performance of the scale (23) and after obtaining the feedback from this trial, the scale should be administered to its study group for validity and reliability analyses (24). In the present study, the results from the pilot study applied to a group of 30 participants with the same characteristics as the sample group of the draft Tonsillitis-KAS showed that the scale statements were understandable and easy to answer.

EFA is applied to determine the construct validity of scales in scale development studies. Factor analysis, in general, determines which components make up a whole. At the same time, it is necessary to reduce the number of variables over many interrelated items and to reveal new common structures by utilizing the relationship between variables. Before conducting EFA, presupposition tests (KMO and Bartlett's tests) are administered to determine whether the

analysis can be applied (13). The literature states that the appropriate value for the KMO test, which indicates whether the sample size is adequate for factor analysis, should be higher than .5, and that a KMO value of .70–.80 is moderate, .80–.90 is good, and higher than .90 indicates excellent sample adequacy (25). Bartlett's test shows the relationship between the variables included in the factor analysis and the test result should be  $p < .05$ . (26) In the current study, the sample size of the draft Tonsillitis-KAS with KMO analysis (.872) and the relationship between the data with each other with Bartlett's test ( $\chi^2 = 5735.919$ ,  $p = .000$ ) were suitable for factor analysis and were accepted as compatible with the expected values in the literature.

In the study, factor analysis of the draft Tonsillitis-KAS showed a 10-factor structure that did not differentiate according to any theoretical structure in its natural form. A re-examination of the scale by reducing it from a nine-factor structure to a one-factor structure showed that the most appropriate theoretical structure was a 5-factor structure. Therefore, the KMO analysis (.858) and Bartlett's test ( $\chi^2 = 9911.281$ ,  $p = .000$ ) showed that the sample size and the relationship between the data were suitable for factor analysis. In addition, the anti-image correlations of the scale statements showed that the data were suitable for factor analysis. As the factor loadings of all items of the scale were above .30, no statement could be removed from the scale (27) and the total variance explained for the Tonsillitis-KAS was found to be 52.450%. The 5-factor structure of the subscales were named "Tonsil," "Tonsillitis," "Findings," "Treatment," and "Care."

In scale development studies, CFA is the structural equation test that measures the relationship between observed variables and unobserved variables (15). After CFA, which is used to validate a scale with a certain factor structure, decisions are made based on GFIs. In each GFI, there are some critical limit points, which are not absolute, but only an approximation. Although there are many GFIs,

some of them are used in practice (13). Discriminant validity that the factors are separate from each other should be ensured (25). In the present study, the most commonly used fit indices ( $\chi^2$ , GFI, AGFI, CFI, RMSEA, and SRMR) found in the literature were used (28-30). The fit index values ( $\chi^2=7.86$ , GFI=.96, GFI=.96, AGFI=.96, CFI=.97, RMSEA=.056, and SRMR=.064) were normal and acceptable in the structural equality of the Tonsillitis-KAS with CFA (Table 3). As the factor loadings of the scale ranged between .55 and .87 and the  $t$  values of all items were  $>1.96$ , no item was removed from the scale. The scale was accepted as it was in its original structure without modification (Figure 2). Awang (2015) recommends that factor loadings should not be lower than .50 (31).

In scale development studies, the consistency between participants' responses to scale items is reliability analysis. In other words, it shows whether the scale items are consistent with each other and with the overall scale and whether they are understood in the same way by the participants (26). Scale reliability (internal consistency) is usually tested by Cronbach's alpha coefficient (12). In the present study, the internal consistency coefficient of the Tonsillitis-KAS was .927. Since the item-total correlation values of the scale were positive and the removal of any item did not increase Cronbach's alpha coefficient, no item was removed from the scale. Cronbach's alpha coefficient for the subscales were as follows: .869 for Tonsil, .895 for Tonsillitis, .837 for Findings, .835 for Treatment, and .832 for Care. Cronbach's alpha coefficient  $.00 \leq \alpha < .40$  means the scale is not reliable,  $.40 \leq \alpha < .60$  has low reliability,  $.60 \leq \alpha < .80$  is quite reliable, and  $.80 \leq \alpha < 1.00$  means the scale is highly reliable (12). The present study found that the Tonsillitis-KAS was highly reliable.

In scale development studies, item analyses showing a significant difference between the lower 27% and upper 27% of the scale total score indicates discrimination. On the other hand, no difference between the two

sections indicates that the range of the lowest and highest scores has narrowed, which means that the scale that measures this narrow range does not discriminate differences (32). In the present study, the comparison of the lower 27% and upper 27% sections of the Tonsillitis-KAS showed the discriminative power of the scale ( $p < .05$ ) (Table 4).

Based on all these results, the hypothesis "Tonsillitis is a valid and reliable scale" was supported.

## CONCLUSION

The results of this study, in which the Tonsillitis-KAS was developed and its validity and reliability studies were conducted showed the following:

The Tonsillitis-KAS is a 5-point Likert-type scale comprising 40 items with five subscales: Tonsil, Tonsillitis, Findings, Treatment, and Care. The scale's validity (item-total correlation values;  $r = .314$ ;  $- .620$ , Cronbach's alpha coefficient  $= .927$ ) and reliability (discrimination;  $p = .000$ ;  $< .001$ ) criteria were acceptable.

Tonsillitis-KAS was developed for the first time in Turkey; therefore, it can be adapted to different cultures. Further, it can be used as a valid and reliable assessment tool for determining and improving adults' knowledge and attitude toward tonsillitis for children with tonsillitis symptoms. The scale can provide a powerful assessment for health professionals to assess the knowledge of parents. Tonsillitis-KAS can be used in training and counseling activities for adults and health professionals on the subject. It is expected that the Tonsillitis-KAS will serve as a standard and form the basis for future studies on the subject.

## Ethical Approval

Ethical approvals for this study were obtained from Clinical Research Ethics Committee, Faculty of Medicine, Ataturk University (Number: B.30.2.ATA.0.01.00/45019, Date: 26/09/2019) and Regional Training and Research Hospital in

Erzurum (Number: 90090794-604.02, Date: 18/10/2019).

### Declarations

The research was presented as a master's thesis (thesis no: 635347, 2020) in Atatürk University Institute of Health Sciences, Department of Pediatrics Nursing.

### Conflict of Interest

The authors did not declare any conflict of interest.

### Financial Support

No financial support was received.

### Authorship Contributions

EE; Data Collection or data entry/Data Collection or Processing: EE, FGT; Analysis and interpretation/Analysis or Interpretation: FGT, EE; Literature search/Literature Search: EE, FGT; Writing/Writing: EE, FGT.

We thank the clinic staff who supported the study and the mothers for their participation.

### REFERENCES

1. El Hennawi DED, Geneid A, Zaher S, Ahmed MR. Management of recurrent tonsillitis in children. *American journal of otolaryngology*. 2017;(38).4:371-374. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2017.03.001>
2. Arnold JC, Nizet V. Pharyngitis. Principles and practice of pediatric infectious diseases. 2018; 202-208. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.cpp3-0009-2018>
3. Alasmari NSH, Bamashmous RÖM, Alshuwaykan RMA, Alahmari MAM, Alshahrani AAM, Algrani SA. Et al. Causes and treatment of tonsillitis. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2017; 69(8):2975-2980. <https://doi.org/10.12816/0042838>
4. Førsvoll J, Kristoffersen EK, Oymar K. The immunology of the periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and cervical adenitis syndrome; what can the tonsils reveal. A literature review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2020;130:109795. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.109795>
5. Uzodimma CI, Nwadike M, Olasunkanmi O, A study of group a streptococcal pharyngitis among 3–15-year-old children attending clinics for an acute sore throat. *Nigerian Journal of Cardiology*. 2017;14(2):97-102. [https://doi.org/10.4103/njc.njc\\_14\\_17](https://doi.org/10.4103/njc.njc_14_17)
6. Wonodi W. Prevalence and pattern of beta-haemolytic streptococcal throat infections among primary school children in a rural community in rivers state. *Port Harcourt Medical Journal*. 2020;14(1):23-30. [https://doi.org/10.4103/phmj.phmj\\_23\\_19](https://doi.org/10.4103/phmj.phmj_23_19)
7. Dut R, Kocagöz S. Use of Streptococcal Tonsillopharyngitis Diagnostic Tests in Children. *Journal of Pediatric Infectious Diseases*. 2016;11(04) : 126-130. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1597697>
8. Bozkurt T, Rekürren Tonsillit ve Tonsil Hipertrofinde Doku ve Serum Matriks Mettalo proteinaz ve Mettalo proteinaz İnhibitör Düzeylerinin Karşılaştırılması. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kulak Burun Boğaz ve Boyun cerrahisi Ana Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi. 2017
9. Altıparmak D, Arslan TF. The adaptation of Family Centred Care Scale to Turkish a validity and reliability study. *The Journal of Pediatric Research*. 2016;(3).2:97-103 <https://doi.org/10.4274/jpr.60566>
10. Karadaş A, Yıldırım A. Nurse managers' perceived sources of power: A scale development study. *Journal of Health and Nursing Management* 2019;(6).1:1-10. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2019.38039>
11. Almanasreh E, Köstebekler R, Çetin TF. Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in social and administrative pharmacy*. 2019;(15).2: 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
12. Sideridis G, Saddaawi A, Al-Harbi K. Internal consistency reliability in measurement: Aggregate and multilevel



- approaches. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*. 2018;(17).1:15. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1530027194>
13. Lloret S, Ferreres A, Hernández A, Tomas I. The exploratory factor analysis of items: guided analysis based on empirical data and software. *Anales de psicología*. 2017;(33).2: 417-432. <https://doi.org/10.6018/analesps>
14. Hahs-Vaughn, Debbie L. *Applied multivariate statistical concepts*. New York: Routledge, 2016. <https://doi.org/10.4324/9781315816685>
15. Thompson B. *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington: American Psychological Association 2004. <https://doi.org/10.1177/0146621606290168>
16. Theodoros KA, Stalikas A. *Applied psychometrics: The steps of scale development and standardization process*. *Psychology*. 2018;(9).11:2531-2560. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.911145>
17. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Quinonez HRM, Genç SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in public health*. ;2018;(6):149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
18. Hair Jr JF, Cebra MLDS, Silva DD, Genç SB. Development and validation of attitudes measurement scales: fundamental and practical aspects. *RAUSP Management Journal*. 2019;(54).4:490-507. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-05-2019-0098>
19. Morgado FFR, Meireles JFF, Neves CM, Amaral ACS, . "Scale development: ten main limitations and recommendations to improve future research practices." *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2017;(3):30. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0057-1>
20. Aşçı DA, Beckman MJ. "Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application." *The American journal of medicine* 2006;(119).2: 166-e7. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.10.036>
21. Clark LA, Watson D. Geçerlik oluşturma: Nesnel ölçek geliştirmede temel konular. A. E. Kazdin'de (Ed.), *Klinik araştırmalarda metodolojik konular ve stratejiler*. 4. Basım. Amerikan Psikoloji Derneği, 2016: 187–203. <https://doi.org/10.1037/14805-012>
22. Anuar A, Daing MS. Validity test of lean healthcare using Lawshe's method. *International Journal of Supply Chain Management*. 2018;(7).6:197-203. <https://doi.org/10.59160/IJSCM.%20V7I6.262>
23. Karakoç FY, Dönmez L. Basic Principles in Scale Development Studies. *world of medical education*. 2014;13(40):39-4. <https://doi.org/10.25282/tem.228738>
24. Sevinç N, Arslan H. okul yöneticisinin yeterlikleri ölçeği geliştirme çalışması. *Research Studies Anatolia Journal*. 2019;(2).4 :126-135. <https://doi.org/10.33723/rs.479118>
25. Kang H. A guide on the use of factor analysis in the assessment of construct validity. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013;(43).5:587-594. <https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.587>
26. Büyüköztürk, Ş. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, 23. Baskı. Ankara, Pegem Akademi, 2017: 169.
27. Özdemir Z. Sağlık Bilimlerinde Likert Tipi Tutum Ölçeği Geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2018, (5): 60-68. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1279985>
28. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. In *7th European Conference on research methodology for business and management studies*. 2008;195-200. <https://doi.org/10.1108/JAMR-05-2015-0037>

29. McNeish D, An J, Gregory RH. "The thorny relation between measurement quality and fit index cutoffs in latent variable models." *Journal of personality assessment* 2018;(100).1:43-52.  
<https://doi.org/10.1080/00223891.2017.1281286>
30. Henson RK, Roberts JK. Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological measurement*. 2006;66(3):393-416.  
<https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
31. Mueller RO. Structural equation modeling: Back to basics. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 1997;(4).4:353-369.  
<https://doi.org/10.1080/10705519709540081>
32. Kimberlin CL, Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research, *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2008; 2276–2284, <https://doi.org/10.2146/ajhp070364>

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KADIN ÜREME SAĞLIĞINA ETKİLERİNE YÖNELİK KADINLARIN BİLGİ DURUMU VE FARKINDALIĞININ EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI İNCELENMESİ

## EXAMINATION OF WOMEN'S KNOWLEDGE AND AWARENESS ABOUT THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH BEFORE AND AFTER TRAINING

Beyza BİLGİÇ<sup>1</sup>, Rukiye DEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Çanakkale

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Çanakkale

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik kadınların bilgi durumu ve farkındalığının eğitim öncesi ve sonrası incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma, ön-test ve son-test modelli randomize kontrollü deneysel olarak, Nisan 2023-Şubat 2024 tarihleri arasında bir kamu hastanesinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini bu hastaneye başvuran kadınlar, örneklemini toplam 80 kadın oluşturmuştur (eğitim grubu n=40 ve kontrol grubu n=40). Veriler "Kişisel Bilgi Formu ve İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği (İDFÖ)" ile toplanmıştır. İstatistiksel analizler için IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 24 programı kullanılmış, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, medyan, oran vb.) verilmiş, eğitim ve kontrol gruplarının kontrol değişkenlerinin karşılaştırılmasında ki kare ve bağımsız gruplarda t testi, grupların İDFÖ ve alt boyut puanlarına göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, gruplar arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesinde Bonferroni testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilerek, p<0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan eğitim grubundaki kadınların İDFÖ ön ve son test toplam puan ortalamaları (1.78±6.16 ve 3.35±4.98) arasında anlamlı bir fark olduğu, eğitimle birlikte kadınların iklim değişikliğinin etkilerine yönelik farkındalıklarının anlamlı düzeyde yükseldiği saptanmıştır (p<0.05). Bunun yanında, kontrol grubundaki kadınların İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği ön ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı (1.80±10.16 ve 1.73±8.90), kadınların ön ve son test puan ortalamalarının hemen hemen benzer olduğu belirlenmiştir (p>0.05). Eğitim ve kontrol grubundaki kadınlar arasında İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği ön test toplam puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken (1.78±6.16 ve 1.80±10.16), eğitim grubundaki kadınların son test toplam puan ortalamalarının kontrol grubundaki kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu (3.35±4.98 ve 1.73±8.90) saptanmıştır (p<0.05). Eğitim sonrası kadınların iklim değişikliğinin üreme sağlığına etkilerine ve iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının daha iyi olduğu bulunmuştur (p<0.05).

**Sonuç:** Kadınlara iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik verilen eğitimin olumlu etkisinin olduğu, kadınların bilgi ve farkındalıklarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Farkındalık, İklim Değişikliği, Kadın, Üreme Sağlığı.

### Abstract

**Aim:** This study aimed to examine the knowledge and awareness of women about the effects of climate change on women's reproductive health before and after the training.

**Methods:** The research was conducted as a randomized controlled experimental with a pre-test and post-test model in a public hospital between April 2023 and February 2024. The population of the study was women who applied to this hospital, and the sample consisted of a total of 80 women (training group n = 40 and control group n = 40). Data were collected with the "Personal Information Form and Climate Change Awareness Scale".

**Results:** There was a significant difference between the Climate Change Awareness Scale pre- and post-test total score averages (1.78±6.16 and 3.35±4.98) of the women in the education group participating in the study, and women's awareness of the effects of climate change increased significantly with education. It was found that the level increased (p<0.05). In addition, there was no significant difference between the Climate Change Awareness Scale pre- and post-test mean scores of women in the control group (1.80±10.16 and 1.73±8.90), and the pre- and post-test mean scores of women were almost similar. was determined (p>0.05). While there was no statistically significant difference in terms of the pre-test total score averages of the Climate Change Awareness Scale between women in the training and control groups (1.78±6.16 and 1.80±10.16), the post-test total score averages of the women in the training group were higher than those in the control group. It was found to be significantly higher (3.35±4.98 and 1.73±8.90) than (p<0.05). It was found that after the training, women's knowledge about the effects of climate change on reproductive health and preventing climate change was better (p<0.05).

**Conclusion:** It has been concluded that the education given to women about the effects of climate change on women's reproductive health has a positive effect and increases women's knowledge and awareness.

**Keywords:** Education, Awareness, Climate Change, Women, Reproductive Health.

ORCID ID: B.B. 0009-0008-4367-102X; R.D. 0000-0003-4649-6403

Sorumlu Yazar: Rukiye DEMİR, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

E-mail: rukiye\_kiyimik@hotmail.com

Geliş tarihi/ Date of receipt: 15.03.2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 05.08.2024

## GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz yüzyılda dünyanın karşı karşıya olduğu en büyük olaylardan birisi olan iklim değişikliği, atmosferde sera etkisi oluşturan gazların yoğunluğunun artmasıyla, güneş ışınlarının yeniden atmosfere yansıtılmaması nedeniyle meydana gelir (1,2). İklim değişikliği, sıcak, mevsimsel yağış değişiklikleri birlikte olağanüstü hava muhalefetlerinin artışı da içeren bir takım iklimsel değişiklikleri içerir (3-5). İklimsel yaşanan bu değişimler, içinde yaşanan dünyanın doğal dengesini, ekonomik, fizyolojik ve psikolojik başta olmak üzere insan sağlığını farklı yönlerden etkiler (6). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hazırladığı bir raporda, iklim değişikliğini 21. yüzyılda toplumu tehdit eden en büyük sorun olarak belirtmiş, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkisinin gün geçtikçe arttığını ve önlemlerin alınmasındaki gecikmenin insan sağlığı için çok büyük etkileri olacağını belirtmiştir (7). İklim değişikliği insan sağlığını çeşitli yönlerden etkilemekte olup, bunlar iklim krizinin kapsamına, hızına, sonuçlarının ciddiyetine ve kişilerin genel sağlık durumuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir (8,9).

Kadınlar, menopoz, infertilite, menstrüasyon, gebelik ve doğum sonrası gibi dönemlerde iklim değişikliğinin etkilerine yönelik daha hassas olup, bu durum kadın hayatının farklı dönemlerinde çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (9-11). Bu değişikliğin kadın sağlığına olan etkilerinden biri de üreme sağlığına yöneliktir. Doğal afetler sırasında sağlık kuruluşlarının hasar görmesi ya da sağlık hizmetlerin devam ettirilememesi kadınların üreme sağlığı gibi önemli sağlık hizmetlerine erişimi olumsuz olarak etkilediği bilinmektedir (12-15). Ayrıca iklim değişikliği, göçler, vektör kaynaklı hastalıklar ve beraberinde getirdiği birçok soruna, adolesan evliliklere ve çeşitli şiddet türlerine maruziyete hem gamet miktarı hem de kalitesindeki değişikliklere, doğurganlığın düşüşüne, menstrüel döngüde sorunlara, erkeklerin üreme fizyolojisinde bozulmalara neden

olabilmektedir (16-20). İklim değişikliği nedeniyle meydana gelen afetlerde kadınlar; taciz, tecavüz, saldırı gibi durumlarla daha fazla karşılaşma riskine maruz kalmakta, bu da kadın sağlığının bozulmasının yanı sıra, kadınların rollerini engelleyen, üretkenliği azaltan ve ekonomi gibi birçok faktörü etkileyen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (3,17,19). İklim değişikliğinin olası sonuçları ile ilgili yapılan çalışmalarda; iklim değişikliği ve beraberinde getirdiği olumsuz durumların gestasyonel diyabet, düşükler, neonatal ölümler, erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek gibi olumsuz durumların görülme sıklığında artış yaşanmasına neden olduğu belirtilmiştir (9,21-23).

Kadın sağlığı önce aile sonra toplum sağlığı demektir. Bir toplumda kadın sağlığı ne kadar iyiyse o toplumda sağlıklı nesillerin gelişmesi, toplumun refaha ulaşması daha çok mümkündür (10,24). Bu nedenle günümüzün sorunlarından biri olan iklim değişikliğinin özellikle kadın sağlığı ve kadın üreme sağlığı üzerindeki etkilerini bilmek, kadınların iklim değişikliğine yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini ölçmek ve konu ile ilgili farkındalık oluşturmak son derece önemlidir (3,25). İklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerine etkilerinin, kadınların konu ile ilgili bilgi ve farkındalıklarının bilinmesi sağlığın sürdürülmesine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle özellikle kadınlara yakından bakım ve danışmanlık veren ebe ve hemşirelerin, iklim değişikliğine yönelik sorunları ve çözümlerini bilmesi, kadınları bu konularda bilgilendirmesi gereklidir (17,22). Bu çalışmada görsel eğitim sunumu ve resimli kitapçık ile verilen eğitimin; iklim değişikliği konusunun kadınların ilgisini daha çok çekmesine ve konunun görsel öğelerle daha çok anlaşılır olmasının sağlanmasına, konu ile ilgili verilecek eğitim, danışmanlık ve bakımlara ışık tutmasına, kadın sağlığının gelişmesine katkı sağlayan hizmetlerin gelişmesine ve konu ile ilgili yapılacak araştırmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir (11,18). Ayrıca literatürde konu ile ilgili benzer çalışmalara rastlanmamış

olması nedeniyle yapılan bu çalışmanın amacı; iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik kadınların bilgi durumu ve farkındalığının eğitim öncesi ve sonrası incelenmesidir.

#### Araştırmanın Hipotezleri:

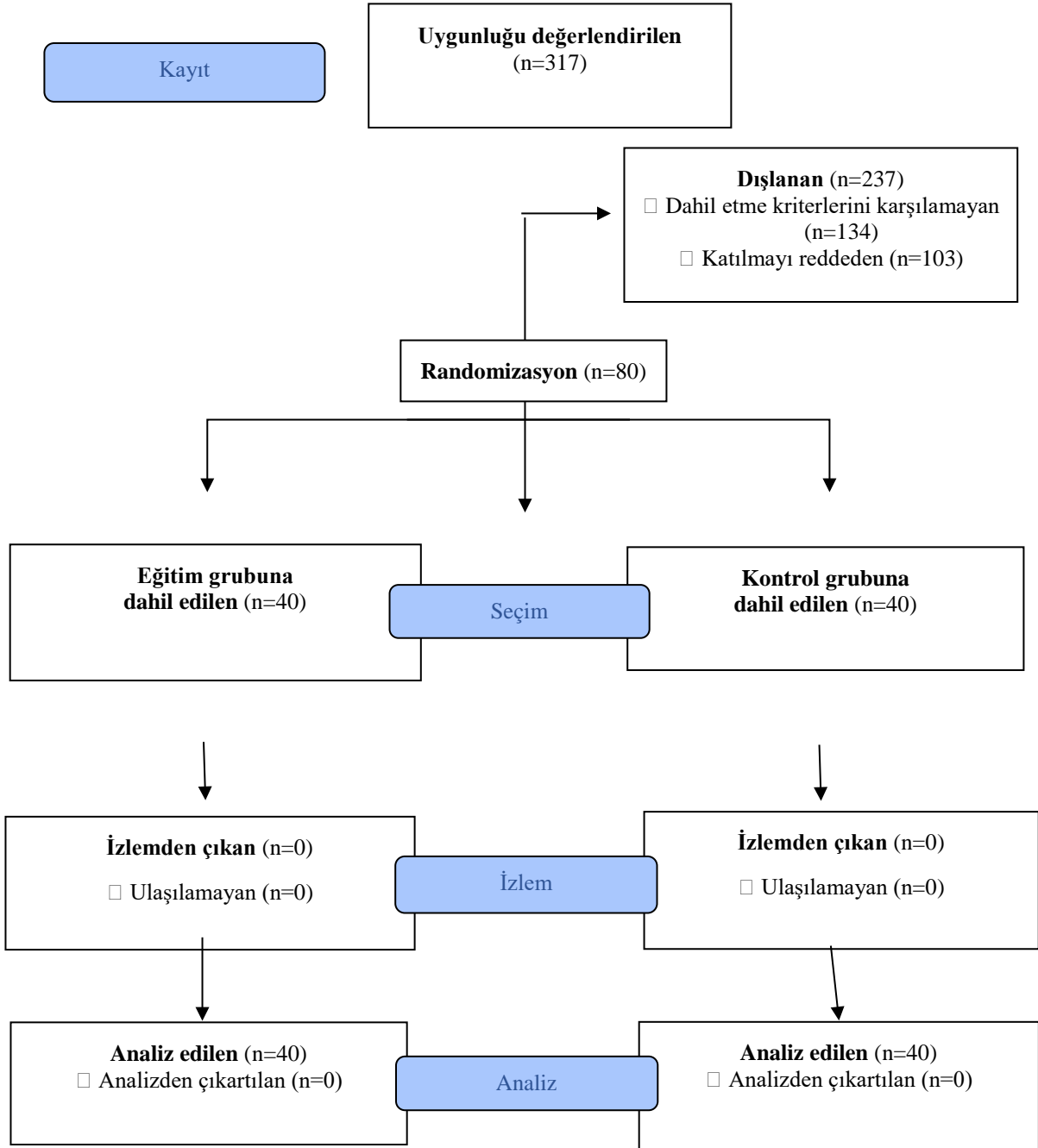
H01: İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik kadınlara verilen eğitimin kadınların iklim değişikliğinin üreme sağlığına etkileri ile ilgili bilgi durumuna etkisi yoktur.

H02: İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik kadınlara verilen eğitimin kadınların iklim değişikliğinin üreme sağlığına etkileri ile ilgili farkındalığına etkisi yoktur.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

##### Araştırmanın Tasarımı ve Yapıldığı Yer

Bu çalışma, ön-test ve son-test modelli randomize kontrollü deneysel olarak, Nisan 2023- Şubat 2024 tarihleri arasında bir kamu hastanesinde yapılmıştır.



Şekil 1: Araştırmanın CONSORT Şeması

### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, bu hastaneye herhangi bir nedenle başvuran kadınlar oluşturmuştur. Örneklem sayısının hesaplanmasında daha önce kadınlarda iklim değişikliği farkındalığını ölçmeye yönelik yapılmış bir araştırma dikkate alınarak (5) yapılan G\*Power analizinde; İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği (İDFÖ) toplam puanına göre, etki büyüklüğü:3.83 ve standart sapma:0,33 olarak alındığında Power:0.95,  $\beta$ :0.05 ve  $\alpha$ :0.05 için bağımsız örnekler t testi sonucuna göre her bir gruba alınması gereken örneklem sayısı en az 28 eğitim ve 28 kontrol grubu olmak üzere toplam 56 kadın olarak belirlenmiştir. Kayıplar olabileceği göz önüne alınarak örneklem sayısı (eğitim grubu n= 40 ve kontrol grubu n= 40) 80 kişi olarak alınmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterleri; okuma-yazma bilmek, daha önce iklim değişikliği konusunda bilgi almamak, il merkezi içerisinde oturmadır. Araştırmadan dışlanma kriterleri ise, adolesan olmamak, araştırmanın son test uygulaması için ulaşılamamak, araştırmaya devam etmek istemediğini belirtmek oluşturmuştur. Araştırmanın CONSORT şeması Şekil 1’de gösterilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu ve İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır.

### **Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel Bilgi Formu, araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan soruların yer aldığı (1,5,7,9,25-29), kadınların bazı sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesine ilişkin bazı bilgileri edinmeye yönelik (Bölüm 1, 6 soru) ve kadınların iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkileri ve iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumu hakkında bazı bilgileri edinmeye yönelik (Bölüm 2, 20 soru) bilgiler olmak üzere toplam 26 sorudan oluşmaktadır.

### **İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği**

Halady ve Rao (2010) tarafından geliştirilen ve Dal et al. (2015) tarafından Türkçe’ye uyarlanan İklim Değişikliği

Farkındalık Ölçeği (İDFÖ), dördümlü likert tipindedir. Ölçeğin; İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık (17 Soru), İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı (25 Soru), İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı (15 Soru), Davranışsal Değişim Eğilimi (8 soru) olmak üzere toplam dört alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak belirlenmiş olup, bu araştırmada 0,90 bulunmuştur.

### **Verilerin Toplanması**

Çalışmanın yapıldığı kamu hastanesine herhangi bir nedenle gelen ve araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan kadınlara araştırma hakkında bilgi verilerek, gönüllü kadınların hangi grupta yer aldıkları randomizasyonla belirlenmiştir. Kadınların randomize edilmesinde tam (basit) randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Bu randomizasyon yönteminde, kriterlere uygun gönüllüler çalışmaya katıldıktan sonra gruplara tamamen rastgele ve eşit olasılıkla atanırlar. Araştırmaya başlamadan önce grup ve sayı tablosu oluşturulmuştur. Yapılan bu tablo da 1-40 arasında sayılar ve 41-80 arasında sayılar yazılarak iki grup oluşturulmuştur. Birinci grup (1-40 arasındaki sayıların olduğu) için eğitim grubu, ikinci grup için ise (41-80 numaralı sayılar) kontrol grubu olarak kararlaştırılmıştır. Bir torba içerisine 1-80 arası numaralar yazılarak koyulmuş olup araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan kadınlara grup ataması için bu torbadan bir kâğıt çekmesi istenmiştir. 1-40 arasında sayıları çeken kadınlar eğitim grubuna, 41-80 arasında yer alan sayıları çekenler ise kontrol grubuna alınmıştır. Eğitim ve kontrol grubunda yer alan kadınlara ilk olarak İDFÖ (ön test) ve Kişisel Bilgi Formu (1 Bölüm) uygulanmıştır.

Herhangi bir nedenle hastaneye gelen, araştırmaya alınma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve eğitim grubuna seçilen her bir kadına ayrı ayrı olmak suretiyle, aynı gün içerisinde (hastaneye geldiği ve tanışıldığı gün) hazırlanan görsel eğitim sunumu ile hastanenin eğitim odasında eğitim verilmiş, eğitim yaklaşık yarım saat sürmüştür.

Ayrıca hastane kaynaklarının (eğitim salonu vb) kullanımı için hastane idaresinden izin alınmış, uygunluk durumuna göre kullanılmıştır. Eğitim sonrasında eğitim grubundaki kadınlara bilgilerin hatırlatıcı olması için İklim Değişikliğinin Kadın Üreme Sağlığına Olan Etkilerine Yönelik Eğitim Kitapçığı (İDKÜSEK) verilmiştir. Kontrol grubundaki kadınlara ise herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Son testi uygulamak için her iki gruptaki kadınların telefon numaraları ve adresleri alınarak uygun randevu tarihi verilmiştir. All ve arkadaşlarının (2016) önerilerine göre eğitimin etkinliğini değerlendirmek için eğitimin bitiminden en az iki hafta sonra tekrar test edilmesinin gerektiğini, ideal olarak bu sürenin üç ila altı aya, daha uzun müdahaleler için ise bir yıla kadar yayılabileceğini belirtmektedir (30). Eğitim ve bilgilendirmeden 12 hafta sonrasında araştırmaya katılan tüm kadınlara verilen randevu tarihinde hastaneye davet edilerek, son test uygulanmıştır. Hastaneye gelemeyecek kadınların adreslerine araştırmacılar tarafından gidilip veriler (son test) toplanmıştır. Kontrol grubundaki kadınlara da eğitim verilerek, İDKÜSEK verilmiştir. Araştırmaya katılan tüm kadınların son test uygulaması tamamlanmaya kadar araştırmaya devam edilmiştir.

Kadınlara verilen eğitimde eğitim materyali olarak kullanılmak üzere hazırlanan İDKÜSEK güncel literatür doğrultusunda hazırlanmış (1,4,6,14,18,21,33,38), “İklim değişikliği nedir, sağlığa ve kadın üreme sağlığı üzerine etkileri nelerdir, gebelik, menopoz, infertilite gibi konularda iklim değişikliğinin önemi, kadın sağlığına etkilerinin azaltılmasına yönelik çözüm önerileri” gibi konulardan oluşmaktadır. Kitapçığı hazırlamak için önce eğitim içeriği oluşturulmuş, daha sonra içerik parlak ve canlı renklerde resim, şekillerle desteklenmiştir. Kitapçığın içeriğinin değerlendirilmesinde Top ve Karaçam (2012) tarafından hazırlanan Eğitim Materyali Değerlendirme Formu kullanılmış olup, eğitim materyalini alanında uzman beş öğretim elemanı değerlendirmiştir. Eğitim materyalinin içerik geçerliği açısından yapılan

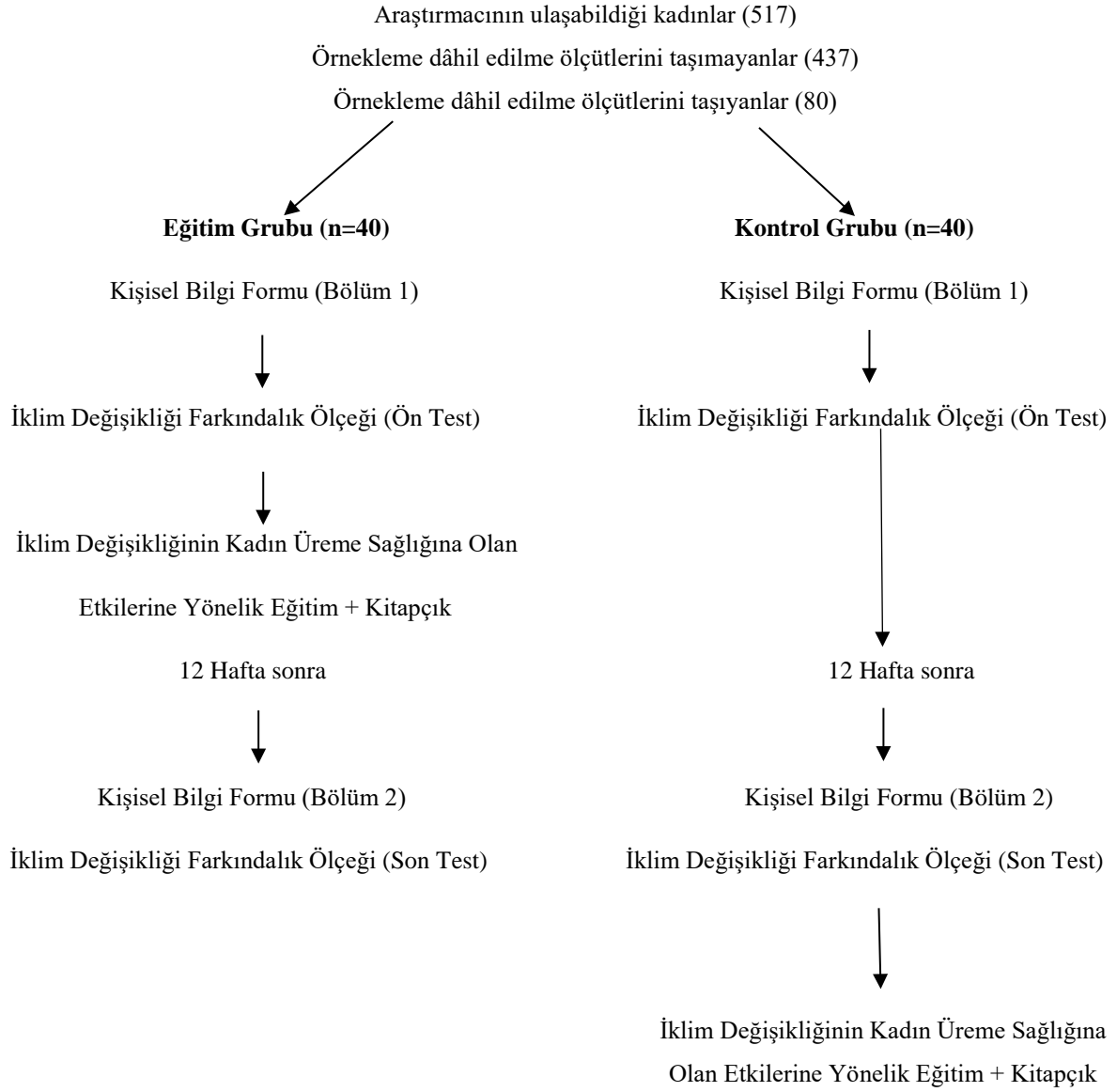
değerlendirme sonuçlarına göre Kendall’ın Uyuşum Katsayısı Korelasyon Testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ). İDKÜSEK ve eğitim sunumu alanında uzman beş kişi tarafından değerlendirilmiş, uzmanların görüş ve önerileri dikkate alınarak üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre uzman görüşleri birbirleriyle uyumlu ve eğitim materyalinin kapsamı geçerli olarak kabul edilmiştir. İDKÜSEK içeriği ile birebir aynı olan, kadınlara araştırmacının bilgisayarı kullanarak anlatılmak üzere bir eğitim sunumu (Power Point) hazırlanmıştır. İDKÜSEK ve eğitim sunumu içeriği aynı olduğu için eğitim sunumunun da kapsamı geçerli olarak kabul edilmiş, eğitim gruplarındaki kadınlara eğitimden sonra, kontrol grubundakilere son test verileri toplandıktan sonra eğitimle birlikte verilmiştir.

#### **Verilerin Değerlendirilmesi**

İstatistiksel analizler için IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 24 programı kullanılmıştır. Çalışmada, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma, medyan, oran vb.) verilmiş, eğitim ve kontrol gruplarının kontrol değişkenlerinin karşılaştırılmasında ki kare ve bağımsız gruplarda t testi, grupların İDFÖ ve alt boyut puanlarına göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, gruplar arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesinde Bonferroni testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilerek,  $p<0.05$  istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulanabilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu’ndan etik kurul izni (sayı: E-84026528-050.01.04-2200250268) ve Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi’nden kurum izni (E-97769597-799-214178529) alınmıştır. Ölçeğinin kullanımı için e-posta yoluyla izin alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği anlatılarak sözlü ve Bilgilendirilmiş Onam Formu yoluyla yazılı onamları alınmıştır.



Şekil 2. Araştırmanın akış şeması

## BULGULAR

Çalışmaya katılan eğitim grubundaki kadınların yaş ortalaması  $36.89 \pm 4.56$ , kontrol grubundaki kadınların ise  $38.02 \pm 21.68$ 'dir. Eğitim grubundaki kadınların %70'inin evli, %50'sinin lise/dengi okul mezunu, %62.5'inin ev hanımı, %57.5'inin gelir durum algısının kötü ve %77.5'inin aile tipinin çekirdek aile olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında kontrol grubundaki kadınların %62.5'inin evli,

%45'inin lise/dengi okul mezunu, %57.5'inin ev hanımı, %50'sinin gelir durum algısının kötü ve %82.5'inin aile tipinin çekirdek aile olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınlar arasında sosyo-demografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ) (Tablo 1).



**Tablo 1.** Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların sosyo-demografik özellikleri arasındaki fark (n=80).

Özellikler	Eğitim Grubu n(%)	Kontrol Grubu n(%)	Test değeri/ p
Yaş ortalaması ±SS*	36.89±4.56	38.02±21.68	t=-9.159 p=0.106
<b>Medeni durum</b>			$\chi^2=0.159$ p=0.846
Evli	28 (70.0)	25 (62.5)	
Bekar	12 (30.0)	15 (37.5)	
<b>Eğitim durumu</b>			$\chi^2=0.229$ p=0.349
İlkokul	4 (10.0)	4 (10.0)	
Ortaokul	4 (10.0)	4 (10.0)	
Lise/dengi okul	20 (50.0)	18 (45.0)	
Üniversite/yüksekokul	12 (30.0)	14 (35.0)	
<b>Çalışma durumu</b>			$\chi^2=0.446$ p=0.264
Çalışıyor	15 (37.5)	17 (42.5)	
Çalışmıyor	25 (62.5)	23 (57.5)	
<b>Gelir durum algısı</b>			$\chi^2=0.139$ p=0.715
Kötü	23 (57.5)	20 (50.0)	
Orta	7 (17.5)	10 (25.0)	
İyi	10 (25.0)	10 (25.0)	
<b>Aile tipi</b>			$\chi^2=0.557$ p=0.814
Çekirdek aile	31 (77.5)	33 (82.5)	
Geniş aile	9 (22.5)	7 (17.5)	

\*Ortalama, \*Standart sapma, t: Independent samples t test,  $\chi^2$ : Pearson chi-square testi

Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların İDFÖ toplam puan ile alt boyut puan ortalamalarının ön test ve son test sonuçları incelendiğinde; eğitim grubundaki kadınların İDFÖ İklim Değişikliğinin Etkilerine

Yönelik Farkındalık (1.64±0.72 ve 3.30±7.60), İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı (1.20±3.87 ve 3.27±3.28), İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı (1.61±1.95 ve 2.87±1.87),

**Tablo 2.** Kadınların İDFÖ ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=80).

İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği	Ön Test X±SS*	Son Test X±SS	Test Değeri/ p	
<b>Eğitim Grubu</b>	İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık	1.64±0.72	3.30±7.60	t= -8.413 <b>p=0.001</b>
	İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı	1.20±3.87	3.27±3.28	t=-0.179 <b>p=0.001</b>
	İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı	1.61±1.95	2.87±1.87	t=-9.214 <b>p=0.001</b>
	Davranış Değişim Eğilimi	1.58±7.11	2.72±1.98	t=-12.123 <b>p=0.001</b>
	<b>İDFÖ Toplam</b>	<b>1.78±6.16</b>	<b>3.35±4.98</b>	t=-10.162 <b>p=0.001</b>
	<b>Kontrol Grubu</b>	İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık	1.87±3.24	1.82±3.42
İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı		1.41±2.09	1.66±1.77	t=-7.938 p=0.536
İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı		1.40±1.16	1.45±8.90	t=-13.421 p=0.251
Davranış Değişim Eğilimi		1.46±1.15	1.53±8.90	t=-7.938 p=0.536
<b>İDFÖ Toplam</b>		<b>1.80±1.16</b>	<b>1.73±8.90</b>	t=-13.421 p=0.251

\* Standart sapma

Davranış Değişim Eğilimi Farkındalığı (1.58±7.11, 2.72±1.98) alt boyutlarının ve İDFÖ toplam puanının (1.78±6.16 ve 3.35±4.98) ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla eğitim grubundaki kadınların İDFÖ ve tüm alt boyutlarından aldıkları son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu, eğitimle birlikte eğitim grubundaki kadınların iklim değişikliğinin etkilerine yönelik farkındalıklarının anlamlı düzeyde yükseldiği saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bunun yanında, kontrol grubundaki kadınların İDFÖ İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık (1.87±3.24 ve 1.82±3.42), İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı (1.41±2.09 ve 1.66±1.77), İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı (1.40±1.16 ve 1.45±8.90), Davranış Değişim Eğilimi Farkındalığı (1.46±1.15 ve 1.53±8.90) alt boyutları ve İDFÖ toplam puanının (1.80±1.16 ve 1.71±4.25) ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı, kadınların İDFÖ ve tüm alt boyutlarından aldıkları ön ve son test puan ortalamalarının benzer olduğu belirlenmiştir ( $p>0.05$ ), (Tablo 2).

Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların; İDFÖ İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık (1.64±0.72 ve 1.87±3.24), İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı (1.20±3.87 ve 1.41±2.09), İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı (1.61±1.95 ve 1.46±1.16), Davranış Değişim Eğilimi (1.58±7.11 ve 1.46±1.15) alt boyutlarından ve İDFÖ'den aldıkları ön test puan ortalamaları puan ortalamaları (1.78±6.16 ve 1.86±1.16) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bunun yanında eğitim ve kontrol grubundaki kadınların İDFÖ İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık (3.30±7.60 ve 1.82±3.42), İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı (3.27±3.28 ve 1.66±1.77), İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı (2.87±1.87 ve 1.45±8.90), Davranış Değişim Eğilimi (2.72±1.98 ve 1.53±8.90) alt boyutlarından ve İDFÖ'den aldıkları son test puan ortalamaları (3.35±4.98 ve 1.73±8.90) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, eğitim grubundaki kadınların İDFÖ ve alt boyut son test toplam puan ortalamalarının kontrol grubundaki kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ), (Tablo 3).

**Tablo 3.** Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların İDFÖ ön ve son test puan ortalamalarının karşılaştırılması-2 (n=80).

İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği	Ön Test		Test Değeri/ p	Son Test		
	Eğitim Grubu (n=40) X±SS	Kontrol Grubu (n=40) X±SS		Eğitim Grubu (n=40) X±SS	Kontrol Grubu (n=40) X±SS	Test Değeri/ p
İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalık	1.64±0.72	1.87±3.24	t=-1.953/ p=0.086	3.30±7.60	1.82±3.42	t=-8.376 p=0.001
İklim Değişikliği ile İlgili Kişisel Girişimlerin Farkındalığı	1.20±3.87	1.41±2.09	t=-1.590/ p=0.117	3.27±3.28	1.66±1.77	t=-6.762 p=0.001
İklim Değişikliği ile İlgili Sanayi Girişimlerinin Farkındalığı	1.61±1.95	1.40±1.16	t=-0.689/ p=0.093	2.87±1.87	1.45±8.90	t=-4.490 p=0.001
Davranış Değişim Eğilimi	1.58±7.11	1.46±1.15	t=-2.011/ p=0.121	2.72±1.98	1.53±8.90	t=-7.494 p=0.001
<b>İDFÖ Toplam</b>	1.78±6.16	1.80±1.16	t=-2.011/ p=0.121	3.35±4.98	1.73±8.90	t=-8.478 p=0.001

Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların eğitim sonrası iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumlarının karşılaştırıldığında; eğitim grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara oranla daha çok iklim değişikliğinin, sağlık hizmetlerinin sürdürülmesini, kadınların cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimlerini olumsuz etkilediğini (sırasıyla %95 ve %10), erken yaşta yapılan evliliklere ve kadınlar arasında cinsiyete dayalı şiddet sorunu yaşanma sıklığında artışa (sırasıyla %87.5 ve %50), kadın üreme sağlığına yönelik kadın hayatının farklı dönemlerinde çeşitli sağlık sorunlarına (sırasıyla %90 ve %30), infertilite gibi doğurganlığı azaltıcı olumsuz etkilerin, hormonal bozukluklar, IVF sonrası düşük gibi üreme sağlığına yönelik olumsuz sorunların yaşanmasına (sırasıyla %95 ve %20), menstrüel sorunlar, ovulasyon sıklığı ve daha kısa adet döngüsü gibi sorunların yaşamasına (sırasıyla %100 ve %12.5), erken yaşta menopoza girme ve menopoz döneminde sıcak basmasının şiddet ya da sıklığının artması gibi bazı sorunların yaşanmasına (sırasıyla %100 ve %32.5) yol açabileceğini bildiğini ifade etmiştir. Ayrıca eğitim grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara oranla daha çok iklim değişikliğinin, gebelik nedeni ile oluşan fizyolojik, psikolojik ve sosyal vb. değişikliklerin etkilerine karşı daha hassas olmasına (sırasıyla %90 ve %20), vektör kaynaklı hastalıklara gebelik sırasında maruz kalmak hem anne hem de fetüsün sağlığının bozulmasına (sırasıyla %95 ve %12.5), gebelikte spontan abortus, preterm eylem, düşük doğum ağırlığı, neonatal ölüm, intrauterin gelişme geriliği, konjenital kalp hastalığı ve defekti, plasental yetmezliği vb. olumsuz durumların yaşanmasına (sırasıyla %85 ve %20), kadınlarda kaygı, sosyal davranış bozukluğu ve intihara teşebbüs ile rahatsızlıklarla, stres, depresyon ve endişe gibi sorunların artmasına (sırasıyla %97.5 ve %10) ve kadınlarda madde kullanım ve intiharlara teşebbüs oranlarının artmasına (sırasıyla %95

ve %12.5) yol açabileceğini bildiğini ifade etmiştir. Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, eğitim grubundaki kadınların iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumlarının daha iyi olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ), (Tablo 4).

Eğitim ve kontrol grubundaki kadınların eğitim sonrası iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının karşılaştırıldığında; eğitim grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara oranla daha çok; çevre koruma politikaları ve planlamaları geliştirilmeli, iklim değişikliği eylem planı hazırlanmalı ve uygulamalı (sırasıyla %80 ve %30), ulaşım faaliyetleri düzenlenmeli, toplu taşımanın daha çok tercih edilmeli ve yayaların güvenle yürüyebilecekleri okullar ve işyerleri gibi yaşam alanları oluşturulmalı (sırasıyla %75 ve %20), enerji üretimi ve tüketimi dengelenmeli, konut ve iş yerlerinde enerji tüketiminin azaltılması sağlanmalı (sırasıyla %80 ve %12.5), karbon salınımı yüksek geleneksel enerji üretim yerine rüzgâr ve güneş enerjisi, jeotermal enerji, hidroelektrik gibi alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması amaçlanmalı (sırasıyla %87.5 ve %32.5) diye ifade etmiştir. Ayrıca eğitim grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara oranla daha çok; toplumun her kesiminin çevre bilinci ileduyarlılığı artırılmalı, farkındalık ve eğitim programları düzenlenmeli (sırasıyla %90 ve %20), israfın önlenmesi, atık miktarının azaltılması ve atıkların geri dönüşümü sağlanmalı (sırasıyla %95 ve %12.5), imar planlarının düzenlenmesi, imar planları yapılırken çevre ve iklim şartları göz önünde tutulması sağlanmalı (sırasıyla %85 ve %17.5), yeşil alanların artırılması, ekolojik mimariye önem verilmesi ve teşvik edilmesi sağlanmalı (sırasıyla %92.5 ve %37.5), iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkisini değerlendiren daha çok

**Tablo 4.** Eğitim sonrası kadınların iklim değişikliği ve üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumlarının karşılaştırılması (n=80).

Maddeler	Eğitim grubu (n=40)		Kontrol grubu (n=40)		Test değeri/ p
	Biliyorum n (%)	Bilmiyorum n (%)	Biliyorum n (%)	Bilmiyorum (%)	
<b>İklim değişikliği;</b>					
Erken yaşta yapılan evliliklere ve kadınlar arasında cinsiyete dayalı şiddet sorunu yaşanma sıklığında artışa yol açabilir.	35 (87.5)	5 (12.5)	20 (50.0)	20 (50.0)	$\chi^2=6.702$ <b>p=0.001</b>
Sağlık hizmetlerinin sürdürülmesini, kadınların cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimlerini olumsuz etkilemektedir.	38 (95.0)	2 (5.0)	10 (10.0)	30 (90.0)	$\chi^2=1.235$ <b>p=0.001</b>
Kadın üreme sağlığına yönelik kadın hayatının farklı dönemlerinde çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir.	36 (90.0)	4 (10.0)	12 (30.0)	28 (70.0)	$\chi^2=3.256$ <b>p=0.001</b>
İnfertilite gibi doğurganlığı azaltıcı olumsuz etkilerin, hormonal bozukluklar, IVF sonrası düşük gibi üreme sağlığına yönelik olumsuz sorunların yaşanmasına yol açabilir.	38 (95.0)	2 (5.0)	8 (20.0)	32 (80.0)	$\chi^2=3.489$ <b>p=0.001</b>
Menstrüel sorunlar, ovulasyon sıklığı ve daha kısa adet döngüsü gibi sorunların yaşanmasına yol açabilir.	40 (100.0)	0 (0.0)	5 (12.5)	35 (87.5)	$\chi^2=6.523$ <b>p=0.001</b>
Erken yaşta menopoza girme ve menopoz döneminde sıcak basmasının şiddet ya da sıklığının artması gibi bazı sorunların yaşanmasına yol açabilir.	40 (100.0)	0 (0.0)	13 (32.5)	27 (67.5)	$\chi^2=4.368$ <b>p=0.001</b>
Kadınların, gebelik nedeni ile oluşan fizyolojik, psikolojik ve sosyal vb. değişikliklerin etkilerine karşı daha hassas olmasına yol açabilir.	36 (90.0)	4 (10.0)	8 (20.0)	32 (80.0)	$\chi^2=2.691$ <b>p=0.001</b>
Vektör kaynaklı hastalıklara gebelik sırasında maruz kalmak hem anne hem de fetüsün sağlığının bozulmasına yol açabilir.	38 (95.0)	2 (5.0)	5 (12.5)	35 (87.5)	$\chi^2=3.652$ <b>p=0.001</b>
Gebelikte spontan abortus, preterm eylem, düşük doğum ağırlığı, neonatal ölüm, intrauterin gelişme geriliği, konjenital kalp hastalığı ve defekti, plasental yetmezliği vb. olumsuz durumların yaşanmasına yol açabilir.	34 (85.0)	6 (15.0)	8 (20.0)	32 (80.0)	$\chi^2=3.956$ <b>p=0.001</b>
Kadınlarda kaygı, sosyal davranış bozukluğu ve intihara teşebbüs ile rahatsızlıklarla, stres, depresyon ve endişe gibi sorunların artmasına yol açabilir.	39 (97.5)	1 (2.5)	10 (10.0)	30 (90.0)	$\chi^2=1.769$ <b>p=0.001</b>
Kadınlarda madde kullanım ve intiharlara teşebbüs oranlarının artmasına yol açabilir.	38 (95.0)	2 (5.0)	5 (12.5)	35 (87.5)	$\chi^2=5.362$ <b>p=0.001</b>

sayıda, kapsamlı ve nitelikli çalışmaların yapılması ve sonuçlarının toplumla paylaşılması sağlanmalı (sırasıyla %95 ve %40) diye ifade etmiştir. Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, eğitim grubundaki kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının daha iyi olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ), (Tablo 5).

## TARTIŞMA

İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik kadınlara verilen eğitimin bilgi durumuna ve farkındalığına etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların; yaş, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu, gelir durum algısı ve aile tipi gibi sosyo-demografik özelliklerinin benzer olduğu görülmekte olup, kadınların benzer sosyo-demografik özelliklere sahip olmasının verilerin homojen ve karşılaştırılabilir özellikte olduğunu göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

**Tablo 5.** Eğitim sonrası kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının karşılaştırılması (n=80).

Maddeler	Eğitim grubu (n=40)		Kontrol grubu (n=40)		Test Değeri/ P
	Biliyorum n (%)	Bilmiyorum n (%)	Biliyorum n (%)	Bilmiyorum (%)	
Çevre koruma politikaları ve planlamaları geliştirilmeli, iklim değişikliği eylem planı hazırlanmalı ve uygulamalıdır.	32 (80.0)	8 (20.0)	12 (30.0)	28 (70.0)	$\chi^2=3.318$ <b>p=0.001</b>
Ulaşım faaliyetleri düzenlenmeli, toplu taşımanın daha çok tercih edilmeli ve yayaların güvenle yürüyebilecekleri okullar ve işyerleri gibi yaşam alanları oluşturulmalıdır.	30 (75.0)	10 (25.0)	8 (20.0)	32 (80.0)	$\chi^2=5.690$ <b>p=0.001</b>
Enerji üretimi ve tüketimi dengelenmeli, konut ve iş yerlerinde enerji tüketiminin azaltılması sağlanmalıdır.	32 (80.0)	8 (20.0)	5 (12.5)	35 (87.5)	$\chi^2=3.253$ <b>p=0.001</b>
Karbon salınımı yüksek geleneksel enerji üretim yerine rüzgâr ve güneş enerjisi, jeotermal enerji, hidroelektrik gibi alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması amaçlanmalıdır.	35 (87.5)	5 (12.5)	13 (32.5)	27 (67.5)	$\chi^2=2.651$ <b>p=0.001</b>
Toplumun her kesiminin çevre bilinci ile duyarlılığının artırılması, farkındalık ve eğitim programları düzenlenmelidir.	36 (90.0)	4 (10.0)	8 (20.0)	32 (80.0)	$\chi^2=3.552$ <b>p=0.001</b>
İsrafin önlenmesi, atık miktarının azaltılması ve atıkların geri dönüşümü sağlanmalıdır.	38 (95.0)	2 (5.0)	5 (12.5)	35 (87.5)	$\chi^2=3.767$ <b>p=0.001</b>
İmar planlarının düzenlenmesi, imar planları yapılırken çevre ve iklim şartları göz önünde tutulması sağlanmalıdır.	34 (85.0)	6 (15.0)	7 (17.5)	23 (82.5)	$\chi^2=5.364$ <b>p=0.001</b>
Yeşil alanların artırılması, ekolojik mimariye önem verilmesi ve teşvik edilmesi sağlanmalıdır.	37 (92.5)	3 (7.5)	15 (37.5)	25 (62.5)	$\chi^2=2.761$ <b>p=0.001</b>
İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkisini değerlendiren daha çok sayıda, kapsamlı ve nitelikli çalışmaların yapılması ve sonuçlarının toplumla paylaşılması sağlanmalıdır.	38 (95.0)	2 (5.0)	16 (40.0)	24 (60.0)	$\chi^2=4.372$ <b>p=0.001</b>

İklim değişikliğine yönelik farkındalık; toplumların iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlayabilmesi için bilinçlenmeleri ve olumsuz etkilerinde daha az etkilenmeleri için farkındalık kazanmaları anlamına gelmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin bilinmesi, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin önlenmesine yönelik çalışmalarda başarıya ulaştıracak en önemli yoldur (5). Bunun yanında hassas ve kırılgan gruplar arasında gösterilen kadınlar, iklim değişikliğinden en çok etkilenenler içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle kadınların iklim değişikliğinin etkilerine yönelik farkındalıklarının yüksek olması, konu ilgili alacakları eğitimlerle farkındalık kazanmaları gerekmektedir (6,11). Bizim çalışmamıza katılan konu ile ilgili eğitim alan eğitim grubundaki kadınların İDFÖ ve tüm alt boyutlarının ön ve son test toplam puan

ortalamları arasındaki anlamlı fark olduğu, kadınlara verilen eğitim ile kadınların iklim değişikliğinin etkilerine yönelik farkındalıklarının anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir. Literatürde iklim değişikliği farkındalığı ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalar mevcuttur (5,6,29) ancak kadınlara verilen eğitimin etkisini değerlendiren çalışmalara rastlanmamıştır. Diyarbakır'da halkın iklim değişikliğine bakışını inceleyen çalışmalar olduğu gibi (1), kadınların iklim değişikliği ile ilgili algılarının belirlenmesine yönelik (18) ve iklim değişikliğinin gebelik üzerine etkilerine yönelik (24,25,28) yapılan çalışmalarda literatürde bulunmaktadır. Yine yapılan çalışmalarda; üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği konularındaki farkındalıklarının oldukça iyi seviyelerde olduğu, İstanbul'da yaşayan erkeklerin kadınların göre iklim değişikliği

farkındalıklarının daha düşük seviyede olduğu, ilkökul öğretmenlerinin iklim değişikliğine kişilerin farkındalıkları ve konuya verdikleri önemin olumlu yönde olduğu belirlenmiş, konu ile ilgili verilecek eğitimlerin farkındalığı artırmak için gerekliliği ve önemine vurgu yapılmıştır (6,19,29). Kadınların iklim değişikliğine en az katkı sağlayan grup olmalarının yanında en fazla etkilenecek grupların başında gelmesi bu konuda farkındalıklarının yüksek olmasının gerekliliğidir. Bu nedenle kadınlarda iklim değişikliği farkındalığının belirlenmesine, farkındalıklarını artırmaya ve verilecek eğitimlerin etkisini belirlemeye yönelik yapılacak çalışmaların hayata geçirilmesine gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada eğitim ve kontrol grubundaki kadınların eğitim sonrası İDFÖ ve tüm alt boyutlarının son test toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu, eğitim grubundaki kadınların son test puan ortalamalarında anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır. Çalışmamızın bu sonucunu eğitimin bir etkisi olarak görmekle beraber, kadınlara verilecek eğitimlerin az maliyetle, kolay ve uygulanabilir yöntemlerle nasıl etkili olabileceğini görmekteyiz. Kadınlara verilecek eğitimlerle, bilgi düzeyleri ve konu ile ilgili farkındalıkları artırılmasıyla kadın sağlığının artırılması, iklim değişikliğinin kadın sağlığına yönelik olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi, sağlıklı yeni nesillerin dünyaya gelmesinin sağlanması, farkındalık ve sağlık bilinci kazandırılması mümkün olabilecektir. Farkındalığın kazandırılması iklim değişikliği ile mücadelenin ilk aşamasıdır (18). Dünya nüfusunun önemli bir kısmını kadınların oluşturması ve kadınların sağlıklı nesillerin ortaya çıkmasındaki rolü dikkate alındığında, iklim değişikliği ile ilgili genel olarak konuşulan konuların yanında iklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerine etkileri ve sonuçlarının görüşülmesi önem taşımaktadır (6). Bunun yanında kadınlar, birçok fizyolojik ve sosyal değişiklik nedeniyle, iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha hassastır. Kadın sağlığı önce aile sonra toplum sağlığı

demektir. Bu nedenle günümüzün sorunlarından biri olan iklim değişikliğinin özellikle kadın ve kadın üreme sağlığı üzerindeki etkilerini bilmek, kadınların iklim değişikliğine yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini ölçmek ve onların bilgi seviyelerini artırarak konu ile ilgili farkındalık bilinci oluşturmak amacıyla son derece önemlidir.

Çalışmaya katılan kadınların iklim değişikliği ve kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumlarının karşılaştırıldığında; eğitim grubundaki kadınların kontrol grubundaki kadınlara oranla iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerine yönelik bilgi durumlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden biride üreme sağlığına yöneliktir ve en çok kadın üreme sağlığını etkilemektedir. Bu konuda kadınların bilgi seviyesinin yüksek olması gerekmektedir. Çalışmada kadınların bu yönde bilgilerinin artması sevindirici karşılamaktayız. Literatür incelendiğinde iklim değişikliğinin bu dönemdeki olası sonuçları ile ilgili birçok çalışma yapılmış, gestasyonel diyabet, erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek görülme sıklığında artışa neden olduğu belirtilmiştir (2-23). Kadınların iklim değişikliği nedeni ile karşılaşabilecekleri sağlık sorunlarının bilmesi ve araştırması sağlığın sürdürülmesine katkı sağlayacaktır. İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına yönelik belirlenen olumsuz etkilerinin kadınlara anlatılması, kadınların bilgi ve farkındalıklarının artırılması önem arz etmektedir.

Çalışmaya katılan eğitim ve kontrol grubundaki kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumları karşılaştırıldığında; eğitim grubundaki kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının daha iyi olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda kadınların iklim değişikliğini önlemeye yönelik bilgi durumlarının eğitimle birlikte artmasını sevindirici karşılamaktayız. İklim değişikliği değiştirilemeyen bir durumdur, ancak bu değişime uyum sağlamak, olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik çözüm

yolları bulmak gereklidir. Dünya nüfusunun yarısını oluşturan kadınların da iklim değişikliğinin etkilerine karşı hassas bir grup olduğu düşünülmektedir (9,10). Bu nedenle tüm sağlık profesyonellerinin iklim değişikliği beraberinde getireceği sağlık sorunlarını ve önleme yollarını bilmesi ve bu konuda kadınları bilgilendirmesi ve farkındalık yaratması gerekir (11,36-38). Kadınlara eğitimler verilerek, bilgi düzeyleri ve konu ile ilgili farkındalıkları artırılmasıyla kadın sağlığının artırılması, iklim değişikliğinin kadın sağlığına yönelik olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi, sağlıklı yeni nesillerin dünyaya gelmesinin sağlanması, kadınlara farkındalık ve sağlık bilinci kazandırılması mümkün olabilecektir. Kadın sağlığı önce aile sonra toplum sağlığı demektir. Bir toplumda kadın sağlığının düzeyi ne kadar iyiye o toplumda sağlıklı nesillerin gelişmesi, toplumun refaha ulaşması kaçınılmazdır. Bu nedenle günümüzün sorunlarından biri olan iklim değişikliğinin özellikle kadın sağlığı üzerindeki etkilerini bilmek, bu etkilerin sağlık açısından sonuçlarını anlamak ve ölçmek, kadınların iklim değişikliği farkındalığını ve iklim değişikliğine yönelik kaygılarını ve bunların arasındaki ilişkiyi belirlemek son derece önemlidir.

### **SINIRLILIKLAR**

Çalışmaya katılan kadınların sadece gönüllülerden seçilmesi ve soruları kendi bildirimlerine göre cevaplandırması çalışmanın sınırlılığıdır. Ayrıca araştırmanın dışlama kriterleri içerisinde yer alan; daha önce iklim değişikliği konusunda bilgi almak, il merkezi dışında oturmak ve araştırmaya katılmak istememek gibi maddelerin kadınlar tarafından karşılandığı için ve kadınların iş yoğunluğu, yaz mevsiminin gelmesiyle bahçe işlerinin artmasının söylenmesi, yazlığa gitme durumu, eğitim almak ve iletişim adresi vermek istememe gibi nedenlerle çalışmaya katılmak istememesi gibi nedenlerle çalışmada dışlanan sayısı yüksek kalmıştır.

### **SONUÇ**

Çalışma sonucunda, kadınlara iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına olan etkilerine yönelik verilen eğitimin olumlu

etkisinin olduğu, kadınların bilgi ve farkındalıklarını artırdığı görülmüştür. Özellikle kadın sağlığı ile yakından ilgilenen olan ebe ve hemşirelerin, iklim değişikliği nedeniyle kadınların yaşam dönemlerinde karşılaşılabilecekleri sorunları ve çözüm yollarını bilmesi, bu konularda onları bilinçlendirmesi önemlidir. Konu ile ilgili farklı popülasyonlarda ve daha fazla örneklem gruplarıyla çalışmalar planlanması, kadınların iklim değişikliği farkındalık ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi, iklim değişikliğinin kadın sağlığına yönelik olumsuz etkilerinin en aza indirilmesine, sağlıklı yeni nesillerin dünyaya gelmesinin sağlanmasına, kadın sağlığını yükseltilmesine fayda sağlayacaktır. Ayrıca iklim değişikliğine karşı mücadelede uluslararası düzeyde alınacak önlemlerin yanında, toplumun her kesiminde iklim değişikliğini ve olumsuz etkilerini önlemeye yönelik bilgi ve farkındalıklarını artıracak önlemlerin alınması ve farklı örneklem gruplarıyla konu ile ilgili benzer ve güncel çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir.

### **Bildiri sunumu**

Yazı ulusal ya da uluslararası bilimsel bir toplantıda bildiri olarak sunulmamıştır.

### **Yazar katısı**

Fikir/Kavram: RD, BB Tasarım: RD; Denetleme: RD; Veri Toplama: BB; İşleme: RD; Analiz/Yorum: RD; Literatür İnceleme: RD; BB Makale Yazımı: RD; Eleştirel İnceleme: RD.

### **Mali destek**

Bu çalışmada 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında (Başvuru Numarası: 1919B012213241) finansal destek alınmıştır.

### **Çıkar çatışması**

Yazar(lar) arasında çıkar çatışması yoktur.

### **Teşekkür**

Çalışmaya katılmayı kabul ederek katkı sağlayan ebelerle teşekkür ederim.

## KAYNAKLAR

1. Kınık Z, Toprak ZF. Halkın iklim değişikliğine bakışı: Diyarbakır için bir alan çalışması. *DÜMF Mühendislik Dergisi* 2016; 7:329-42.
2. Crimmins AJ, Balbus JL, Gamble CB, Beard JE, Bell D, Dodgen RJ et al. The impacts of climate change on human health in the united states: a scientific assessment. Washington DC 2016; 332. doi:10.1007/BF00635537.
3. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Environmental and nutritional diseases. In Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease Elsevier. 2015; 9:403-50.
4. United Nations Framework Convention on Climate Change. Climate change impacts human health 2017. Available from: <https://unfccc.int/news/climate-change-impacts-human-health>. Accessed 9 December 2019.
5. Dal B, Alper U, Özdem-Yılmaz Y, Öztürk N, Sönmez D. A model for pre-service teachers' climate change awareness and willingness to act for pro-climate change friendly behavior: adaptation of awareness to climate change questionnaire. *International Research in Geographical and Environmental Education* 2015; 24(3):184-200.
6. Ağırılan E, Sadioğlu U. İklim değişikliği farkındalığı ve toplum bilinci: İstanbul örneği *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2021; 21(2):627-654.
7. World Health Organization. COP24 special report: health and climate change. Available from: <https://www.who.int/globalchange/publications/COP24-report-health-climate-change/en/> Accessed 20 January 2023.
8. Kelly M. The causes of climatic change. <http://www.cru.uea.ac.uk/documents/421974/1295957/Info+sheet+%232.pdf/8bfcc043-5c7c-47f0-9469-8b3c867e56e4>. Accessed 22 December 2023.
9. Kaddo JR. Climate change: causes, effects, and solutions. *A with Honors Projects* 2016; 164:14.
10. United Nations Developed Programme. Sürdürülebilir kalkınma amaçları. <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html>. Accessed 9 April 2023.
11. Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. İklim değişikliği. <https://iklim.csb.gov.tr/>. Accessed 8 January 2023.
12. Riphah US. Global warming: causes, effects and solutions. *Durreesamin J* 2015; 1:1-7.
13. Aksay CS, Ketenoglu O, Kurt L. Küresel ısınma ve iklim değişikliği. *SÜ Fen Ed Fak Fen Dergisi* 2015; 25:29-41.
14. Kumar A, Omidvarborna H, Shandilya KK. Air Pollution and Climate Change: Relationship Between Air Quality and Climate Change EISBN13: 9781668436875 doi: 10.4018/978-1-6684-
15. Molina O, Saldarriaga V. The perils of climate change: in utero exposure to temperature variability and birth outcomes in the andean region the perils of climate change: in utero exposure to temperature variability and birth outcomes in the andean region. *Economics & Human Biology* 2016; 24:111-24.
16. Robledo CA, Mendola P, Yeung E, Männistö T, Sundaram R, Liu D, et al. Preconception and early pregnancy air pollution exposures and risk of gestational diabetes mellitus. *Environ Res* 2015; 137:316-22.
17. Lakshmanan A, Chiu YM, Coull BA, Just AC, Maxwell SL, Schwartz J. et al. Associations between prenatal traffic-related air pollution exposure and birth weight: Modification by sex and maternal pre-pregnancy body mass index. *Environ Res* 2015; 137:268-77.
18. Besnili Memiş, O. Kadınların iklim değişikliği ile ilgili algılarının belirlenmesi. *Journal of Academic Value Studies* 2019; 5(4):700-718.
19. Hunter MS, Gupta P, Chedraui P, Blümel JE, Tserotas K, Aguirre W, Palacios SSW. The international menopause study of climate, altitude, temperature and vasomotor symptoms. *Climacteric* 2012; 15:1-9
20. Triebner K, Markevych I, Hustad S, Benediksdóttir B, Forsberg B, Franklin KA et al. Residential surrounding greenspace and age at menopause: A 20-



- year European study *Environ Int* 2019; 132:105088.
21. Carré J, Gatimel N, Moreau J, Parinaud J, Léandri R. Does air pollution play a role in infertility? a systematic review. *Environ Heal* 2017; 16:1–16.
  22. Vizcaíno MAC, Mireia Gonzalez-Comadran BJ. Outdoor air pollution and human infertility: a systematic review. *Fertil. Steril* 2016; 106:897–904.
  23. Conforti A, Mascia M, Cioffi G, Angelis C, Coppola G, Rosa P et al. Air pollution and female fertility: a systematic review of literature. *Reprod. Biol. Endocrinol* 2018; 16: 117.
  24. Rylander C, Odland JØ, Sandanger TM. Climate change and the potential effects on maternal and pregnancy outcomes: an assessment of the most vulnerable the mother, fetus, and newborn child. *Glob Heal. Action* 2013; 1:1–9.
  25. Schifano P, Asta F, Dadvand P, Davoli M, Basagana X, Michelozzi P. Heat and air pollution exposure as triggers of delivery: A survival analysis of population-based pregnancy cohorts in Rome and Barcelona. *Environ Int* 2016; 88:153–59.
  26. Mian LH, Namasivayam M. Sex, rights, gender in the age of climate change. *Asian-Pacific Resource & Research Centre For Women (Arrow)* 2017; 58.
  27. Dündar T, Özsoy S. İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2020; 29(3):190-198 doi:10.17827/akt.721528
  28. Paixão ES, Teixeira MG, Costa MCN, Rodrigues LC. Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2016; 16:857–65.
  29. Akbulut M, Kaya AA. The investigation of global climate change as a disaster and the global climate change awareness of primary school teachers: sample of Gümüşhane province. *GÜSBĐ* 2020; 9(2): 112-124.
  30. All, A., Nuñez Castellar, E. P., Van Looy, J. 2016. “Assessing the effectiveness of digital game-based learning: Best practices”. *Computers and Education*, 92–93. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.007>

## TEKSTİL SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN ANNELERİN TÜKENMİŞLİĞİNİN İŞ VERİMİNE ETKİSİ

### THE EFFECT OF BURNOUT OF MOTHERS WORKING IN THE TEXTILE INDUSTRY ON WORK PRODUCTIVITY

**Sabiha KALKAN TUZLUCA<sup>1</sup>, Eda GÜLBETEKİN<sup>2</sup>**

*1 İş Sağlığı Güvenliği Uzmanı*

*<sup>2</sup>Dr.Öğretim Üyesi, Iğdır Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Iğdır, Türkiye*

#### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri ile iş verimleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmada tanımlayıcı kesitsel ve ilişki arayan araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında Iğdır ilinde bulunan 3 farklı tekstil firmasında çalışan ve bu çalışmaya katılmayı kabul eden anneler ile yapılmıştır. Araştırmada "Demografik Bilgi Formu", "Tükenmişlik Ölçeği" ve "Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler yüz yüze yöntemle toplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan annelerin ilköğretim mezunu oranı %42.2'dir ve %49.5'i çalışan anneliği yorucu olarak tanımlamaktadır. Araştırmaya katılan annelerin ortalama yaşı 32.07±9.88, ortalama çocuk sayısı 2.17±1.34, günlük ortalama uyku süresi 7.41±1.539 ve ortalama mesleki deneyim süreleri ortalama 4.73±5.36 şeklindedir. Annelerin mesleki deneyim süreleri arttıkça işte üretkenlik düzeylerinin azaldığı söylenebilmektedir. Ayrıca tükenmişlik ile iş verimi arasında karşılıklı bir etkileşim olduğu görülmektedir.

**Sonuçlar:** Tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri ile iş verimleri arasında önemli bir ilişki olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tekstil, Çalışan Anne, Tükenmişlik, İş Verimi

#### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study is to examine the relationship between burnout levels and work productivity of mothers working in the textile industry.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional and relationship-seeking research model was used in the study. The research was conducted between February and June 2023 with mothers working in 3 different textile companies in Iğdır province and who agreed to participate in these studies. "Demographic Information Form", "Burnout Scale" and "Endicott Work Productivity Scale" were used in the research. Data were collected using the face-to-face method.

**Findings:** The primary school graduate rate of the mothers participating in the study is 42.2% and 49.5% of the mothers define working motherhood as tiring. The average age of the mothers participating in the study is 32.07±9.885, the average number of children is 2.17±1.34, the average daily sleep duration is 7.41±1.53 and the average professional experience is 4.73±5.36. It can be said that as mothers' professional experience increases, their productivity levels at work decrease. Additionally, there appears to be a mutual interaction between burnout and work efficiency.

**Results:** It was found that there is a significant relationship between the burnout levels of mothers working in the textile industry and their work productivity.

**Keywords:** Textile, Working Mother, Burnout, Work Productivity

ORCID ID: S. K. T. 0009-0004-1567-3897; E. G. 0000-0002-7946-7687

Sorumlu Yazar: Sabiha KALKAN TUZLUCA

E-mail: [sabihaakalkan@hotmail.com](mailto:sabihaakalkan@hotmail.com)

Geliş tarihi/ Date of receipt: 08.12.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 07.09.2024

## GİRİŞ

Tükenmişlik, stresin neden olduğu duygusal, zihinsel, duygusal ve fiziksel bir tükenme halidir. Uzun süreli stres veya kısa süreli stres neden olabilir. Tükenmişlik, depresyondan kaynaklanabilse de depresyonla aynı şey değildir. Aslında, ikisi de benzer semptomlarla karakterize edildiğinden, genellikle birbiriyle karıştırılır (1-3).

Tükenmişlik, çalışmanızın takdir edilmediğini hissettiğiniz, daha az zamanla daha fazlasını yapmak için sürekli baskı altında olduğunuz veya patronunuzun taciz edici olduğu herhangi bir işte olabilir. Bazı insanlar tükenmişliği, günlük yaşamlarından geri çekilmelerine neden olan kaygı, depresyon ve bitkinliğin bir kombinasyonu olarak yaşarlar. Diğerleri bunu, işlerinin gereklerinden başka hiçbir şeye odaklanamama olarak deneyimlemektedirler, şeklinde açıklanmıştır (3,4).

İş verimliliği, bir şirketin veya işletmenin çalışanlarını belirli bir miktarda ürün veya hizmet üretmek için ne kadar verimli kullanabileceği olarak açıklanabilir (5). Acar ve Ünver (2012)'ye göre iş verimliliği, çıktının girdiye oranıdır. Çıktı miktarının girdi miktarına bölünmesiyle hesaplanır ve yüzde veya ondalık olarak ifade edilebilir (6).

İşin ne kadar verimli yapıldığının bir ögesi olarak açıklanan iş verimliliği, bireylerin çalıştıkları kuruma katmış oldukları değerlerin bir göstergesi olabilir (7). Bu noktada günümüz küresel yaşantısında organizasyonlar açısından oldukça önemli bir yer tutan iş verimliliği kavramı üzerine pek çok araştırmanın yapılmış olduğu ilgili literatür incelendiğinde gözlemlenmektedir (5,8,9).

Kadınlar, çalışma hayatında geçmişten günümüze daha fazla katılım sağlamaktadır ancak yine de erkeklerden farklı olarak çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum Karabıyık (2012) çalışmasında şu şekilde açıklanmıştır: Kadınlar her zaman iş gücünün ayrılmaz bir parçası olduğu halde marjinalize

edilerek belirli sektörlerde yetersiz temsil edilmektedirler (10).

Tükenmişlik ve iş verimliliği yakından ilişkili olup birbirini farklı şekillerde etkilemektedir. Tükenmişlik, iş verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır çünkü tükenmiş bir çalışanın işini iyi yapmak için daha az enerjisi ve motivasyonu olacaktır. Sırf yarın sabah tekrar işten ayrılma zamanı gelmeden önce tüm görevlerini bitirebilmek için hafta içi her gece geç saatlere kadar fazla mesai yapmak yerine hafta sonları aile veya arkadaşlarla birlikte olmak (bu, her şeyin yapılması konusunda daha fazla strese/endişeye neden olabilir), şeklinde açıklanmıştır (11,12).

İş verimliliği, bir kişinin belirli bir süre içinde tamamlayabileceği iş miktarıdır. Bir birey uzun bir süre boyunca yüksek düzeyde stres yaşadığında ortaya çıkabilir. Bu varsayımdan hareketle tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri ile iş verimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla bu çalışma oluşturulmuştur.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri ile iş stresleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, en az iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi ve varsa yordayıcı ilişkilerden yola çıkılarak kestirimlerde bulunulmasıdır (13).

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında Iğdır ilinde bulunan 3 farklı tekstil firmasında çalışan ve bu çalışmaya katılmayı kabul eden anneler oluşturmaktadır. Katılımcılara kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır. Bu kapsamda 3 farklı tekstil firmasında çalışan 214 anne araştırma evrenini, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 200 anne ise araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Demografik Bilgi Formu, Tükenmişlik Ölçeği ve Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği ile toplanmıştır.

### Demografik Bilgi Formu:

Formdaki katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi için yaş, çocuk sayısı, eğitim durumu, günlük çalışma süresi, günlük uyku süresi, çalışma yılı ve çalışan anne olmayı tanımlama durumu soruları yer almaktadır.

**Tükenmişlik Ölçeği:** Ergöçen (2006) tarafından geliştirilen ve bireylerin tükenmişlik seviyelerini ölçmek amacıyla oluşturulan ölçeğin toplam 13 maddeden oluşmaktadır (14). Ölçek 5'li likert tipinde derecelendirilmiştir (1: Hiçbir zaman, 5: Her zaman). "Tükenmişlik" ölçeğinin toplamı için güvenilirlik katsayısı 0,89, "İş Stresi" alt boyutu için 0,78, "Motivasyon Eksikliği" alt boyutu için 0,72 ve "Bitkinlik" alt boyutu için 0,85 olarak tespit edilmiştir.

**Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği:** Uğuz vd. (2004) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçek toplam 25 maddeden oluşmuş ve 5 dereceli ölçek tipinde derecelendirilmiştir (1: Hiçbir zaman, 5: Her zaman) (15). Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 100 arasında değişmekte olup, yüksek puan düşük iş verimine işaret etmektedir. "Endicott İşte Üretkenlik" ölçeği için güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak tespit edilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Veriler yüz yüze yöntemle toplanmıştır. Formun doldurulması ortalama 10 ile 15 dakika sürmüştür. Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında Iğdır ilinde bulunan 3 farklı tekstil firmasında çalışan ve katılmayı kabul eden anneler çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır.

### Verilerin Analizi

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 23 paket programı yardımı ile değerlendirilmiştir. Verilen normal dağılıp dağılmadığının tespiti için ilk olarak Kolmogorov-Smirnov analiz sonuçlarına bakılmış olup, analiz sonucunda verilerin

normal dağılmadığı görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Ancak örneklem sayısının elliden büyük olması ve Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık) değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması durumunda verinin normal dağıldığı, kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir (16). Bu sonuca göre üç ve üzeri gruplarda tek yönlü varyans (ANOVA) analizi, ölçekler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon analizi ve yordama analizi için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizinin varsayımı olarak değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının olmaması gerekmektedir. Bu kapsamda tolerans ve varyans artış faktörleri (VIF) incelenmiştir. Tolerans değerlerinin sıfırdan yüksek VIF değerlerinin ise 10'dan küçük olduğu belirlenmiştir. Tolerans değerlerinin sıfırdan uzaklaşması ve VIF değerlerinin 10'dan küçük olması çoklu bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir (17). Araştırmada varsayımlar sağlanmış olup çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik onay (tarih: 01.03.2023, karar no: E-37077861-900-95154) alındı. Araştırmacılar tarafından çalışmanın amacı hakkında katılımcılara bilgi verildi. Araştırmada ilk olarak katılımcılardan Bilgilendirilmiş Onam Formu sunulmuş ve katılımcılar çalışmaya katılmak istediklerini belirten onayla araştırmaya dahil edilmişlerdir.

### BULGULAR

Araştırmaya katılan annelerin %42,2'si ilköğretim mezunu olduğu, ortalama yaşı  $32.07 \pm 9.88$ , ortalama çocuk sayısı  $2.17 \pm 1.34$ , günlük ortalama uyku süresi  $7.41 \pm 1.53$  saat ve ortalama mesleki deneyim süreleri ortalama  $4.73 \pm 5.36$  yıl olduğu görülmüştür. Katılımcıların %49,5'i çalışan anneliği yorucu olarak tanımlamaktadır.

Tablo 1'de çalışan annelerin eğitim durumuna göre çalışmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarından alınan puan ortalamalarının farklılaşma durumuna yönelik olarak yapılan

tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları görülmektedir. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre; tükenmişlik ölçeğinin “İş Stresi” alt boyutunda eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir (F(3-188)= 3.02; p<0.05). Ortaya çıkan anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için varyansların homojenlik durumuna göre LSD ve Games-Howell testleri yapılmıştır. Test sonuçlarına göre, lise mezunu olan anneler ile okuryazar ve

üniversite mezunu olan anneler arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve lise mezunu annelerin daha fazla iş stresi yaşadıkları tespit edilmiştir. Ancak “Tükenmişlik” ölçeğinin toplam puanında (F(3-188)= 2.19; p>0.05), “Motivasyon Eksikliği” alt boyutunda (F(3-188)= 1.44; p>0.05), “Bitkinlik” alt boyutunda (F(3-188)= 1.94; p>0.05) ve “Endicott İşte Üretkenlik” ölçeğinde (F(3-188)= 0.46; p>0.05) eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık elde edilememiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Çalışan Annelerin Eğitim Durumlarına Göre Ölçek ve Alt Boyutlarından Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Farklılık
<b>İş Stresi</b>	(1) Okuryazar	51	9.06	4.81	<b>3.02</b>	<b>0.03*</b>	<b>3&gt;1</b> <b>3&gt;4</b>
	(2) İlköğretim	81	10.26	5.17			
	(3) Lise	40	11.92	6.30			
	(4) Üniversite	20	8.50	2.89			
<b>Motivasyon Eksikliği</b>	(1) Okuryazar	51	9.18	4.44	1.44	0.23	
	(2) İlköğretim	81	8.39	3.83			
	(3) Lise	40	10.05	4.52			
	(4) Üniversite	20	9.10	4.05			
<b>Bitkinlik</b>	(1) Okuryazar	51	10.61	5.74	1.94	0.12	
	(2) İlköğretim	81	10.16	4.90			
	(3) Lise	40	12.00	4.69			
	(4) Üniversite	20	8.95	4.12			
<b>Tükenmişlik Ölçeği Toplamı</b>	(1) Okuryazar	51	28.84	13.80	2.19	0.09	
	(2) İlköğretim	81	28.81	11.70			
	(3) Lise	40	33.97	13.61			
	(4) Üniversite	20	26.55	9.50			
<b>Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği</b>	(1) Okuryazar	51	21.82	16.97	0.46	0.70	
	(2) İlköğretim	81	23.30	22.20			
	(3) Lise	40	26.62	22.78			
	(4) Üniversite	20	21.70	19.90			

Not:\*=p<0.05

Tablo 2’de annelerin çalışan anneliği tanımlama durumuna göre araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarından alınan puan ortalamalarının farklılaşma durumuna yönelik olarak yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları görülmektedir. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre; “Tükenmişlik” ölçeğinin toplam puanında (F= 4.37; p<0.05), “Motivasyon Eksikliği” alt boyutunda (F(3-188)= 4.94; p<0.05) ve “Bitkinlik” alt boyutunda (F= 3.77; p<0.05)

çalışan anneliği tanımlama durumuna göre anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Test sonuçlarına göre, tüm boyutlarda çalışan anneliği yorucu olarak tanımlayan annelerin diğer annelere göre daha fazla tükenmişlik, motivasyon eksikliği ve bitkinlik yaşadıkları tespit edilmiştir. Ancak tükenmişlik ölçeğinin “İş Stresi” alt boyutunda (F= 2.23; p>0.05) ve “Endicott İşte Üretkenlik” ölçeğinde (F=0.13; p>0.05) çalışan anneliği tanımlama durumuna göre anlamlı bir farklılık elde edilememiştir.

**Tablo 2.** Araştırmaya Katılan Çalışan Annelerin Çalışan Anneliği Nasıl Tanımladıklarına Göre Ölçek ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Çalışan Anneliği Tanımlama Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Farklılık
İş Stresi	(1) Güzel	60	8.98	4.70	2.23	0.11	
	(2) Yorucu	95	10.80	5.62			
	(3) Kararsız	37	10.13	4.86			
Motivasyon Eksikliği	(1) Güzel	60	8.00	4.41	4.94	0.00*	2>1
	(2) Yorucu	95	9.96	4.02			2>3
	(3) Kararsız	37	8.27	3.78			
Bitkinlik	(1) Güzel	60	9.57	5.33	3.77	0.02*	2>1
	(2) Yorucu	95	11.54	5.06			2>3
	(3) Kararsız	37	9.54	4.18			
Tükenmişlik Ölçeği Toplamı	(1) Güzel	60	26.55	13.17	4.37	0.01*	2>1
	(2) Yorucu	95	32.29	12.67			2>3
	(3) Kararsız	37	27.95	10.23			
Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği	(1) Güzel	60	22.40	21.10	0.13	0.87	
	(2) Yorucu	95	24.18	21.26			
	(3) Kararsız	37	23.19	19.23			

Not:\*=p<0,05

Tablo 3’de araştırmada kullanılan ölçekler ile bazı demografik bilgiler arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları görülmektedir. Analiz sonucuna bakıldığında;

Motivasyon Eksikliği” alt boyutu ile annelerin yaşları arasında negatif yönlü zayıf

düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [r= -0.14; p<0.05].

İş stresi [r= -0.28; p<0.05], motivasyon eksikliği [r= -0.22; p<0.05], Bitkinlik [r= -0.36; p<0.05] alt boyutları ve “Tükenmişlik” ölçeğinin toplamı [r= -0.34; p<0.05] ile uyku süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

“Endicott İşte Üretkenlik” ölçeği ile annelerin günlük uyku süreleri arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [ $r = -0.21$ ;  $p < 0.05$ ].

“İş Stresi” alt boyutu ile annelerin mesleki deneyim süreleri arasında negatif yönlü

zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [ $r = 0.16$ ;  $p < 0.05$ ].

“Endicott İşte Üretkenlik” ölçeği ile annelerin mesleki deneyim süreleri arasında pozitif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [ $r = 0.15$ ;  $p < 0.05$ ].

**Tablo 3.** Çalışmada Kullanılan Ölçekler ile Bazı Demografik Bilgiler Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Testi Sonuçları

	Yaş	Çocuk Sayısı	Günlük Uyku Süresi	Mesleki Deneyim
(1) İş Stresi	0.036	0.030	<b>-0.28*</b>	<b>0.16*</b>
(2) Motivasyon Eksikliği	<b>-0.144*</b>	-0.027	<b>-0.22*</b>	0.03
(3) Bitkinlik	-0.091	0.008	<b>-0.36*</b>	0.05
(4) Tükenmişlik Toplam	-0.069	0.007	<b>-0.34*</b>	0.10
(5) Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği	-0.078	-0.071	<b>-0.21*</b>	<b>0.15*</b>

Not: \*= $p < 0.05$

Tablo 4’te araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları görülmektedir. Analiz sonucuna bakıldığında;

“Endicott İşte Üretkenlik” ölçeği ile “Tükenmişlik” ölçeğinin toplamı [ $r = 0.74$ ;

**Tablo 4.** Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapılan Korelasyon Testi Sonuçları

	1	2	3	4	5
(1) İş Stresi	1				
(2) Motivasyon Eksikliği	0.55*	1			
(3) Bitkinlik	0.64*	0.70*	1		
(4) Tükenmişlik Toplam	0.86*	0.84*	0.90*	1	
(5) Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği	<b>0.70*</b>	<b>0.61*</b>	<b>0.62*</b>	<b>0.74*</b>	1

Not: \*= $p < 0.05$

Tablo 5’de çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerinin işte üretkenlik düzeylerini yordamasına yönelik yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları verilmiştir.

Regresyon analizi sonucuna göre, çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerinin işte üretkenlik düzeylerini yordamasına yönelik

$p < 0.05$ ] ve İş Stresi [ $r = 0.70$ ;  $p < 0.05$ ], Motivasyon Eksikliği [ $r = 0.61$ ;  $p < 0.05$ ], Bitkinlik [ $r = 0.62$ ;  $p < 0.05$ ] alt boyutları arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $F = 84.88$ ;  $p < 0.05$ ). Söz konusu iş stresi, motivasyon eksikliği ve bitkinlik değişkenleri birlikte işte üretkenlik düzeyindeki değişimin %56.9’unu açıklamaktadır ( $R^2 = 0.56$ ). Regresyon katsayılarının anlamlılık testleri göz önüne alındığında, yordayıcı değişkenlerden iş stresinin ( $\beta = 0.46$ ),

motivasyon eksikliğinin ( $\beta=0.25$ ) ve bitkinliğin ( $\beta=0.15$ ) işte üretkenlik üzerinde anlamlı yordayıcı etkisi olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ).

Regresyon analizi sonucuna göre işte üretkenlik düzeyini yordayan regresyon

denklemini ise şu şekildedir: İşte Üretkenlik=  $(1.83 \cdot \text{İş Stresi}) + (1.24 \cdot \text{Motivasyon Eksikliği}) + (0.62 \cdot \text{Bitkinlik}) - (12.86)$

**Tablo 5.** Tükenmişliğin İş Üretkenliğini Yordama Durumuna Yönelik Yapılan Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Yordayıcı Değişkenler	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	-12.86	2.53		-5.07	<b>0.00*</b>
İş Stresi	1.83	0.25	0.46	7.29	<b>0.00*</b>
Motivasyon Eksikliği	1.24	0.33	0.25	3.69	<b>0.00*</b>
Bitkinlik	0.62	0.30	0.15	2.04	<b>0.04*</b>
<b>R=0.75</b>	<b>R<sup>2</sup>=0.56</b>				
<b>F<sub>(3-191)</sub>=84.88</b>	<b>p&lt;0.00*</b>				

Not:\*= $p<0.05$ , Yordanan Değişken: İşte Üretkenlik

## TARTIŞMA

Tekstil sektöründe çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri ile iş stresleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bu araştırma bulguları, literatürden elde edilen bilgiler doğrultusunda tartışılmıştır.

Bu çalışmada katılımcıların iş stresi düzeyleri ve eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu saptanmıştır. Bu noktada, lise mezunu olan anneler ile okuryazar ve üniversite mezunu olan anneler arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve lise mezunu annelerin daha fazla iş stresi yaşadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca iş stresi düzeyleri ve uyku süresi arasında negatif yönlü zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Bu bağlamda annelerin günlük uyku süreleri artıkça iş stresi düzeylerinin azaldığı söylenebilir. Limbers vd. (2020) tarafından yürütülen çalışmada ise, çalışan anneler için hangi faktörlerin iş stresi düzeylerini etkilediğini belirlemeye çalışıldığı gözlemlenmektedir (18). Ulaşılan sonuçlar, çalışan annelerle ilişkili stres düzeyi üzerinde etkisi olan birkaç faktör olduğunu göstermiştir.

Çalışmamızın annelerin tükenmişlik düzeyleriyle; çalışan anneliğin tanımlanma durumu arasında, işi yorucu tanımlayanlarla güzel tanımlayanlar arasında yorucu tanımlayanlar lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu saptanmıştır. Bu anlamda işi yorucu olarak tanımlayan katılımcıların kararsız ve güzel olarak tanımlayan katılımcılara göre tükenmişlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilebilir.

Bu kapsamda ilgili literatür incelendiğinde; çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerini etkileyebilecek birçok faktör olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin, bir anne çocuk bakımı için zaman bulmakta zorlanıyorsa veya işverenin programında esnek olmadığını düşünüyorsa, bu durum onun tükenmişlik düzeyi üzerinde etkili olabilir. Çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerini etkileyebilecek bir diğer faktör ise, iş ve ev hayatlarını tatmin edici ve sürdürülebilir hissedecek şekilde yönetmekte güçlük çekmeleridir (19,20).

Seo ve Kim (2022) çalışmasında; çalışan annelerin tükenmişlik düzeyleri, iş-aile dengesi, çocuk bakım kalitesi ve sosyal destek gibi çeşitli faktörler bağlamında incelenmiştir



(21). Bu kapsamda araştırmada iş-aile dengesinin çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerini etkileyen önemli bir faktör olduğu ortaya konulmuştur. Nilsen vd. (2016) tarafından yürütülen bir araştırmada ise, daha iyi iş-aile dengesine sahip olduğunu düşünen kadınların, hissetmeyenlere göre daha düşük tükenmişlik oranlarına sahip olduğu bulunmuştur (22). Aynı çalışma, çocuklarıyla daha fazla zaman geçirebilen kadınların, çocuklarıyla daha az zaman geçirenlere göre tükenmişlik yaşama olasılığının daha düşük olduğunu da belirlemiştir.

Çalışmaya katılan annelerin yaşları arttıkça motivasyon eksikliği düzeylerinin azaldığı görülmektedir. Kaya ve arkadaşlarının (2010) bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde yapmış olduğu çalışmada elde ettiği sonuçlar bizim çalışmamızı destekler niteliktedir (23). Yine literatürde benzer sonuçlar yer almaktadır (24). Bu durumun artan yaşla birlikte bireylerin işle ilgili sorunlarla daha etkili mücadele yolları geliştirmesi ve zaman içinde mesleki olgunlaşmanın doğal sonucu olarak kendilerini daha iyi hissetmesi şeklinde yorumlanabilmektedir.

Annelerin işte üretkenlik düzeyleriyle tükenmişlik düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların tükenmişlik düzeyleri arttıkça işte üretkenlik düzeylerinin azaldığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde; iş yerinde verimlilik ve tükenmişlik literatürde incelenen iki önemli faktör olduğu saptanmıştır (25,26). Bir kişinin genel yaşam kalitesi üzerinde büyük bir etkiye sahip olabileceğinden, bu iki faktör arasındaki ilişkiyi değerlendirmek önemlidir. Verimlilik, bir kişinin işini yaparken sahip olduğu enerji miktarı olarak tanımlanabilir. Tükenmişlik, aşırı çalışma veya stresten kaynaklanabilecek duygusal bir bitkinlik olarak tanımlanabilir. Bu faktörlerin her ikisinde, bir çalışanın işyerinde ne kadar iyi performans gösterdiğini değerlendirirken önemlidir, bu da üretkenliğini ve genel mutluluğunu etkileyebilir (27,28). Yapılan bir çalışmada katılımcıların işte

üretkenlik düzeyleriyle tükenmişlik düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (29). Gardazi vd. (2016) çalışmasında iş yerinde verimlilik ile tükenmişlik arasındaki ilişkiyi literatürdeki araştırma sonuçlarından yararlanarak değerlendirilmiştir (28). Araştırmada tükenmişlik ile üretkenlik arasında bir ilişki olduğunu, ancak bunun yapılan işin türüne bağlı olduğu bulunmuştur. Bazı durumlarda, yüksek stres seviyeleri performansın düşmesine neden olmaz; bunun yerine üretkenliği artırabilirler, şeklinde belirtilebilir. Bir diğer çalışma, üretkenliğin tükenmişlikle negatif ilişkili olduğunu bulmuştur (26).

Son olarak yapılan çalışan annelerin tükenmişlik düzeylerinin işte üretkenlik düzeylerini yordamasına yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda iş stresinin; motivasyon eksikliği ve bitkinlik değişkenleri birlikte işte üretkenlik düzeyindeki değişimin %56.9'unu açıklamakta olduğu saptanmıştır. Regresyon katsayılarının anlamlılık testleri göz önüne alındığında, yordayıcı değişkenlerden iş stresinin, motivasyon eksikliğinin ve bitkinliğin işte üretkenlik üzerinde anlamlı yordayıcı etkisi olduğu görülmektedir. Kapoor vd. (2021) tarafından yapılan araştırma sonuçları, işte üretkenlik ile tükenmişlik arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir (25). Bu, üretkenlik arttıkça tükenmişliğin de arttığı anlamına gelmektedir.

Kinnunen ve Mauno (1998) tarafından hazırlanan ve üretkenlik ile tükenmişlik düzeyleri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu bulan araştırmada ulaşılan sonuçlar tükenmişlik ile işyerinde verimlilik arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (25). Tubre ve Tubre ve Collins (2000) tarafından hazırlanan araştırmada ulaşılan sonuçlar ise aynı zamanda üretkenlik seviyeleri ile tükenmişlik seviyeleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir; bu, üretkenlik arttıkça tükenmişliğin azaldığı ve bunun tersi olduğu anlamına gelmektedir (29). Bir diğer çalışmada işte üretkenlik düzeyi ile tükenmişlik

arasında yapılan regresyon analizi sonuçları, aralarında anlamlı bir negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Tükenmişlik düzeyi ne kadar yüksek olursa, verimlilik düzeyi o kadar düşük olur. Bu, bu iki unsur arasında bir bağlantı olduğu anlamına gelir, ancak bu bağlantının ne olduğu veya iş performansını artırmak için nasıl kullanılacağı bilinmemektedir (25,26,30).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçlarına bakıldığında, annelerin mesleki deneyim süreleri arttıkça işte üretkenlik düzeylerinin azaldığı söylenebilmektedir. Annelerin günlük uyku süreleri, annelerin yaşı gibi değişkenlerin de işte verimlilik ve tükenmişliği etkilediği görülmektedir. Ayrıca tükenmişlik ile iş verimi arasında karşılıklı bir etkileşim olduğu görülmektedir. Özellikle çalışan annelerde tükenmişlik hissinin iş verimliliğini olumsuz bir şekilde etkilediği yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda, anne çalışanlar için uygun iş koşullarının sağlanması, her annenin kendi fiziki yapısına uygun işe yerleştirilerek maksimum verim elde edilmesinin sağlanması, annelerin dinlenme molalarında çocuklarıyla verimli vakit geçirerek motivasyonlarının artırılması gibi çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca, ileride bu konuda yapılacak çalışmalarda benzer sayıda çocuğa sahip erkeklerin de aynı parametrelerle incelenmesi ve karşılaştırılması mümkündür. Yaptığımız araştırmanın bulguları, istatistiki verilerin iç tutarlılığı böyle bir karşılaştırmalı araştırmanın öncüsü sayılabilir.

### Çıkar çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür etmektedir.

### Finansal Destek

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

### Bilgilendirilmiş Onam

Katılımcı annelerin tamamından onam alındı.

## Yazar Katkıları

E.G.: Fikir/Kavram, Denetleme/ Danışmanlık.

E.G.: Analiz ve/veya Yorum

S.K.T.; E.G.: Tasarım, Veri Toplama ve/veya İşleme, Kaynak Taraması, Makalenin Yazımı, Eleştirel İnceleme

## KAYNAKLAR

1. Gündüz B. İlköğretim Öğretmenlerinde Tükenmişlik. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2005; 1(1):152-166.
2. Tuğrul B, Çelik UPE. Normal Çocuklarla Çalışan Anaokulu Öğretmenlerinde Tükenmişlik. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2002;12(12):1-11.
3. Naktiyok A, Karabey CN. İşkoliklik ve Tükenmişlik Sendromu. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2005;19(2): 179-198.
4. Gündüz B, Çapri B, Gökçakan Z. Üniversite Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi. 2012; (19):38-55.
5. Çeven S, Özer K. Büro Ergonomisinin Çalışma Psikolojisi ve İş Verimine Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.2013;61- 70.
6. Acar HH, Ünver S. Tomrukların Oluk İçerisinde Traktör Gücü İle Kontrollü Kaydırılması (Tokk-T) Yönteminde İş Verimliliği. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi. 2012; 13:97-102.
7. Başarangel İ. Akademisyenlerin Boş Zaman Aktivitelerine Katılımı, İş Tatmini ve İş Verimliliği: Kırklareli Üniversitesi'nde Bir Araştırma. Turizm Akademik Dergisi. 2018;5(2):155-170.
8. Çiçek Ö, Öçal M. Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi. 2016; 5(11):106- 129.

9. Kasim T, Haracic M, Haracic M. The Improvement of Business Efficiency Through Business Process Management. *Economic Review: Journal of Economics and Business*. 2018; 16(1): 31-43.
10. Karabıyık I. Türkiye'de Çalışma Hayatında Kadın İstihdamı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2012; 32(1):231-260.
11. Wang QQ, Lv WJ, Qian RL, et al. Job Burnout and Quality of Working Life Among Chinese Nurses: A Cross-Sectional Study. *Journal of Nursing Management*. 2019; 27(8): 1835-1844.
12. Yong Z, Yue Y. Causes for Burnout Among Secondary and Elementary School Teachers and Preventive Strategies. *Chinese Education & Society*. 2007; 40(5):78-85.
13. Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. How to Design and Evaluate Research in Education (8th ed.). New York: Mc Graw Hill, 2012.
14. Ergöçen S. Yeni Bir Tükenmişlik Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Açısından İncelenmesi (Master's Thesis, Biyoteknoloji Enstitüsü). Ankara Üniversitesi, Ankara: 2006.
15. Uğuz Ş, İnanç BY, Yerlikaya EE, et al. Endicott İşte Üretkenlik Ölçeği'nin (EİÜÖ) Türk Toplumunda Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2004; 15(3):209-214.
16. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics (6th ed.), Boston: Allyn and Bacon: 2013.
17. Field, A. Discovering Statistics Using Spss. London: Sage publications, 2009.
18. Limbers CA, Mccollum C, Greenwood E. Physical Activity Moderates The Association Between Parenting Stress And Quality Of Life İn Working Mothers During The COVID-19 Pandemic. *Mental Health and Physical Activity*. 2020; 19:100358.
19. Ray EB, Miller KI. Social Support, Home/Work Stress, and Burnout: Who can Help?. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 1994; 30(3):357-373.
20. Sundaresan S. Work-life Balance—implications for Working Women. *OIDA International Journal of Sustainable Development*. 2014; 7(7): 93-102.
21. Seo JH, Kim HK. What is the Burnout of Mothers with Infants and Toddlers during the COVID-19 Pandemic? In Relation to Parenting Stress, Depression, and Parenting Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(7):4291.
22. Nilsen W, Skipstein A, Demerouti E. Adverse Trajectories of Mental Health Problems Predict Subsequent Burnout and Work-family Conflict—a Longitudinal Study of Employed Women with Children Followed over 18 years. *BMC Psychiatry*. 2016; 16(1):1-10.
23. Kaya N, Kaya H, Ayık SE, Uygur, E. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2010; 7(1):401-419.
24. Taycan O, Kutlu L, Çimen S, Aydın N. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyo-Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2006; 7:100-108.
25. Kapoor V, Yadav J, Bajpai L, Srivastava S. (Perceived Stress and Psychological Well-Being of Working Mothers During COVID-19: A Mediated Moderated Roles of Teleworking and Resilience. *Employee Relations: The International Journal*. 2021; 43(6):1290-1309.
26. Kinnunen U, Mauno S. Antecedents and Outcomes of Work-Family Conflict Among Employed Women and Men in Finland. *Human Relations*, 1998; 51(2):157- 177.
27. Babin BJ, Boles JS. Employee Behavior in a Service Environment: A Model and Test of Potential Differences between Men and Women. *Journal of Marketing*, 1998; 62(2): 77-91.

- 
28. Gardazi SF, Mobeen N, Gardazi SAA. Causes of Stress and Burnout Among Working Mothers in Pakistan. *The Qualitative Report*.2016; 21(5): 916.
29. Tubre TC, Collins JM. Jackson and Schuler (1985) Revisited: A Meta- analysis of the Relationships between Role Ambiguity, Role Conflict, and Job Performance. *Journal of Management*.2000; 26(1):155-169.
30. Gupta, P, Srivastava S. Work–life Conflict and Burnout Among Working Women: A Mediated Moderated Model of Support And Resilience. *International Journal of Organizational Analysis*,2020; 629-655.

## HEALTH LITERACY OF FAMILY CAREGIVERS AND RELATED FACTORS

### BAKIM VERİCİLERİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

**Seda KARAKAYA ERGÜN<sup>1</sup>, Dilek CİNGİL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> PhD Student, Necmettin Erbakan University, Public Health Nursing, Konya, Türkiye

<sup>2</sup> Associate Professor, Necmettin Erbakan University, Public Health Nursing Department, Konya, Türkiye

#### Abstract

**Objective:** The health literacy level of caregivers is essential for patient care. This study was conducted as a descriptive study to determine the health literacy level of caregivers.

**Materials and Methods:** This is a descriptive and correlational research. The study consists of 263 caregivers of the patients who were hospitalized between March and June 2019. All of the participants in the study were chosen over the age of eighteen. The sociodemographic information form, Barthel Index, and Health Literacy Scale (HLS) were used as the data collection tools.

**Results:** Based on the scores obtained from Health Literacy Scale and its sub-dimensions, it was found that the health literacy level of caregivers was high. It was found that there was a positive correlation between perceived health of caregiver and HLS total score. It was also seen that there was a negative correlation between the total dependence of the patient, age of the patient, the number of illnesses the caregiver had, the number of hospitalizations of the patient and HLS total score.

**Conclusion:** As a conclusion, in this study which was conducted to determine the level of the health literacy of family caregivers and related factors, it was found that the level of health literacy among family caregivers affected some of the care-related variables. Further studies on the level of health literacy among family caregivers, identifying deficiencies, and taking necessary precautions are important for improving patient care and its quality.

**Keywords:** health literacy, caregivers, humans, home care service

#### Özet

**Amaç:** Bakım verenlerin sağlık okuryazarlığı düzeyi hasta bakımı için önemlidir. Bu çalışma, bakım verenlerin sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemek amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırmadır. Araştırma Mart ve Haziran 2019 tarihleri arasında hastaneye yatırılan hastaların 263 bakım vericisini içermektedir. Araştırmadaki katılımcıların hepsi 18 yaş üzerinden seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak sosyodemografik bilgi formu, Barthel İndeksi ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOY) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve alt boyutlarından alınan puanlara göre bakım verenlerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu belirlendi. Bakım verenin algılanan sağlığı ile SOY toplam puanı arasında pozitif, hastanın yaşı, toplam bağımlılığı, hastanın yaşı, bakım verenin sahip olduğu hastalık sayısı, hastanın hastaneye yatış sayısı ve bakım verenin hastaneye yatış sayısı ile SOY toplam puanı arasında negatif korelasyon bulunmuştur.

**Sonuç:** Sonuç olarak, aile bakım verenlerinin sağlık okuryazarlığı düzeyini ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, aile bakım verenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerinin bakımla ilgili bazı değişkenleri etkilediği bulunmuştur. Aile bakım verenlerinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi, eksikliklerin saptanması ve gerekli önlemlerin alınması konusunda daha fazla araştırma yapılması hasta bakımının ve kalitesinin iyileştirilmesi açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** sağlık okuryazarlığı, bakım verenler, insan, evde bakım hizmetleri

**ORCID ID:** S.K.E. 0000-0003-2263-2036; D.C. 0000-0001-8098-4190

**Sorumlu Yazar:** Seda Karakaya Ergun, Necmettin Erbakan University, Public Health Nursing, Yunus Emre Neighborhood, Beyşehir Street Meram Medical Faculty Hospital Morphology Building, 4th Floor. Meram/Konya

**E-mail:** sedakarakaya35@gmail.com

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 22.11.2023

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 25.10.2024

## INTRODUCTION

Individuals with chronic diseases and disability experience difficulty in performing activities of daily living. While the individuals experiencing this difficulty are given professional care by nurses in healthcare institutions, home care is provided by family caregivers. Family caregivers should possess good observing and helping skills to ensure the continuity of care from the hospital at home. Caregiving is a multifaceted concept. The definition, scope, and complexity of the concept of caregiving vary due to demographic changes, increasing life expectancy, and family lifestyle changes. Therefore, caregivers provide care to individuals directly or indirectly in different ways (1). All these factors directly affect the health literacy level of caregivers.

Health literacy refers to the ability to read and understand health-related information. Overall, health literacy is defined by the ability of an individual to access health-related information, to understand and apply the information given by health professionals, and to apply the practices related to health (2). It is important for the caregiver to have sufficient information about the disease and the conditions related to the disease (3). For example, one of the most important care needs of a bedridden person is repositioning. If the caregiver does not adequately grasp the importance of repositioning, pressure sores can form and further grow into deeper wounds in the advanced stages, in which sepsis and death become inevitable if proper hygiene and treatment cannot be provided for the individual receiving the care (4,5). Therefore, the health of the person receiving care is directly linked with the level of health literacy of the family caregiver. A study found that the vast majority of caregivers needed training and mentoring on caregiving (6).

The ability of people to use preventive health practices, to understand the offered health services, to apply to a healthcare

institution, to communicate with health professionals, and to appropriately manage the treatment process is related to their level of health literacy. Low health literacy results in some negative consequences. Not undergoing screening tests as part of preventive health services constitutes a problem among the group of individuals with low health literacy levels (7). In food shopping, an insufficient understanding of the product labels may result in misuse and consequent deterioration in health status (8). In a study by Lee et al. on women in Taiwan, it was found that checking foods for their expiration dates was associated with the participants' level of health literacy (9). In a study conducted to examine the relationship between the rates of repeated admission to the emergency department and the level of health literacy, the rate of admission to hospitals, particularly to the emergency services, was found to be high because the individuals were incapable of clearly discerning their own health status, which was closely related to their level of health literacy (10). In a cohort study examining the relationship between the healing of diabetic foot ulcers and health literacy, Health Literacy Scale (HLS) scores and wound healing were found to be significantly related, demonstrating the importance of the relationship between care and health literacy (11).

It is important for the caregiver to have a certain level of health literacy in order to manage care effectively. Therefore, our study was based on evaluating the health literacy level of family caregivers. Given that caregivers have an enormous impact on the health of the individual receiving their care, it would benefit the patients' health to identify and implement necessary measures and practices on the basis of the caregivers' level of health literacy. The study was planned as descriptive and correlational research to investigate the health literacy of family caregivers and related factors.

## METHODS

### Research Design

The present study was descriptive and correlational research. The study was carried out on a population of adult family caregivers (aged  $\geq 18$  years) of adult patients (aged  $\geq 18$  years) who received inpatient treatment at Akşehir State Hospital in Konya, Turkey. The sample size was calculated using the standard deviation (SD) value of the HLS (SD = 12.4), which was established by Temel and Aras (12). In cases where the study population was unknown, the sample size was calculated using the formula  $n = (z \times SD/d)^2$  (13). The sample size was therefore calculated as  $n = (1.9616 \times 12.4/1.5)^2 = 263$ , using the formula where the confidence level and deviation were accepted as 95% and  $d = 1.5$ , respectively. Random sampling was used for sample selection. The research consists of relatives of patients receiving inpatient treatment at Akşehir State Hospital. For this reason, it was applied to caregivers who agreed to participate in the research in all clinics, without any patient group or clinic limitations. The inclusion criteria were as follows: the family caregiver speaks Turkish and is the primary caregiver of the patient.

### Data Collection

The data were collected by the researcher in the patient's room using the face-to-face interview technique. Data collection, performed by applying data collection tools, required 5–10 minutes and comprised the collection of information from the sociodemographic identification forms for family caregivers and patients, the Barthel Index, and the HLS.

### Family Caregiver Sociodemographic Identification Form

Created based on the literature reviews conducted (14-19) the form includes 24 questions that assess the caregiver's educational background, perception of his/her Each is evaluated separately as well as together

own health status, financial status, and relationship with the patient, as well as the kind of support s/he provides for the patient, how and where s/he obtains the information s/he lacks in terms of knowledge on caregiving, whether s/he has knowledge about the use of medical devices, whether s/he has difficulty in accessing healthcare services, and whether s/he has received training on this subject.

### Patient Sociodemographic Identification Form

Created by the researcher, the form includes 6 questions about the patient's age, sex, educational and professional background, social security status, and the number of noncommunicable diseases that s/he has.

### Barthel Index

It was developed by Mahoney and Barthel (1965) and consists of 10 items that evaluate the patient's ability to perform activities of daily living. In this index, patients are assessed for their capability to perform activities of daily living in terms of bowel care, bladder care, self-care, toilet use, nutrition, dependency status, mobility, dressing, and bathing (20). The most appropriate option corresponding to the current status of the individual is marked. The scores are in the range of 0–100. The higher the score, the higher the level of independency of the individual. Its validity in Turkey was evidenced by Kucukdeveci et al. (2000) in patients with stroke and spinal cord injury (21). The Cronbach's  $\alpha$  value was 0.93 for patients with stroke and 0.88 for patients with spinal cord injuries.

### Health Literacy Scale

The validity and reliability of the Turkish version of the HLS was determined by Temel and Zühal (2017) (12). It consists of four subscales: "Accessing Information," "Understanding Information," "Appraising/Evaluating," "Applying/Using." in terms of total scale scores. The minimum score for the whole scale is 25 and the

in the scale, which enables the evaluation of the levels of health literacy of the individuals maximum score is 125. The scale items are structured in the form of a Likert-type scale, with responses of the family caregivers being as follows: 5: Not difficult at all, 4: Barely difficult, 3: Slightly difficult, 2: Extremely

difficult, and 1: I am unable to do it/I have no skills to do it. All items of the scale have an affirmative sentence structure. The number of items obtained in this study, possible score ranges, minimum-maximum scores and Cronbach's  $\alpha$  values for each subscale of HLS are shown in Table 1.

**Table 1.** The number of items, ranges of attainable scores, min–max scores, and Cronbach’s  $\alpha$  values obtained in the present study in each subscale of the Health Literacy Scale

	Health Literacy Scale and its subscales	Number of items	Min.–Max. attainable score	Cronbach’s $\alpha$
Health Literacy Scale Total	25	25–125	105.3 ± 17.5 (50–125)	0.94
Accessing Information	5	5–25	21.3 ± 5.1 (5–25)	0.94
Understanding Information	7	7–35	27.7 ± 5.9 (8–35)	0.79
Appraising/Evaluating	8	8–40	35.0 ± 5.9 (12–40)	0.87
Applying/Using	5	5–25	21.4 ± 3.4 (9–25)	0.70

The subscale *Accessing Information* consists of 5 questions (1–5). The score range for this subscale is 5–25 and its Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient is 0.71. In the present study, the Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient was found to be 0.94. The subscale *Understanding Information* consists of 7 questions (6–12). The score range for this subscale is 7–35 and its Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient is 0.79. In the present study, the Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient was found to be 0.79. The subscale *Appraising/Evaluating* consists of 8 questions (13–20). The score range for this subscale is 8–40 and its Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient is 0.66. In the present study, the Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient was found to be 0.87. The subscale *Applying/Using* consists of 5 questions (21–25). The score range for this subscale is 5–25 and its Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient is 0.62. In the present study, the Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient was found to be 0.70. **The HLS total score** ranges from 25 to 125 and its Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient is 0.92. In the present study, the Cronbach’s  $\alpha$  reliability coefficient was found to be 0.94. The higher the score, the higher the level of health literacy.

The reliability coefficients for the correlations between the subscale scores and the total score were found to be 0.74–0.91 and significant for all items. The content validity index was 0.90. In terms of the assessment of construct validity of the scale, the Kaiser–Meyer–Olkin value was 0.893 and the Bartlett's test value was  $X^2 = 2187.116$  ( $p = 0.001$ ).

**Statistical Analysis**

The advanced statistical software SPSS 20.0 was used to analyze the data. The descriptive statistics were presented as numbers, percentages, means, and SDs. The data included numbers, percentages, means, SDs, medians, and quartiles. Normality of the HLS score data was assessed using Kolmogorov–Smirnov test. Further, Mann–Whitney U test was used to assess samples in pairs, and Kruskal–Wallis test was used to assess samples in groups of  $\geq 3$ . The statistical significance level was set at  $p < 0.05$ . Hierarchical multiple regression analysis was used to assess the determinants of health literacy in the family caregivers of hospitalized patients. Sociodemographic determinants were used in Model 1 and care-related variables were used in Model 2. The HLS total score was used as a continuous variable.



### Ethical Aspects of Research

Before starting the research, the approval of the A University Faculty of Medicine for Non-drug and Non-medical Device Research Ethics Committee of was obtained (2018/1447) and the necessary official permissions were obtained from the institutions where the research was planned to be conducted. Oral and written informed consent was obtained from all the participants.

### RESULTS

The results obtained in the research conducted to determine the health literacy level of the family caregivers of inpatients are presented below.

#### Sociodemographic Characteristics of the Family Caregivers (n = 263)

Among the family caregivers participating in the study, 63.9% were females, 67.3% were unemployed (housewife/retired), 84.8% were married, 68.1% lived in a district, 95.8% had social security, 43.7% were primary school graduates, 53.6% had an income level equal to their expenses, and 66.5% did not have a chronic disease.

#### Distribution of Patient- and Care-related Variables (n = 263)

According to the results obtained regarding the care-related variables of the family caregivers participating in the study, 36.1% cared for their spouse, 69.6% lived in the same house with the patient, 46.8% did not have another caregiver assisting them, and 61.6% did not care for a patient whose care required using a medical device. Among those caring for a patient whose care required using a medical device, 92.2% knew how to use the medical device needed by their patient. Further, 90.5% did not receive a care pension, 76.4% received help from healthcare professionals regarding the patient's care, 79.5% had difficulty in understanding what the healthcare professionals said, 88.6% were capable of easily asking questions to healthcare professionals, 96.6% were capable of noticing changes in the patients' condition, 93.5% were capable of communicating these changes to

healthcare professionals, and 81% had no difficulty in accessing healthcare services. Among the patients receiving care from the family caregivers included in this study, 52.1% were aged 18–64 years, 50.6% were females, 42.6% were primary school graduates, 82.5% were unemployed (housewife/retired), 94.7% had social security, and 72.6% had a chronic disease.

#### Mean, SD, Minimum, and Maximum Values of the Care-Related Quantitative Variables (n = 263)

The mean age of the family caregivers participating in this study was  $48 \pm 14.7$  years, while the mean age of the patients was  $61.1 \pm 17.8$  years. The mean Barthel Index score of the patients receiving care was  $72.8 \pm 30.4$ , the mean number of family caregivers with a chronic disease was  $0.5 \pm 0.9$ , and the mean dependency level of the patients was  $5.2 \pm 2.9$ . The mean hours of daily care were  $17.4 \pm 8.4$  hours, while the mean duration of caregiving for the patients was 35.9 months. The mean number of hospitalizations in total for the group of patients over the last year was  $2.9 \pm 2.2$ , and the mean level of perceived health of the family caregivers was  $6.7 \pm 2.1$  (Table 2).

**Table 2.** Mean, standard deviation, minimum, and maximum values of care-related quantitative variables

Care-related quantitative variables	X ± SD	Min.–Max.
Barthel Index score	72.8 ± 30.4	0–100
Caregiver's age	48.0 ± 14.7	19–85
Number of the chronic diseases the caregiver has	0.5 ± 0.9	0–4
Patient's dependency level	5.2 ± 2.9	0–10
Hours of patient care	17.4 ± 8.4	1–24
Duration of caregiving (months)	35.9 ± 80.4	1–696
Number of hospitalizations of the patient	2.9 ± 2.2	1–11
Caregiver's perceived health level	6.7 ± 2.1	0–10
Patient's age	61.1 ± 17.8	18–93

### Comparing the Family Caregivers on the HLS Total Score by Sociodemographic Characteristics (n = 263)

In the HLS total score, significant differences were observed in terms of sex, profession, marital status, place of residence, educational background, monthly income, presence of chronic disease, receiving care pension, receiving help from healthcare professionals, having difficulty in understanding what healthcare professionals say, capability of comfortably asking questions to healthcare professionals, capability of noticing changes in the patient, communicating changes in the patient to healthcare professionals, having difficulty in accessing healthcare services, patient's age, and patient's sex ( $p < 0.05$ ). Further analysis in terms of

educational background revealed differences between the illiterate and those with a primary, secondary, or high school degree or an undergraduate or graduate degree and between the literate with primary school degree and those with a high school degree or an undergraduate or graduate degree. Further analysis in terms of monthly income revealed differences between the group with an income less than expenses and the other income groups as well as between the group with an income equal to expenses and the group with an income higher than expenses. No statistically significant differences were noted in terms of social security, living in the same house with the patient, presence of another caregiver, patient's social security, and presence of patient's chronic disease ( $p > 0.05$ ) (Table 3).

**Table 3.** Determinants of health literacy (Multiple Regression Analysis–Hierarchical Model)

Model-1 Sociodemographic Determinants of Family Caregivers	$\beta$	t	p
Constant		8.949	<0.001
Age	-0.090	-1.126	0.261
Sex (female = 1)	-0.045	-0.695	0.488
Profession (not working = 1)	0.048	0.687	0.493
Marital status (married = 1)	0.132	2.206	<b>0.028</b>
Place of residence (village/town = 1)	-0.126	-2.084	<b>0.038</b>
Family caregiver's educational background	0.327	4.123	<0.001
Monthly income (income less than expenses, income equal to expenses = 1)	-0.031	-0.515	0.607
Presence of chronic disease (yes = 1)	0.151	1.442	0.151
Number of diseases	-0.045	-0.433	0.666
Perception level of health	0.242	3.986	<0.001
Model 1:	R = 0.507	R <sup>2</sup> = 0.257	F = 8.729, p < 0.001

**Table 3.** Determinants of health literacy (Multiple Regression Analysis–Hierarchical Model)

Model-2 Care-related Variables	$\beta$	t	p
Duration of caregiving (months)	0.102	1.930	0.055
Receiving care pension (yes = 1)	-0.070	-1.317	0.189
Number of hospitalizations of the patient	0.015	0.280	0.780
Receiving help from healthcare professionals (no = 1)	-0.153	-2.612	<b>0.010</b>
Having difficulty in understanding healthcare professionals (yes = 1)	0.160	-2.990	<b>0.003</b>
Capable of comfortably asking questions to healthcare professionals (no = 1)	-0.118	-2.330	<b>0.021</b>
Capable of noticing changes in the patient (no = 1)	-0.049	-0.844	0.400
Capable of communicating changes to healthcare professionals (no = 1)	-0.172	-2.986	<b>0.003</b>
Having difficulty in accessing healthcare services (yes = 1)	-0.211	-3.963	<0.001
Barthel Index score	0.043	0.834	0.405
Model 2:	R = 0.686	R <sup>2</sup> = 0.471	F = 10.763, p < 0.001

### **Determinants of Health Literacy in Family Caregivers (Multiple Regression Analysis–Hierarchical Model)**

The determinants of health literacy in the family caregivers of hospitalized patients were assessed using hierarchical multiple regression analysis. In Model 1 in which the sociodemographic determinants were analyzed, the level of health literacy was found to be positively correlated with the characteristics of being married ( $\beta = 0.132$ ), having a better educational background ( $\beta = 0.327$ ), and having better perception of health by caregivers ( $\beta = 0.242$ ), whereas it was negatively correlated with the place of residence being a village/town ( $\beta = -0.126$ ). Sociodemographic determinants explain the level of health literacy by 25%. In Model 2 in which the care-related variables were analyzed, the variables of not receiving help from healthcare professionals ( $\beta = -0.153$ ), having difficulty in understanding what healthcare professionals say ( $\beta = -0.160$ ), incapability of comfortably asking questions to healthcare professionals ( $\beta = -0.118$ ), incapability of communicating changes in the patient to healthcare professionals ( $\beta = -0.172$ ), and having difficulty in accessing healthcare services ( $\beta = -0.211$ ) were found to be the determinants of the level of health literacy and to negatively affect health literacy. Care-related variables explain the level of health literacy by 47% (Table 3.).

### **DISCUSSION**

Planned as a descriptive and correlational research to investigate the health literacy of family caregivers and related factors, the present study found the mean health literacy score of family caregivers to be  $105.3 \pm 17.5$ . Considering that the highest attainable score on HLS is 125, this mean value indicates that the participants had a high level of health literacy. Similar to our study, Levin et al.'s (2014) study found that caregivers had high health literacy levels. In this section, the findings are discussed in line with the research questions.

There was no significant correlation between age and the HLS total score. In a study by Dadipoor et al. age and health literacy were found to be significantly inversely correlated (23). In another study reporting findings similar to ours, no significant correlation was found between age and health literacy (24). In a study conducted on cancer patients, age was found to be an important factor affecting the level of health literacy (25). In a study by Turkoglu et al. on patients with bladder tumors, patients aged <65 years were reported to have a higher level of health literacy (26). As age increases, it can be thought that the level of health literacy decreases due to the decline in the cognitive abilities of individuals.

A significant correlation was observed between sex and the HLS total score, and the HLS total score was higher in males than in females. In a study investigating the patients' level of health literacy, sex and health literacy were found to have no statistical correlation according to the responses given by the participants to the questions asked (27). In another study conducted on individuals with chronic diseases, it was found that males had a higher level of health literacy (28). In the study of Kayser et al. (2015), it was found that the health literacy level of men was higher than the health literacy level of women (29). Apart from sex, the level of literacy is also one of the factors affecting the level of health literacy. It is thought that the statistical difference between the two sexes in our study was due to the fact that the literacy levels of males were higher than those of females.

Educational background and the HLS total score were found to be significantly correlated. In a study by Oscalices et al. on patients with heart failure, it was found that the individuals with a poor educational background also had a poor level of health literacy (30). In a study conducted on the caregivers of children with type 1 diabetes, the literacy level of caregivers was found to affect their level of health literacy and that the children receiving care from

caregivers with a high level of health literacy had better glycemic control (31). In the study where they evaluated the e-health literacy level of caregivers of patients with prostate cancer, it was found that income level and health literacy level were significantly related (32). Educational background is one of the factors that directly affect the level of health literacy. For this reason, someone with a high level of education is expected to be more capable of understanding what they read and interpreting and applying the information given. It is therefore possible that individuals with a poor educational background have lower levels of health literacy.

There was a highly significant correlation between the income status and the HLS total score. In a previous study, it was determined that the mean health literacy score of patients with an income less than their expenses was lower than that of other groups (33). It is thus thought that income status affects seeking health information and maintaining health behavior.

A significant correlation was found between the presence of chronic disease and the HLS total score. In the study of Heijmans et al., it was stated that the number of chronic diseases in individuals is related to a low level of health literacy (34). In another study, it was found that individuals with only one chronic disease have a higher level of health literacy than those with multiple chronic diseases (35). There are a number of different practices aimed to delay or prevent the occurrence of chronic diseases. Such practices relate to nutrition, lifestyle, and sports that bear significant importance for a healthy life. Therefore, it is important for individuals who are in the risk group for chronic diseases to bring these practices into action. It is predicted that the incidence of chronic diseases will increase because individuals with a poor level of health literacy are not informed about such practices and therefore cannot practice or understand them.

Individuals who did not have difficulty in understanding healthcare professionals and

individuals who could comfortably ask questions to healthcare professionals had higher HLS total scores. In a study similar to ours, it was stated that patients could always understand doctors and nurses and could ask questions comfortably (33). It is thought that the information obtained from healthcare professionals and the quality of communication with healthcare professionals directly affects the level of health literacy.

Individuals who did not have difficulty in accessing healthcare services had higher HLS total scores. In the study conducted by Temel and Aras, those who had no difficulty in accessing healthcare services had a high mean score of health literacy (12). In another study, individuals stated that they often come to health institutions with a second person (42). This may suggest that the person cannot find the unit that s/he is supposed to consult to in the health institution or has difficulty in accessing the health institution. Having difficulty in accessing healthcare services might be attributed to various reasons, such as transportation restriction, not knowing where to apply, illiteracy, and not understanding what healthcare professionals are saying. These reasons are thought to potentially have direct effects on the level of health literacy of the individual.

In the study conducted by Lakhan et al. to determine the level of health literacy, it was found that better educational background, age, and sex positively predicted health literacy (36). According to the study conducted by Hazer and Ateşoğlu (37) to investigate the effects of the level of health literacy on successful aging in the elderly, perceived health status alone accounted for 18% of health literacy; perceived health status and educational status together accounted for 25% of health literacy; and perceived health status, education level, and marital status together accounted for 27% of health literacy.

## CONCLUSION

In conclusion, in the present study, which was conducted to determine the level of health literacy among family caregivers and the

related factors, it was found that the family caregivers' levels of health literacy affected some of the care-related variables. According to the HLS total score, family caregivers with a high level of health literacy did not have difficulty in understanding healthcare professionals, could ask them questions comfortably, and had no difficulty in accessing healthcare services. For the family caregivers, being married, educational background, perceived health level, living in a village/town, not receiving help from healthcare professionals, having difficulty in understanding healthcare professionals, incapability of comfortably asking questions to healthcare professionals, incapability of communicating changes in the patient to healthcare professionals, and having difficulty in accessing healthcare services were found to be predictors of the HLS total score.

Increasing the level of health literacy among family caregivers is important with regards to the quality of care provided. Therefore, it is necessary to increase the level of health literacy among family caregivers. Health literacy education should be provided starting from the basic education level. Further studies on the level of health literacy among family caregivers, identifying deficiencies, and taking necessary precautions are important for improving patient care and its quality.

#### **Ethical Aspects of Research**

Before starting the research, the approval of the A University Faculty of Medicine for Non-drug and Non-medical Device Research Ethics Committee of was obtained (2018/1447) and the necessary official permissions were obtained from the institutions where the research was planned to be conducted. Oral and written informed consent was obtained from all the participants.

#### **Funding**

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

#### **Declaration of Conflicting Interests**

The authors declare that there is no conflict of interest.

## **REFERENCES**

1. Moss KO, Kurzawa C, Daly B, Prince-Paul M. Identifying and addressing family caregiver anxiety. *J Hosp Palliat Nurs* 2019;21(1):14-20. doi:10.1097/NJH.0000000000000489
2. Simonds SK. The concept of planned, hospital-based patient education programs. *Health Educ Monogr* 1974;2:1-10. doi:10.1177/10901981740020S102
3. Sert H, Doğan SG, Çetinkaya S, Pelin M, Seven A. Health status of inpatients and caregivers' information needs: pilot study. *Intensive Care Nurs* 2019;23:57-63.
4. Özel B. Management of patients with pressure sores. *Arch Med Rev J* 2014;23:492-505.
5. Christensen D. The impact of health literacy on palliative care outcomes. *J Hosp Palliat Nurs* 2016;18(6):544-549. doi:10.1097/NJH.0000000000000292.
6. Dağdeviren TS, Dağdeviren M, Demir N, Atatorun M, Özşahin OA, Adahan D. Sociodemographic characteristics of the caregivers of patients receiving medical home. *Ank Med J* 2019;19:232-243.11. doi:10.17098/amj.578108
7. Çopurlar CK, Kartal M. What is health literacy? How to measure it? Why is it important? *TJFMPC* 2016;10(1):40-45. doi:10.5455/tjfmpe.193796.
8. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD. Health literacy: the solid facts. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2013.
9. Lee SYD, Tsai TI, Tsai YW, Kuo KN. Health literacy and women's health-related behaviors in Taiwan. *Health Educ Behav* 2012;39(2):210-218. doi:10.1177/1090198111413126
10. Öztaş D, Güzeldemirci GB, Özhasenekler A, et al. The evaluation of repetitive admissions to the emergency department by the perspective of health literacy. *Ank Med J* 2016;16(3):255-262. doi:10.17098/amj.35931
11. Margolis DJ, Hampton M, Hoffstad O, Malay DS, Thom S. Health literacy and diabetic foot ulcer healing. *Wound Repair Regen* 2015;23(3):299-301. doi:10.1111/wrr.12311

12. Temel AB, Aras Z. Evaluation of validity and reliability of the Turkish version of Health Literacy Scale. *Florence Nightingale J Nurs* 2017;25:85-94. doi:10.17672/fnhd.94626
13. Karasar N. Scientific method: concept, principles, Techniques 15th Edition. Ankara, Turkey: Nobel Publication Distribution, 2005.
14. Bliss, D., Rolnick, C., Jackson, J., Arntson, C., Mullins, J., & Hepburn, K. Health literacy needs related to incontinence and skin damage among family and friend caregivers of individuals with dementia. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing* . Ostomy and Continence Nurses Society/WOCN 2013; 5(5), 515–523.
15. Dişsiz, G., & Yılmaz, M. Complementary and alternative therapies and health literacy in cancer patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2016; 23, 34–39.
16. Mohamad, M. S., Zabidah, P., Fauziah, I., & Sarnon, N. Mental health literacy among family caregivers of schizophrenia patients. *Asian Social Science* 2012; 8(9), 74
17. Nakayama, K., Osaka, W., Togari, T., Ishikawa, H., Yonekura, Y., Sekido, A., & Matsumoto, M. Comprehensive health literacy in Japan is lower than in Europe: a validated Japanese-language assessment of health literacy. *BMC Public Health* 2015; 15(1), 505.
18. Sukys, S., Cesnaitiene, V. J., & Ossowsky, Z. M. Is health education at university associated with students' health literacy? Evidence from cross-sectional study applying HLS-EU-Q. *BioMed Research International*. 2017; 8516843.
19. Temel, A. B., & Çimen, Z. Health literacy, health perception and related factors in elderly individuals with chronic disease. *Journal of Ege University Nursing Faculty* 2017;33(3), 105–125.
20. Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. Functional evaluation: the Barthel index: A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland State Medical Journal* 1965; 14, 61–65.
21. Küçükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Süldür, N., Sonel, B., & Arasil, T. Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scandinavian journal of rehabilitation medicine* 2000; 32(2), 87-92.
22. Levin, J. B., Peterson, P. N., Dolansky, M. A., & Boxer, R. S. (2014). Health literacy and heart failure management in patient-caregiver dyads. *Journal of Cardiac Failure* 20(10), 755-761.
23. Dadipoor S, Ramezankhani A, Alavi A, Aghamolaei T, Safari-Moradabadi A. Pregnant women's health literacy in the south of Iran. *J Family Reprod Health* 2017;11(4):211-218.
24. Aydın D, Aba YA. Relation between mothers' level of health literacy and their perception of self-sufficiency in breastfeeding. *E-journal of dokuz Eylül University Nursing Faculty* 2019;12:31-39.
25. Chen YC, Chou HL, Lo YL. Exploring the determinations of health literacy and mediating effects of empowerment in cancer patients; 30th International Nursing Research Congress: Theory-to-Practice: Catalyzing Collaborations to Connect Globally. Held 25-29 July 2019 in Calgary, Alberta, Canada, Oral Presentation.
26. Turkoglu AR, Demirci H, Coban S, et al. Evaluation of the relationship between compliance with the follow-up and treatment protocol and health literacy in bladder tumor patients. *Aging Male* 2019;22(4):266-271. doi:10.1080/13685538.2018.1447558
27. Ölmez EH, Barkan OB. Determination of health literacy levels and evaluation of patient-physician relationship. *Balkan J Soc Sci* 2015;4(8):121-127.
28. Öncü E, Vayisoğlu SK, Güven Y, Aktaş G, Ceyhan H, Karakuş E. How individuals with hypertension view chronic disease management and how their views are related to health literacy (in Turkish). *Anatol J FM* 2018;1(1):31-32. doi:10.5505/anatoljfm.2018.92486.
29. Kayser, L., Hansen-Nord, N. S., Osborne, R. H., Tjønneland, A., & Hansen, R. D. (2015). Responses and relationship dynamics of men and their spouses during active surveillance for prostate cancer: health literacy as an inquiry framework. *BMC Public Health* 15, 1-10.
30. Oscalices MIL, Okuno MFP, Lopes MCBT, Batista REA, Campanharo CRV.

- Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. *Rev Esc Enferm USP* 2019;53:e03447. doi:10.1590/S1980-220X2017039803447
31. Hassan K, Heptulla RA. Glycemic control in pediatric type 1 diabetes: role of caregiver literacy. *Pediatrics* 2010;125(5):e1104-e1108. doi:10.1542/peds.2009-1486
32. Song, L., Kimberly, T., Greene, G., & Chen, R. C. (2017, March). eHealth literacy and partner involvement in treatment decision making for men with newly diagnosed localized prostate cancer. In *Oncology nursing forum* (Vol. 44, No. 2, p. 225). NIH Public Access.
33. Uğurlu Z, Akgün HS. Evaluation of health literacy in patients applying to health institutions and the appropriateness of educational materials used for health literacy. *Mersin Univ Sağlık Bilimleri Derg* 2019;12:96-106. doi:10.26559/mersinsbd.449973
34. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, Van Der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns* 2015;98(1):41-48. doi:10.1016/j.pec.2014.10.006
35. Rheault H, Coyer F, Jones L, Bonner A. Health literacy in indigenous people with chronic disease living in remote Australia. *BMC Health Serv Res* 2019;19(1):523. doi:10.1186/s12913-019-4335-3
36. Lakhan P, Askew D, Harris MF, Kirk C, Hayman N. Understanding health talk in an urban aboriginal and Torres Strait Islander primary healthcare service: A cross-sectional study. *Aust J Prim Health* 2017;23(4):335-341. doi:10.1071/PY16162
37. Hazer O, Ateşoğlu L. The effect of health literacy on successful aging in the elderly: Ankara province example. *Turk Klin Intern Med Nurs-Spec Top* 2017;5(2):48-56.



**EBELERİN AFET FARKINDALIK DÜZEYLERİ VE AFET DÖNEMLERİNDE EBELİK HİZMETLERİNİN ROLÜNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİ**  
*DISASTER AWARENESS LEVELS OF MIDWIVES AND THEIR THOUGHTS ON THE ROLE OF MIDWIFERY SERVICES IN DISASTER TIMES*

**Rukiye DEMİR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü,  
Çanakkale, Türkiye

**Özet**

**Amaç:** Bu araştırma; ebelerin afet farkındalık düzeyleri ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı-kesitsel tipte olan araştırma, Nisan-Aralık 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini; Türkiye’de görev yapan ebeler, örneklemini ise 280 ebe oluşturmuştur (n=280). Veriler “Tanıtıcı Bilgi Formu ve Afet Farkındalık Ölçeği” ile çevrimiçi ortamda toplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan ebelerin Afet Farkındalık Ölçeği toplam puan ortalaması 76.13±3.58 olup, 35-45 yaş aralığında, evli, lisans mezunu, meslekte çalışma süresi en az 20 yıl olan, afetlere yönelik etkinliklere katılan ve afet deneyimi olan ebelerin puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Ayrıca ebelerin %67.1’i afet öncesi dönemde ebelik hizmetlerinin rolünün en çok ebelik hizmetleri afet planını hazırlamak olduğunu; %62.8’i afet döneminde hayat kurtarma, ilk yardım ve acil müdahale; %84.3’ü afet sonrası dönemde kadınların yaşam kalitesinin, eğitim, gelir durumlarının iyileştirilmesini sağlamak olduğunu belirtmiştir.

**Sonuç:** Çalışmada ebelerin afet farkındalık düzeylerinin orta seviyede olduğu ve bazı sosyo-demografik özelliklerinin afet farkındalıklarını etkilediği, ebelerin afet öncesi, afet dönemi ve afet sonrası dönemlerde önemli rollerinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Ebe, Ebelik Hizmetleri, Farkındalık, Kadın Sağlığı.

**Abstract**

**Aim:** This study was conducted to determine the disaster awareness levels of midwives and their thoughts on the role of midwifery services in disaster periods.

**Methods :** The research was conducted between 1 May 2023 and 2024 in descriptive-cross-sectional type. The universe of the research; The sample of midwives working as midwives in Turkey consisted of 280 midwives (n=280). The data were collected online with the "Descriptive Information Form and Disaster Awareness Scale".

**Results:** The total mean score of the midwives participating in the study on the Disaster Awareness Scale was 76.13±3.58 was found to be higher (p<0.05). In addition 67.1% of the midwives stated that the role of midwifery services in the pre-disaster period is mostly to prepare the midwifery services disaster plan; 62.8% of them do life saving first aid and emergency response during the disaster period; 84.3% of them stated that the quality of life, education and income status of women should be improved after the disaster.

**Conclusion:** In the study, it was concluded that the disaster awareness level of midwives was moderate and some socio-demographic characteristics affected their disaster awareness and midwives had important roles in the pre-disaster, disaster period and post-disaster periods.

**Keywords:** Disaster, Midwife, Midwifery Services, Awareness, Women's Health.

ORCID ID: 0000-0003-4649-6403

**Sorumlu Yazar:** Rukiye Demir, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,

**E-mail:** rukiye\_kiyimik@hotmail.com

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 20.02.2024

**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 3.10.2024





## GİRİŞ

Afet; “fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara ve sorunlara yol açan, normal yaşamı kesintiye uğratan olaylar” olarak tanımlanmaktadır (1,2). Türkiye, tektonik ve jeolojik yapısı ve meteorolojik özellikleri nedeniyle çeşitli afetlerin yaşandığı bir ülke olmuştur. Son yıllarda yaşanan afetlerde önemli bir artış olduğu görülmekte olup, bu durum en çokta insan hayatını olumsuz yönde etkilemektedir (1,3). Afetlerin toplum üzerindeki olumsuz etkileri arasında; korku, çaresizlik, panik, yalnızlık, öfke, suçluluk, anksiyete gibi psikiyatrik rahatsızlıkların yanı sıra; bulaşıcı hastalıklar, ekonomik sıkıntılar nüfus ve iklim değişiklikleri, gıdaya ve suya erişememe gibi sağlık hizmetlerinde aksaklıklar yer almaktadır (4-7). Afet dönemlerinde temel gıda kaynaklarına erişilememesi, çadır şartlarında beslenmeye geçiş gibi bazı nedenlerden dolayı, diyare, anemi, vitamin yetersizlikleri, yeme davranışı bozuklukları ve kronik hastalıklar sık görülmektedir (2,8,9). Ayrıca afetzedelerin kişisel hijyen kurallarına uymamasının ve hijyen malzemelerine erişememelerinden kaynaklı tifo, dizanteri, kolera gibi enterik hastalıklar, menenjit, difteri, kızamık, tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklar ve enfeksiyon hastalıklarında artış yaşanmaktadır (5).

Afetlerden en çok etkilenen grupların başında kadınlar ve çocuklar gelmekte ve afet dönemlerinde güvenlikten sağlığa birçok sıkıntıyla karşılaşmaktadırlar (10). Kadınların afetlerden etkilenme düzeyleri almış oldukları eğitim, yaşadıkları ortam, aile yapısı, yakın çevrenin bilgi düzeyi gibi çeşitli faktörlerden etkilenmekte olduğu belirtilmektedir. Afetlerde kadınların yaşadığı toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklı sorunlar başta üreme sağlığı ve cinsel sağlık sorunları olmak üzere, beslenme problemleri, şiddetin her türlü, taciz ve sonucunda yaşanan psikolojik travmalar olarak belirtilmektedir (11-13). Ayrıca kadınlar afet sonrasında aile içerisindeki görevlerini yapmaya devam etmek

zorunda kalmakta, diğer aile üyelerinin bakımlarını da üstlenmektedir. Dolayısıyla iş yükleri oldukça artan kadınlar ihtiyaçlarından da taviz vermeye başlamaktadır (4,6). Özellikle kadın fizyolojisi hamilelik, doğum, menstrüasyon ve yaşlılık dönemlerinde daha hassas olup, afetlerde gebeler, yeni doğum yapmış ve yaşlı kadınlar başta olmak üzere tüm kadınlar hassas bir grup olarak ele alınmalıdır. Dolayısıyla kadınların hem kendi sağlığı hem de ailesinin sağlığı için daha fazla kaliteli bir ebelik bakımına ve desteğine ihtiyaçları olmaktadır (7,12). Bu nedenle afet dönemlerinde kadınlarla yakından ilgilenen meslek grubu olan ebelerin içerisinde yer aldığı ebelik hizmetlerinin aksamaması, kadınlara bu zorlu günlerinde yaşanan gelişmeler ışığında bakım ve hizmet vermesi önem arz etmektedir (2,8). Sağlıklı bir toplumun güçlü temeli kadın sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile oluşturulabilir. Bu bağlamda, ebeler tüm bunlarla birlikte ortaya çıkan olağanüstü durumlara yönelik sağlık bakım stratejileri geliştirme ve sunma noktasında önemli rolleri bulunmaktadır (13).

Afetlerin etkilerinin en aza indirilebilmesi için tüm sağlık profesyonellerinin afetler ve afet yönetimi ile ilgili bilgilere sahip olmaları büyük önem arz etmektedir (2). Ebelerin kadınlara yakından bakım vermesi afet yönetimindeki ebelik hizmetleri içerisindeki rollerini daha önemli kılmakta, ebelerin afet farkındalık düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir (8,13,14). Bu nedenle kadın sağlığı ile doğrudan ilgilenen ebelerin afet farkındalık düzeylerini ölçen, farkındalıklarının artmasına katkı sağlayan ve ebelerin konu ile ilgili düşüncelerini ele alarak bu konuda çeşitli stratejiler oluşturmayı amaçlayan çalışmaların yapılması önem arz etmektedir. Literatürde ebelerin afet farkındalık düzeylerini ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşüncelerini belirleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; ebelerin afet farkındalık düzeyleri ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşüncelerinin belirlenmesidir.

#### Araştırma Soruları:

1. Ebelerin afet farkındalık düzeyleri nasıldır?
2. Ebelerin afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri nasıldır?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Tasarımı ve Örneklemi

Tanımlayıcı/kesitsel olarak planlanan araştırma, Nisan-Aralık 2023 tarihleri arasında, çevrimiçi ortamda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de görev yapan ebeler oluşturmuştur. Türkiye’de ebe sayısı 53.912’dir (15). Evreni bilinen örneklem formülüne göre  $(n = (N \cdot t \cdot p \cdot q) / (d^2 \cdot (N - 1) + (t \cdot p \cdot q)))$ , %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile örneklem büyüklüğü 264 olarak bulunmuş, olası veri kayıplarına karşı araştırma 280 ebe ile tamamlanmıştır.

### Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmadan Dışlama Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterini ebe olarak çalışıyor olmak, araştırmanın dışlanma kriterlerini; araştırmaya katılmak istememek, araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan çıkmak istemek oluşturmuştur.

### Verilerin Toplanması

Veri toplama formları, araştırmacının ulaşabildiği, telefonlarına kayıtlı ve dijital ortamlarda dahil oldukları gruplardaki (Instagram, Facebook ve WhatsApp) ebelerin cep telefonlarına link olarak gönderilmiştir. Link gönderilen ebelerden de kendi çevresindeki ebe gruplarına veri toplama linkinin gönderilmesi istenmiş, farklı bölgelerden ve sosyo-demografik özellikteki gruplarından örnekleme ulaşılması hedeflenmiştir. Linkte çalışmanın amacı, dahil edilme kriterleri açıklanarak, dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmayı kabul ettiğine dair kutucuğu işaretleyen ebelerin çalışmaya katılması, linkteki soruları eksiksiz cevaplaması istenmiştir. Araştırmaya katılmak için onay vermeyen, kutucuğu işaretlemeyen ebeler araştırma sorularına geçememiş, onay veren ebeler soruları yanıtlayabilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “Tanıtıcı Bilgi Formu ve Afet Farkındalık Ölçeği (AFÖ)” ile toplanmıştır.

### Tanıtıcı Bilgi Formu

Güncel literatür doğrultusunda (3,7,18-27,28) geliştirilmiş olup, ebelerin sosyo-demografik özelliklerini ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşüncelerini sorgulayamaya yönelik 31 sorudan oluşmaktadır. Formun anlaşılabilirlik ve uygulanabilirliğini değerlendirmek için on ebe ile ön uygulama yapılmış, gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır. Ön görüşme yapılan ebeler araştırmaya dâhil edilmemiştir.

### Afet Farkındalık Ölçeği (AFÖ)

AFÖ, toplum olarak sık yüz yüze kaldığımız afetler için farkındalığımızı belirlemeye yönelik geliştirilmiştir. Kırıkkaya ve Gerdan (2019) tarafından geliştirilen AFÖ, toplam 23 maddeden oluşan ve beşli likert türünde hazırlanmış bir ölçektir. Afet bilgisi, afet öncesi, afet sırası, afet sonrası ve yapısal olmayan risklerin farkındalığı şeklinde beş faktörlü bir yapıya sahiptir (11). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 23, en yüksek puan 115’tir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.86 olup, bu çalışmada Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 24.0) istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma vb.) kullanılmıştır. Normal dağılımın değerlendirilmesinde Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde student t ve One-Way ANOVA. Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilerek, tüm analizler için  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (No: E-84026528-050.01.04-2300089011) alınmıştır. Katılımcıların online ankete başlamadan önce araştırmaya ilişkin açıklama metnini okumaları ve onay vermeleri sağlanmıştır. Ölçeğin kullanımı için yazarlarından e-posta yolu ile izin alınmıştır.

### BULGULAR

Çalışmada ebelerin yaş ortalaması 39.4±6.38 (min:23, max:59) olup, ebelerin %54.3'ünün evli, %62.2'sinin çekirdek aile tipine sahip, %66.1'inin gelir durum algısının orta/iyi, %62.9'unun lisans mezunu, %45'inin meslekte çalışma süresinin 10-19 yıl olduğu ve %62.5'inin kurumlarında ebe olarak çalıştığı

belirlenmiştir. Ayrıca ebelerin %90'mın afetler ve afet yönetimine yönelik daha önce seminer, eğitim, konferans vb. etkinliğe katılmadığı ve %12.5'inin mesleki çalışma süresince afet deneyimi olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Çalışmaya katılan ebelerin AFÖ toplam puan ortalamasının 76.13±3.58 (min:28, max:115) olduğu ve ebelerin AFÖ ile aile tipi, gelir durum algısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken ( $p > 0.05$ ), 35-45 yaş aralığında, evli, lisans mezunu, meslekte çalışma süresi 20 yıl ve üzeri olan, afetler ve afet yönetimine yönelik daha önce seminer, eğitim, konferans vb. etkinliğe katılan ve mesleki çalışma süresince afet deneyimi olan ebelerin AFÖ toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve oluşan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). (Tablo 2).

**Tablo 1.** Ebelerin bazı tanımlayıcı özellikleri (n=280).

Özellikler	n	%
<b>Yaş Ortalama±SS* 39.4±6.38 (Min: 23, Max:59)</b>		
23-34 yaş	105	37.5
35-45 yaş	96	34.3
46 ve üzeri	79	28.2
<b>Medeni durum</b>		
Bekar	128	45.7
Evli	152	54.3
<b>Aile tipi</b>		
Çekirdek aile	174	62.2
Geniş aile	106	37.8
<b>Gelir durum algısı</b>		
Kötü	95	33.9
Orta /iyi	185	66.1
<b>Eğitim durumu</b>		
Sağlık meslek lisesi	36	12.8
Ön lisans	55	19.7
Lisans	176	62.9
Yüksek lisans	13	4.6
<b>Meslekte çalışma süresi</b>		
1-9 yıl	76	27.2
10-19 yıl	126	45.0
20 yıl ve üzeri	78	27.8
<b>Afetler ve afet yönetimine yönelik etkinliğe katılma durumu</b>		
Evet katıldım	28	10.0
Hayır katılmadım	252	90.0
<b>Afet deneyimi yaşama</b>		
Evet	35	12.5
Hayır	245	87.5

\*Standart Sapma

**Tablo 2.** Ebelerin bazı tanımlayıcı özellikleri ve AFÖ toplam puan ortalaması arasındaki ilişki (n=280).

Afet Farkındalık Ölçeği	Ortalama±SS*	Min-Max	Median
	<b>76.13±3.58</b>	<b>28-115</b>	<b>74.00</b>
Özellikler	Ortalama±SS*	Test değeri	Anlamlılık
<b>Yaş</b>			
23-34 yaş	71.12±3.62	KW=0.811	<b>0.001</b>
35-45 yaş	82.35±3.25		
46 ve üzeri	75.65±3.14		
<b>Medeni durum</b>			
Bekar	76.13±3.30	U=10.641	<b>0.024</b>
Evlü	80.56±3.21		
<b>Aile tipi</b>			
Çekirdek aile	71.19±3.17	U=5.912	0.032
Geniş aile	74.73±3.46		
<b>Gelir durum algısı</b>			
Kötü	76.43±3.58	U=10.821	0.762
Orta /iyi	76.12±3.28		
<b>Eğitim durumu</b>			
Sağlık meslek lisesi	75.16±3.93	F=2.813	<b>0.001</b>
Ön lisans	73.23±3.75		
Lisans	80.18±3.58		
Yüksek lisans	74.53±3.51		
<b>Meslekte çalışma süresi</b>			
1-9 yıl	76.53±3.20	KW=0.812	<b>0.001</b>
10-19 yıl	74.10±3.08		
20 yıl ve üzeri	81.63±3.73		
<b>Afetler ve afet yönetimine yönelik etkinliğe katılma durumu</b>			
Evet katıldım	85.13±3.48	t=4.535	<b>0.032</b>
Hayır katılmadım	78.13±3.16		
<b>Afet deneyimi yaşama</b>			
Evet	88.13±3.15	t=2.312	<b>0.001</b>
Hayır	71.13±3.08		

\*Standart Sapma, t: Bağımsız örneklem t-testi, F: One-Way ANOVA, U=Mann Whitney U, F= ANOVA, KW= Kruskal Wallis

Ebelerin afet dönemlerinde ebelik hizmetleri ve kadın sağlığı ile ilgili bazı düşünceleri incelendiğinde çalışmaya katılan ebeler afetlerde kadınları en çok etkileyen durumların sırasıyla; psikiyatrik sorunlar (%17.8), hijyen sorunları (%17.6), ekonomik sorunlar (%16.6), sağlık hizmetlerine erişememe (%11.4), barınma sorunları ve yer değişiklikleri (%10.8), gıdaya ulaşmada güçlük (%9.2), bulaşıcı hastalıklar (%8.6) ve zorlu iklim koşulları (%8) olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanında ebeler; afetlerde kadın sağlığını etkileyen durumların sırasıyla en çok, cinsel sağlık ve üreme sağlığı sorunları (%17.9), acil obstetrik durumlar (%16.7), gebelik, doğum, doğum sonu dönemde yeterli bakım alamama (%15.7), beslenme sorunları (%13.5), enfeksiyonlar (%10.9), bulaşıcı hastalıklar (%9.6), kronik hastalıklar (%8.6), cinsel taciz,

istismar ve şiddet (%7.1) olduğunu belirtmiştir. Çalışmaya katılan ebeler, ebelik hizmetlerine en çok ihtiyaç duyulduğu dönemin en çok afet sonrası (iyileşme dönemi) (%45.4) olduğunu, afetlerde verilen en önemli ebelik hizmetleri arasında sırasıyla en çok; tıbbi yardım ve bakım hizmetleri (%23.2), gebelik, doğum, doğum sonu dönemlerindeki bakım hizmetleri (%22.0), cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri (%20.1), bulaşıcı hastalıklar ve enfeksiyonlarla mücadele (%16.2), gıda ve yiyeceğe erişim (%8.1), tahliye, arama kurtarma (%5.5), barınma ve kamp yönetimi (%4.9) olduğunu ifade etmiştir (Tablo 3).

Ebeler afetlerde kadın sağlığının korunması için ebelik hizmetlerinin amaçlarının sırasıyla; sağlık hizmetlerinin oldukça hızlı koordinasyonunu, entegrasyonunu ve sunumunu yapmak (%14.7), gebelik, doğum,

doğum sonu dönemlerindeki kadınlara bakım ve danışmalık hizmeti vermek (%14.3), hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda ihtiyacı olan kadınlara tıbbi bakım vermek (%10.9), yalnız yaşayan kadınların korunaklı yerlerde kalmasını sağlamak (%9.9), kadınlar için gerekli hijyen malzemelerinin dağıtımına önem vermek (%9.4) olarak belirtilmiştir. Ayrıca ebeler temel maddelerin dağıtımında kadın ve çocuklara pozitif ayrımcılık sağlamak (%7.6), kadınları dinlemek, problemler ile başa çıkabilmelerinde destek ve danışmanlık hizmeti vermek (%7.1), çocuklu, hamile vb.

dezavantajlı kadınların sağlık hizmetlerinden öncelikli yararlanmasını sağlamak (%6.7), kadınlara yönelik her türlü şiddeti önlemek ve sonuçlarını yönetebilmek (%6.1), istenmeyen gebelikleri, cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerinin aksamasını önlemek (%5.1), 0-6 yaş arasındaki çocukların izlemine ve bakımını gerçekleştirmek (%4.3), enfeksiyon ve bulaşıcı hastalıkları önlemek, bağışıklama hizmetlerini yürütmek (%3.9) gibi ebelerlik hizmetlerinin amaçları olduğunu ifade etmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Ebelerin afet dönemlerinde ebelerlik hizmetleri ve kadın sağlığı ile ilgili bazı düşünceleri (n=280).

Özellikler	n (%)
<b>Afetlerde kadınları en çok etkileyen durumlar (n=1186)*</b>	
Psikiyatrik sorunlar	212 (17.8)
Hijyen sorunları (hijyen ürünlerine erişememe vb.)	208 (17.6)
Ekonomik sorunlar (yoksullaşma vb.)	196 (16.6)
Sağlık hizmetlerine erişememe	136 (11.4)
Barınma sorunları ve yer değişiklikleri	128 (10.8)
Gıdaya ulaşmada güçlük	110 (9.2)
Bulaşıcı hastalıklar	102 (8.6)
Zorlu iklim koşulları	94 (8.0)
<b>Afetlerde kadın sağlığını etkileyen durumlar (n=1228)*</b>	
Cinsel sağlık ve üreme sağlığı sorunları	219 (17.9)
Acil obstetrik durumlar	205 (16.7)
Gebelik, doğum, doğum sonu dönemde yetersiz bakım alamama	192 (15.7)
Beslenme sorunları	166 (13.5)
Enfeksiyonlar	134 (10.9)
Bulaşıcı hastalıklar	118 (9.6)
Kronik hastalıklar	106 (8.6)
Cinsel taciz, istismar ve şiddet	88 (7.1)
<b>Ebelerlik hizmetlerine en çok ihtiyaç duyulduğu dönem</b>	
Afet öncesi (hazırlık aşaması)	66 (23.5)
Afet anı (yanıt aşaması)	87 (31.1)
Afet sonrası (iyileşme dönemi)	127 (45.4)
<b>Afetlerde verilen ebelerlik hizmetleri arasında en önemlileri (n=938)*</b>	
Tıbbi yardım ve bakım hizmetleri	218 (23.2)
Gebelik, Doğum, doğum sonu dönemlerindeki bakım hizmetleri	206 (22.0)
Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri	188 (20.1)
Bulaşıcı hastalıklar ve enfeksiyonlarla mücadele	152 (16.2)
Gıda ve yiyeceğe erişim	76 (8.1)
Tahliye, arama kurtarma	52 (5.5)
Barınma, kamp yönetimi	46 (4.9)
<b>Afetlerde kadın sağlığının korunması için ebelerlik hizmetlerinin amaçları (n=1432)*</b>	
Sağlık hizmetlerinin oldukça hızlı koordinasyonunu, entegrasyonunu ve sunumunu yapmak	210 (14.7)
Gebelik, doğum, doğum sonu dönemlerindeki kadınlara bakım ve danışmalık hizmeti vermek	204 (14.3)
Hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda ihtiyacı olan kadınların tıbbi bakım vermek	156 (10.9)
Yalnız yaşayan kadınların korunaklı yerlerde kalmasını sağlamak	142 (9.9)
Cinsiyete bağlı gereksinimlere, kadınlara gerekli hijyen malzemelerin dağıtımına önem vermek	135 (9.4)
Temel maddelerin (Yiyecek, su vb.) dağıtımında kadın ve çocuklara pozitif ayrımcılık sağlamak	109 (7.6)
Kadınları dinlemek, problemler ile başa çıkabilmelerinde destek ve danışmanlık hizmeti vermek	101 (7.1)
Çocuklu, hamile vb. dezavantajlıların sağlık hizmetlerinden öncelikli yararlanmasını sağlamak	96 (6.7)
Kadınlara yönelik her türlü şiddeti önlemek ve sonuçlarını yönetebilmek	88 (6.1)
İstenmeyen gebelikleri, cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerinin aksamasını önlemek	72 (5.1)
0-6 yaş grubu çocukların bakım ve izlemine yapmak	63 (4.3)
Enfeksiyon ve bulaşıcı hastalıkları önlemek, bağışıklama hizmetlerini yürütmek	56 (3.9)

\*Birden fazla şık işaretlenmiştir. AP: Aile planlaması, CYBE: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, İYE: İdrar yolu enfeksiyonları, GİSE: Gastrointestinal sistem enfeksiyonları, SYE: Solum yolu enfeksiyonları.

*Çalışmaya katılan ebelere afet öncesi dönemlerde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri sorulduğunda;* afet öncesi dönemlerde ebelik hizmetlerinin, afet planını hazırlamak, bu planın kontrollerini düzenli yapmak, afetlerde iş birliği yapılacak kişi ve kuruluşları belirlemek (%67.1), afetlerde doğru ve erken müdahale için kullanılacak tıbbi malzemeler ve kullanımına ilişkin düzenlemeler yapmak ve bunlar hakkında topluma ve meslektaşlarına bilgi vermek (%48.5), afetlere yönelik farkındalık oluşturmak ve önemi hakkında bilgi vermek (%36.4), gerçekleştirilecek afetler için

yapılması gerekenleri topluma anlatmak, gerekli tedbirlerin alınması için erken uyarıları yapmak (%33.9), mesleki tatbikatlar düzenlemek, ulusal ve uluslararası tatbikatlara katılmak (%25.8), afet riski ve etkenlerini yok etmek, yok edilemeyenlerin insanlara ulaşmasını engellemek (%24.2) olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4).

*Çalışmaya katılan ebelere afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri sorulduğunda;* afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin, zamanında ve etkin müdahale yaparak,

**Tablo 4.** Ebelerin afet öncesi, afet dönemi ve sonrası dönemlerde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri (n=280).

Düşünceler	Evet n (%)	Hayır n (%)	Fikrim yok n (%)
<b>Afet öncesi dönemde ebelik hizmetlerinin rolü*</b>			
Ebelik hizmetleri afet planını hazırlamak, planın kontrollerini düzenli yapmak, afetlerde iş birliği yapılacak kişi ve kuruluşları belirlemek	188 (67.1)	60 (21.5)	32 (11.4)
Afetlerde doğru ve erken müdahale için kullanılacak tıbbi malzemeler ve kullanımına ilişkin düzenlemeler yapmak ve bunlar hakkında topluma ve meslektaşlarına bilgi vermek	136 (48.5)	82 (29.3)	62 (22.2)
Afetlere yönelik farkındalık oluşturmak ve bunun önemi hakkında bilgi vermek	102 (36.4)	56 (20.0)	122 (43.6)
Gerçekleşebilecek afetler için yapması gerekenleri topluma anlatmak, gerekli tedbirlerin alınması için erken uyarıları yapmak	95 (33.9)	116 (41.4)	69 (24.7)
Mesleki tatbikatlar düzenlemek, ulusal ve uluslararası tatbikatlara katılmak	72 (25.8)	173 (61.7)	35 (12.5)
Afet riski ve etkenlerini yok etmek, yok edilemeyenlerin insanlara ulaşmasını engellemek	68 (24.2)	176 (62.9)	36 (12.9)
<b>Afet dönemi ebelik hizmetlerinin rolü*</b>			
Zamanında ve etkin müdahale yaparak, hayat kurtarma, ilk yardım ve acil müdahale yapmak	176 (62.8)	32 (11.4)	72 (25.8)
Bütün semptomları tanımlayabilmek, sakatlık, yaralanma, enfeksiyon gibi fiziksel rahatsızlıkları ve ruhsal durumları değerlendirmek	112 (40.0)	36 (12.8)	132 (47.1)
Hayati bulguları almak, hızlı bir fizik muayene ile gözlem yapmak	106 (37.8)	101 (36.1)	73 (26.1)
Tıbbi kurtarma ve acil sağlık hizmetleri ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri ile iş birliği ve koordinasyon içinde bulunmak ve insani yardım faaliyetlerine katılmak	95 (33.9)	129 (46.1)	56 (20.0)
Sağlık hizmetlerinin sunumunda ihtiyaç duyulacak haberleşme. İlaç, tıbbi ve teknik malzemelere yönelik planlama, tedarik, dağıtım ve depolama faaliyetlerini yürütmek	84 (30.0)	157 (56.1)	39 (13.9)
Tehlikeli kimyasal ve biyolojik maddelere bağlı sağlık tehditlerine yönelik hazırlık yapmak	58 (20.7)	169 (60.3)	53 (18.9)
<b>Afet sonrası dönemde ebelik hizmetlerinin rolü*</b>			
Kadınların yaşam kalitesinin, eğitim, gelir, çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlanmasına yardımcı olmak	236 (84.3)	17 (6.1)	27 (9.6)
Afetin olumsuz etkisini en aza indirmek için en kısa sürede fiziksel ve psikolojik destek sağlamak	221 (78.9)	43 (15.3)	16 (5.8)
Afete bağlı oluşan hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda fiziksel ve psiko-sosyal bakım ihtiyacı olan bireylere bakım vermek	183 (65.3)	38 (13.6)	59 (21.1)
Devam eden sağlık tehlikelerini belirleyerek diğer disiplinlerle iş birliği içinde yönetimini sağlamak	164 (58.6)	93 (33.2)	23 (8.2)
Afet bölgesindeki başlıklama hizmetlerini organize etmek	145 (51.8)	22 (7.8)	113 (40.4)
Gıda güvenliği ve hastalıkların sürveyans hizmetlerini yürütmek	72 (25.7)	86 (30.7)	122 (43.6)

\*Birden fazla şık işaretlenmiştir.

bu amaç doğrultusunda hayat kurtarma, ilk yardım ve acil müdahale yapmak (%62.8), bütün semptomları tanımlayabilmek, sakatlık, yaralanma, enfeksiyon gibi fiziksel rahatsızlıkları ve ruhsal durumları değerlendirmek (%40), hayati bulguları almak, hızlı bir fizik muayene ile gözlem yapmak (%37.8), tıbbî kurtarma ve acil sağlık hizmetleri ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri ile iş birliği ve koordinasyon içinde bulunmak ve insani yardım faaliyetlerine katılmak (%33.9), sağlık hizmetlerinin sunumunda ihtiyaç duyulacak haberleşme, ilaç, tıbbi ve teknik malzemelere yönelik planlama, tedarik, dağıtım ve depolama faaliyetlerini yürütmek (%30), tehlikeli kimyasal ve biyolojik maddelere bağlı sağlık tehditlerine yönelik hazırlık yapmak (%20.7) olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4).

*Çalışmaya katılan ebelerle afet sonrası dönemlerde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri sorulduğunda;* afet sonrası dönemlerde ebelik hizmetlerinin, kadınların yaşam kalitesinin, eğitim, gelir, çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlanmasına yardımcı olmak (%84.3), afetin olumsuz etkisini en aza indirmek için en kısa sürede fiziksel ve psikolojik destek sağlamak (%78.9), afete bağlı oluşan hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda fiziksel ve psiko-sosyal bakım ihtiyacı olan bireylere bakım vermek (%65.3), devam eden sağlık tehlikelerini belirleyerek diğer disiplinlerle iş birliği içinde yönetimini sağlamak (58.6), afet bölgesindeki bağışıklama hizmetlerini organize etmek (%51.8), gıda güvenliği ve hastalıkların sürveyans hizmetlerini yürütmek (%25.7) olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Ebelerin afet farkındalık düzeyleri ve afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; AFÖ'den alınabilecek en düşük puanın 23, en yüksek puanın ise 115 olduğu dikkate alındığında, çalışmaya katılan ebelerin AFÖ toplam puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Literatürde

ebelerin afet farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olmasının yanında; Gezer ve Aksu (2022)'nin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afet farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, katılımcıların AFÖ toplam puan ortalamalarının bu çalışmanın sonucuna benzer olarak orta seviyede olduğu görülmekte olup (23), Aras ve ark. (2021)'nin yaptıkları çalışmada, Tetik Metin ve Kınay Gündoğdu (2024)'nin yaptıkları çalışmaya benzer şekilde öğrencilerin afet bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının yüksek olduğunu belirlemişlerdir (24, 29). Bunun yanında Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) Türkiye Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması (2014)'nda ise katılımcıların sadece üçte birinin kendilerini afet konusunda bilinçli olarak tanımladığı, eğitim düzeyi arttıkça afet ve farkındalığına yönelik daha bilinçli olanların oranının da arttığı belirtilmiştir. Afetler büyük can ve mal kaybına yol açmakta olup, kayıpları en aza indirmek için bireylerin ve özellikle sağlık profesyonellerinin afet farkındalık düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir. Bu da konu ile ilgili yapılacak eğitimlerle mümkün hale gelebilir (12). Özellikle kadın, aile ve toplum sağlığı ile yakından ilgilenen ebelerin afet farkındalık düzeylerinin yüksek olması önemlidir. Çalışmamızda ebelerin afet farkındalık düzeylerinin orta düzeyde olması sevindiricidir. Bu sonucun ebelerin eğitim düzeyinin yüksek olmasından kaynaklanıyor olabileceği gibi son aylarda yaşadığımız asrın felaketi diye adlandırılan Kahramanmaraş depremleri de ebelerin farkındalıklarını arttırmış olabilir.

Afetleri önlemek mümkün olmasa da herhangi bir afete karşı hazırlıklı olunarak sonuçlarını iyileştirmek mümkündür. Hazırlık çalışmaları içerisinde en önemlisi ise afet bilincinin ve farkındalığının oluşması için verilen eğitimlerdir (21). Çalışmaya katılan ebelerin büyük çoğunluğunun afetler ve afet yönetimine yönelik daha önce seminer, eğitim,

konferans gibi etkinliklere katılmadığı, az bir kısmının mesleki çalışma süresince afet deneyimi olduğu saptanmıştır. Bunun yanında, meslekte çalışma süresi en az 20 yıl olan, afetler ve afet yönetimine yönelik daha önce seminer, eğitim, konferans gibi etkinliklere katılan ve mesleki çalışma süresince afet deneyimi olan ebelerin AFÖ toplam puan ortalamasının, dolayısıyla afet farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. AFAD (2014)'ın yaptığı araştırmada; katılımcıların sadece %11'inin afetler ve afetlere hazırlık ile ilgili toplantılara katıldığı, %23'ünün doğrudan bir afete maruz kaldığı bulunmuştur (13). Afete doğrudan maruz kalınma durumunun bireylerin afete karşı farkındalıklarında büyük farklılıklar ortaya çıkardığı, afet deneyimleyenlerin afet farkındalığı konusunda deneyimleyenlere göre daha iyi durumda ve afetler konusunda daha bilinçli oldukları söylenebilir. Ayrıca yakın zamanda yaşadığımız deprem felaketi çalışmamızdaki ebelerin afet farkındalık düzeylerini artırmış olabileceğini söyleyebiliriz. Çalışmamızın bu bulgusu literatür ile benzerlik göstermekte olup, Gezer ve Aksu (2022)'nin yaptıkları çalışmada, herhangi bir afet deneyimlemiş olan ve afetlerle ilgili bir etkinlikte yer alan öğretmen adaylarının afet farkındalık düzeylerinin anlamlı derecede farklı olduğu belirlenmiş, Cam (2019)'ın çalışmasında ise, afet ile ilgili bir eğitime katılan sağlık personellerin afet bilinç düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. AFAD'ın yapmış olduğu çalışmada (2014), afet konusunda bilinçli olduğunu ifade eden bireylerin %20'si bu bilinçlenmesini afet deneyimlemiş olmalarına bağlamaktadır (13). Afetlerin etkilerinin en aza indirilebilmesi için kadınlara yakından bakım veren ebelerin afet yönetimi konusunda eğitim almaları ve farkındalıklarını artırmaları önem taşımaktadır. Bu nedenle etkin bir afet yönetimi yapılabilmesi için, ebelerin çeşitli kurslar, eğitimler, tatbikatlarla afetlerdeki sağlık hizmetleri konusunda eğitilmesi, ebelerin lisans eğitiminde afet yönetimi konusunu içeren derslerin konulması noktasında bir

düzenlemenin yapılması, çalışanlar için ise belirli aralıklarla kurumlarında çeşitli eğitimlerin ve hazırlıkların yapılması, konu ile ilgili literatürde çalışma bulunmaması nedeniyle daha çok çalışmaların yapılması önerilebilir.

Çalışmada ebelerin AFÖ toplam puan ortalamasının çeşitli faktörlere göre değiştiği, 35-45 yaş aralığında olan, evli ve lisans mezunu ebelerin AFÖ toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları literatür ile paralellik göstermekte olup, literatürde konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, katılımcıların afet farkındalık düzeylerinin ebeveyn ve kendi eğitim durumlarına göre değiştiğini, yaş, eğitim durumu ilerledikçe farkındalık düzeylerinin yükseldiğini göstermektedir (7,8). Çalışmamızda evli ve ileri yaşta olan ebelerin çocukları olabileceği düşünüldüğünde, afetlerin daha çok travmatik olduğunu, sadece kendilerini değil ailelerini de korumak amacıyla hareket etmelerinden dolayı afet farkındalıklarının yüksek olabileceğini söyleyebiliriz. Afet farkındalık eğitimi, toplumun afetlere hazır olması ve afet durumlarında sorunlarla başa çıkabilmesi için önemlidir ve bu eğitime en uygun dönemin okul dönemi olduğu, bu eğitimin öğrencilere verilmesinde öğretmenlere büyük görev düştüğü söylenebilir (28). Bu nedenle sağlık profesyonelleri kadar öğretmenlerinde afetler konulu eğitimlere katılmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan ebeler afetlerde kadınları en çok etkileyen durumların en çok psikiyatrik sorunlar ve hijyen sorunları olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızın sonucunun literatür ile benzerlik göstermekte olduğu görülmektedir (1,2,7). Bunun yanında Demirci ve Avcu (2021) yaptıkları çalışmada, kadınların afet süreçlerinde en çok uykusuzluk, travma, stres, endişe yaşadığını belirtmiştir (7). Afet durumunda, menstrüel döngü ve kadınlara yönelik toplumsal davranış normları ile ilgili durumlar bazı sağlık sorunlarına sebep



olmaktadır. Örneğin, 1998’de Bangladeş’te meydana gelen sel felaketinde adolesan dönemdeki kızların düzgün temizlik yapmadığı, iç çamaşırlarını sık değiştiremediği ve sık sık idrar yolu enfeksiyonları şikayetleri yaşadıkları tespit edilmiştir. Afetler aynı zamanda üreme ve doğuma yönelik erken doğum, düşük, çeşitli doğum komplikasyonları ve kısırlık gibi kadın sağlık sorunlarına da neden olmaktadır. Bu bağlamda, afetlerde kadınların psikolojik sorunları ve hijyen sorunları başta olmak üzere tüm sorunlarının en aza indirilmesi için çaba gösterilmeli, psikolojik sorunların giderilmesi için psikolojik destek odalarının oluşturulması, sosyal ağların geliştirilmesi, hijyen sorunlarının giderilmesi için kadınların gerekli hijyen ürünlerine kolay ulaşımının sağlanması ebeler tarafından öncelikli olarak gerçekleştirilmelidir. Ayrıca afet öncesi ve sonrasında yürütülen çalışmalarda toplumsal cinsiyet farklılıkların dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir (6,7).

Çalışmaya katılan ebeler afetlerde kadın sağlığını etkileyen durumların en çok, cinsel sağlık ve üreme sağlığı sorunları, acil obstetrik durumlar ve gebelik, doğum, doğum sonu dönemde yetersiz bakım alamama olduğunu belirtmiştir. Yapılan araştırmalarda yaşanan afetlerden sonra, menstrüasyonda bozukluk, pelvik inflamatuvar hastalık, cinsel isteksizlik, gebe kalma isteklerinde azalma ve düşük doğum ağırlıklı bebeklere sahip olma gibi durumların kadınlarda görülme riskinin arttığı bildirilmiştir (1,7). Ayrıca daha önce yaşanan afetlerin sağlıksız ortamlarda düşük yapma, erken doğum, bebekte anomali, istenmeyen gebelikler ve cinsel yolla bulaşan hastalıklarda artış gibi kadınların üreme sağlığını olumsuz etkileyecek sonuçlara neden olduğu belirlenmiştir (8). Zor olan afet şartları, kadınların biyolojik özellikleri ve toplumun kadınlara özel yüklediği sorumluluklar sebebiyle daha da zorlaşmaktadır. Bu nedenle afetlerin kadınlar üzerindeki zararlı etkilerini azaltmak için çeşitli çalışmalar yapılmalıdır (1). Bu bağlamda; Birleşmiş Milletler Nüfus

Fonu (UNFPA) tarafından Afetlerde Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığının (CSÜS) korunması için “Asgari Sağlık Hizmet Paketi (MISP) geliştirilmiştir. Bu hizmetin amaçları; cinsel şiddeti, istenmeyen gebelikleri ve CYBE önlemek, morbidite ve mortalite riskini azaltmak, anne, yenidoğan ve çocukların hastalık ve kayıplarını azaltmak, üreme sağlığı hizmetlerinin birinci basamak sağlık kuruluşlarına entegrasyonunu gerçekleştirmektir. Ülkemizde de UNFPA tarafından “Kriz ve Kriz Sonrası Durumlarda CS-ÜS Eğitimleri” yapılmakta, verilen eğitimlerde MISP uygulamasına yönelik bilgiler verilmektedir (14). Sağlık profesyonellerinin, afet durumlarında cinsel sağlık ve üreme sağlığı farkındalıklarının artırılması, afet ve afet sonrası dönemlerde cinsel sağlık ve üreme sağlığının MISP bağlamında ele alınması ve afetlerde bir standart olarak kullanılması afetlerin sonuçlarını iyileştirmek açısından büyük önem taşımaktadır (14). Ayrıca ebeler afet dönemlerinde cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin sürekliliğini sağlamalı, bu hizmetlere ulaşamayan kadınlara telefon ya da online olarak danışmanlık hizmetlerini ulaştırmalı, aile planlaması yöntemlerinden tek kullanımlıklar yerine uzun dönem kullanıma uygun, ulaşma sorunu yaşamayacakları yöntemlerin kullanımına teşvik etmelidir (19). Yüksek riskli ya da dezavantajlı kadınlara (göçmen, yaşlı, engelli, gebe ve emziren kadınlara) özel önem vermeli, göçmenlerin dil sorunu nedeniyle yaşadıkları sıkıntıları aşmak için tercüman aracılığıyla iletişim kurup danışmanlık vermeli, ihtiyaçları karşılanmalıdır. Engelli ya da hizmetlere ulaşamayan kadınlar için mobil araçlarla sağlık hizmetini onlara götürmelidir (19,20).

Çalışmaya katılan ebeler, ebelik hizmetlerine en çok ihtiyaç duyulduğu dönemin en çok afet sonrası (iyileşme dönemi) olduğunu ifade etmiştir. Afet sonrası dönemlerde, afetin derecesine göre büyük sorunlar yaşanmakta, kadınlar büyük ölçüde yardım gereksinimi duymaktadır (22). Bu

nedenle çalışmamızda ebeler afet sonrası dönemde kadınların daha çok ebelik hizmetlerine ihtiyacı olduğunu düşünmesini doğal karşılamaktayız. Bunun yanında yapılan bir çalışmada katılımcılar, hemşirelerin büyük bölümünün afetlerin her aşamasında görev alması gerektiğini belirtmişlerdir (17). Ebelerin afetin tüm aşamasında önemli rol ve sorumlulukları vardır ve bunlar profesyonel ve çağdaş ebelik uygulamalarındaki rolleri ile paraleldir. Ebelerin afetlerde kadınlara hizmet sunmak için gerekli ebelik rollerini yerine getirmesi ve tüm afet dönemlerinde yetkinliklere uygun olarak görev yapması beklenmektedir. Bu süreçte görev alan ebelerin afet farkındalık düzeylerinin yüksek olması ve konu ile ilgili gerekli eğitimleri almış olması da büyük önem taşımaktadır (28).

Çalışmaya katılan ebeler, afetlerde verilen ebelik hizmetleri arasında en önemli olanların en çok; tıbbi yardım ve bakım hizmetleri, gebelik, doğum, doğum sonu dönemlerindeki bakım hizmetleri ve cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin olduğunu ifade etmiştir. Literatürde de belirtildiği üzere, afetlerde kadınların ve ailelerinin sağlığının korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak, üreme ve cinsel sağlık hizmetlerinde eğitim ve danışmanlık rollerini gerçekleştirmek ebelerin görevleri arasındadır (28). Ebeler cinsel sağlık ve üreme sağlığı başta olmak üzere tüm sağlık hizmetlerini kadınlar için ücretsiz, güvenilir ve erişilebilir şartlarda sunmalı, güvenli gebelik ve doğum hizmeti, temel ve acil sağlık hizmetlerini 7 gün 24 saat olmasını sağlamalı, verdiği bu güvenli sağlık hizmetlerini sürdürmeli ve hizmete erişebilmeleri noktasında onları desteklemelidir (28).

Çalışmaya katılan ebeler afetlerde kadın sağlığının korunması için ebelik hizmetlerinin amaçlarının sırasıyla; sağlık hizmetlerinin oldukça hızlı koordinasyonunu, entegrasyonunu ve sunumunu yapmak, gebelik, doğum, doğum sonu dönemlerindeki kadınlara bakım ve danışmanlık hizmeti vermek ve hastalık, sakatlık ve yaralanmalarda ihtiyacı olan kadınların tıbbi bakım vermek olduğunu

belirtmiştir. Çalışmamızda, afetlerde kadınlar farklı sorunlar yaşamakta ve bu sorunlarından daha fazla etkilenmekte olduğu göz önüne alındığında ebeler, kadın sağlığının korunması amacıyla ebelik hizmetlerinin geliştirilmesine, bakım, danışmanlık ve eğitim hizmetlerinin gerekliliğine dikkat çekmiştir. Afetlerde kadın sağlığının korunması için ebelik hizmetleri planının oluşturulması, bunun denetlenmesi ve tüm ebelerin bu konuda farkındalıklarının oluşturulması önem arz etmektedir (28).

Çalışmaya katılan ebeler afet öncesi dönemlerde ebelik hizmetlerinin “ebelik hizmetleri afet planını hazırlamak, bu planın kontrollerini düzenli yapmak, afetlerde iş birliği yapılacak kişi ve kuruluşları belirlemek, afetlerde doğru ve erken müdahalenin yapılması için kullanılacak tıbbi malzemeler ve kullanımına ilişkin düzenlemeler yapmak ve bunlar hakkında topluma ve meslektaşlarına bilgi vermek” olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamıza katılan ebelerinde belirttiği gibi afet öncesi dönemde, afetlerde doğru ve erken müdahalenin yapılması için nitelikli personel ve kullanılacak tıbbi araç gereçlerin neler olduğu, bunların nasıl kullanılacağına ilişkin düzenlemelerin de yapıldığı bir hazırlık dönemi olması gerekmektedir (1). Ayrıca bu dönemde toplumdaki bireylere eğitimler verilerek olası bir afet durumunda neler yapılması gerektiği anlatılmalıdır. Afetlerde önemli rolleri olan ebelerin de afetler öncesinde; kadınlar, engelliler ve çocuklar gibi savunmasız grubun tespit edilmesi, gereksinimlerini ve işlevsel durumunun belirlenmesi bu nüfusa eğitim verilmesi, diğer ekip üyeleri ile iş birliği içinde risk analizi yaparak gerekli hazırlıkları yapması gibi önemli rolleri bulunmaktadır (6,28).

Çalışmaya katılan ebeler afet dönemlerinde ebelik hizmetlerinin; “zamanında ve etkin müdahale yaparak, bu amaç doğrultusunda hayat kurtarma, ilk yardım ve acil müdahale yapmak, bütün semptomları tanımlayabilmek, sakatlık, yaralanma, enfeksiyon gibi fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra ruhsal durumları da değerlendirmek,

uygun ve nitelikli bakım vermek” olduğunu ifade etmiştir. Afetin gerçekleştiği ilk saatlerde akut müdahalenin yapıldığı, acil tıbbi gereksinimlerin karşılandığı dönemdir (6). Ebelerin bu dönemdeki en önemli rolü ise triyajdır. Ebenin triyajı iyi bilmesi, semptomları tanımlayabilmesi ve uygun bakım vermesi, afetler için oluşturdukları afet planının içinde yer alması gerekmektedir (28).

Çalışmaya katılan ebelere afet sonrası dönemlerde ebelik hizmetlerinin rolüne yönelik düşünceleri sorulduğunda; afet sonrası dönemlerde ebelik hizmetlerinin en çok, “kadınların yaşam kalitesinin, eğitim, gelir, çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlanmasına yardımcı olmak ve afetin olumsuz etkisini en aza indirmek için en kısa sürede fiziksel ve psikolojik destek sağlamak” olduğunu ifade etmiştir. Bu dönemde ebelerin fonksiyonları afetin olumsuz etkilerinin toplum üzerindeki etkisini en aza indirme girişimleridir. Ebeler bu dönemde sakatlık, yaralanma, enfeksiyon gibi fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra ruhsal durumları da değerlendirebilmeli buna yönelik bakım planlamalıdır. Afet sürecinde bireylerin kaygı düzeylerinin arttığı da çeşitli araştırmalarda ortaya konulmuştur (4). Wang ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada kişilere detaylı, güncel ve doğru sağlık bilgilerinin verilmesinin stres, depresyon ve kaygı düzeyinin azalmasını sağladığı gözlemlenmiştir (21). Afetlerle mücadele konusunda yapılacak bilgilendirmelerle bireylerin bu süreci en sağlıklı şekilde geçirmeleri, stres, kaygı ve korkularını en aza indirmeleri gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki, afetler önlenemez ama öncesi, afet sırası, sonrası için önlem ve tedbirler alınabilir. Alınacak tedbirler ve sonrasında izlenecek adımlar sayesinde afetlerin yaraları olabildiğince çabuk ve etkili bir biçimde sarılacaktır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma sonuçları bu örneklem grubu için geçerli olup topluma yönelik bir genelleme

yapılamaz. Konuya ilişkin yapılan ulusal ve uluslararası çalışmaların oldukça sınırlı olması, mevcut araştırmadan elde edilen bulguların daha önce yapılan araştırmalardan elde edilen bulgularla ilişkilendirilmesi noktasında bir sınırlılık oluşturmaktadır.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Çalışmaya katılan ebelerin afet farkındalık düzeylerinin orta seviyede olduğu, ebelerin yaş aralığının, medeni ve eğitim durumunun, meslekte çalışma süresinin, afetler ve afet yönetimine yönelik daha önce seminer, eğitim, konferans gibi etkinliklere katılma ve mesleki çalışma süresince afet deneyimi olma durumunun, afet farkındalık düzeylerini etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca ebelerin, afet öncesi dönemde ebelik hizmetlerinin rolünün en çok ebelik hizmetleri afet planını hazırlamak, planın kontrollerini düzenli yapmak, afetlerde iş birliği yapılacak kişi ve kuruluşları belirlemek olduğunu; afet döneminde en çok, zamanında ve etkin müdahale yaparak, hayat kurtarma, ilk yardım ve acil müdahale yapmak; afet sonrası dönemde en çok, kadınların yaşam kalitesinin, eğitim, gelir, çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlanmasına yardımcı olmak olduğu ortaya konmuştur. Afetlerin bireylerin üzerine etkilerinin en aza indirilebilmesi için ebeler dahil tüm sağlık profesyonellerinin afetler ve afet yönetimi konusunda bilgili olmaları büyük önem taşımaktadır. Sağlık çalışanları içerisinde ebelerin, kadınlara daha çok bakım vermesi afet yönetimindeki rollerini daha önemli kılmaktadır. Bu nedenle sağlık bakım profesyonellerinden biri olan ebelere afet yönetiminin tüm aşamalarında büyük sorumluluklar düşmekte olup, bu durum afet öncesi, afet dönemi ve sonrasında ebelerin kendisinden beklenen rol ve sorumlulukları yerine getirebilmesi için, afet eğitimi, hizmet kapsamı ve afet dönemlerinde ebelik uygulamalarıyla ilgili bilgi sahibi olması gerekmektedir. Ebeler, afet planlarının hazırlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve güncellenmesi çalışmalarının tümünde yer alarak, afetin yaralarının sarılmasında söz

sahibi olması gerekmektedir. Etkin bir afet hazırlığı ve yönetimi yapılabilmesi için tüm üniversitelerin ebellek lisans eğitiminde afet yönetimini içeren bir düzenleme yapılması, çalışanlar için konu ile ilgili sertifika programları ve hizmet içi eğitimlerin yapılması önerilebilir.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yapılabilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (No: E-84026528-050.01.04-2300089011) alınmıştır. Katılımcıların online ankete başlamadan önce araştırmaya ilişkin açıklama metnini okumaları ve onay vermeleri sağlanmıştır. Ölçeğin kullanımı için yazarlarından e-posta yolu ile izin alınmıştır.

### **Yazar katısı**

Fikir/Kavram: RD, Tasarım: RD; Denetleme: RD; Veri İşleme: RD; Analiz/Yorum: RD; Literatür İnceleme: RD; Makale Yazımı: RD; Eleştirel İnceleme: RD.

### **Finansal destek**

Bu araştırmada herhangi bir mali destek alınmamıştır.

### **Çıkar çatışması**

Yazar(lar) arasında çıkar çatışması yoktur.

### **Teşekkür**

Çalışmaya katılmayı kabul ederek katkı sağlayan ebellelere teşekkür ederim.

### **KAYNAKLAR**

1. Akpınar NB, Ceran MA. Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2020;1(1):28-40.
2. Azzollini S, Depaula PD, Cosentino AC, Bail Pupko V. Applications of psychological first aid in disaster and emergency situations: its relationship with decision making. *Athens Journal of Social Sciences*. 2018;5(2):201-213.
3. Bulut Y. Afet ve acil durumlarda hemşirelerin ilk yardım bilgi düzeyleri, Namık kemal üniversitesi sağlık

- uygulama ve araştırma merkezi örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 2019.
4. Boztaş MH, Aker AT, Munir K, Çelik F, Aydın A, Karasu U, Mutlu EA. Post traumatic stress disorder among adults in the aftermath of 2011 Van-Ercis earthquake in Turkey. *Turk J Clin Psychiatry*. 2019;23:380-388.
5. Cebeci SP, Arberk OK. Sağlık çalışanlarının hastane afet ve acil durum planı bilgi düzeyi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2021;9(120):103-112.
6. Demirbaş H, Sezer A, Ergun A. Afet yönetiminde halk sağlığı hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2013;21(2):122-128.
7. Demirci K, Avcu T. Afet süreçlerinde kadın bireylerin yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2021;11(1):86.
8. Diab GM, Mabrouk SM. The effect of guidance booklet on knowledge and attitudes of nurses regarding disaster preparedness at hospitals. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2015;5(9):17-31.
9. Dikmenli Y, Yakar H, Konca AS. Development of disaster awareness scale: a validity and reliability study. *Review of International Geographical Education*. 2018;8(2):206-220.
10. Dinçer S, Kumru S. Afet ve acil durumlar için sağlık personelinin hazırlıklı olma durumu. *GÜSBED*. 2021;10(1):32-43.
11. Kırıkkaya E, Gerdan S. Afet Farkındalık Ölçeği (AFÖ) için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi*. 2019;434-441.

12. Erdoğan Ö. Afet hemşireliği eğitimi. Türkiye Klinikleri Surgical Nursing. 2018;4(3):115-120.
13. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2014. Türkiye Afet farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması. Accessed 10 Aralık 2023
14. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) 2017. Afetlerde Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı için Asgari Sağlık Hizmet Paketi (MISP) Eğitim Programı. <https://turkiye.unfpa.org/tr> Accessed 19 Aralık 2023
15. Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye’de sağlık personeli sayısı 2022. <https://saglikagi.com/turkiyede-kac-saglik-personeli-var-2022/> Accessed 18 Ocak 2024
16. Hamidazada M, Cruz AM, Yokomatsu M. Vulnerability factors of Afghan rural women to disasters. International Journal of Disaster Risk Science. 2019;573-590.
17. Hemachandra K, Amaratunga D, Haigh R. Factors affecting the women’s empowerment in disaster risk governance structure İn Sri Lanka. International Journal of Disaster Risk Reduction. 2020;51:1-9.
18. İytemur A, Tekeli Yeşil S. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane afet ve acil durum planları ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2020;7(2):138-148.
19. Kalanlar B, Kubilay G. Afetlerde toplum sağlığının korunmasında önemli bir kavram: afet hemşireliği. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2015;23(1):57-65
20. Okay N, İlkaracan İ. Toplumsal cinsiyete duyarlı afet risk yönetimi. Dirençlilik Dergisi. 2018;2(1):1-12.
21. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C, Ho R. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(5):1729.
22. Torani S, Majd PM, Maroufi SS, Dowlati M, Sheikhi RA. The importance of education on disasters and emergencies: A review article. Journal of Education and Health Promotion. 2019;8 85.
23. Gezer U, Aksu EO. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afet farkındalık düzeylerinin incelenmesi. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi. 2022;3(4):400-408.
24. Aras M, Mumcu A, Karabey T. Measuring disaster awareness levels of faculty of health sciences students. TOGU Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;1(2):40-49.
25. Cam O. Bir özel hastanede çalışan sağlık personelinin afete müdahale bilgi düzeyinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü 2019.
26. Taskıran G, Baykal UT. Nurses’ preparedness for disasters in Turkey: Literature review. New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. 2017;4(2):47-56.
27. Tel H. Olağanüstü durumlarda hemşirelik. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;19(4):278-282.
28. Karaca Saydam B, Demirelöz Akyüz M. Afetlerde Üreme Sağlığı ve Ebelik Hizmetleri. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri. 2023; 1. Baskı: ss: 112.
29. Tetik Metin H, Kınay Gündoğdu E. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin deprem farkındalığının belirlenmesi. Afet ve Risk Dergisi. 2024;7(2): 546-559.

# HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BÜTÜNCÜL TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIBBA KARŞI TUTUMLARI İLE BÜTÜNCÜL HEMŞİRELİK YETERLİLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

## THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS HOLISTIC COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE AND THEIR HOLISTIC NURSING COMPETENCY LEVELS

Hilal KAHRAMAN<sup>1</sup>, Yeliz SÜRME<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Arş. Gör.Dr., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

<sup>2</sup> Doçent, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

### Özet

**Giriş:** Bütüncül hemşirelik, hastaların fiziksel, duygusal ve sosyal boyutlarını bir arada değerlendirerek sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmayı hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu bağlamda, hemşirelik öğrencilerinin tamamlayıcı ve alternatif tıba yönelik tutumları, hem mesleki gelişimleri hem de hasta bakım süreçleri üzerinde önemli etkilere sahiptir.

**Amaç:** Çalışmanın amacı cerrahi klinik uygulamasına çıkan hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıba karşı tutumlarını belirlemek ve tutum puanlarının bütüncül hemşirelik düzeyleri ile ilişkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışma tanımlayıcı ilişki arayıcı türdedir. Çalışmanın örneklemini bir devlet üniversitesinde cerrahi klinikte uygulama yapmış 381 hemşirelik öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında, "Kişisel Bilgi Formu", "Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba Karşı Tutum Ölçeği" "Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin %36.5'i hayatında en az bir kez Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba başvurmuş, %45.1'i masaj yöntemini kullanmış ve en çok ağrıdan kurtulmak için (%38.8) Tamamlayıcı Alternatif Tıp uygulamalarına başvurulmuştur. Öğrencilerin Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba Karşı Tutum puan ortalamalarının 26.93±6.46, Bütüncül Hemşirelik Yeterlik toplam puan ortalamalarının ise 188.45±39.97 olduğu belirlenmiştir. İki ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde düşük düzeyde ilişki vardır ( $r=-0.295^{**}$ ,  $p<0.001$ ). Öğrencilerin Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba Karşı Tutumu arttıkça bütüncül hemşirelik yeterliliği artmaktadır.

**Sonuç:** Öğrencilerin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıba yönelik tutumlarının pozitif ve ılımlı olduğu, bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bütüncül tamamlayıcı alternatif tutumları arttıkça bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Bütüncül bakım, Bütüncül hemşirelik, Tamamlayıcı alternatif tıp, Tutum.

### Abstract

**Introduction:** Holistic nursing is an approach that aims to improve the quality of health services by evaluating the physical, emotional and social dimensions of patients together. In this context, nursing students' attitudes towards complementary and alternative medicine have important effects on both their professional development and patient care processes.

**Aim:** The aim of the study was to determine the attitudes of nursing students going to surgical clinical practice towards holistic complementary and alternative medicine and to evaluate the relationship between attitude scores and holistic nursing levels.

**Material and Method:** The study was a descriptive correlational study. The sample of the study consisted of 381 nursing students who practiced in a surgical clinic at a state university. "Personal Information Form", "Attitude Toward Holistic Complementary and Alternative Medicine Scale" and "Holistic Nursing Competency Scale" were used to collect the data.

**Results:** Among the students who participated in the study, 36.5% of the students applied to Complementary and Alternative Medicine at least once in their lives, 45.1% used the massage method, and most of the students applied to Complementary and Alternative Medicine practices to get rid of pain (38.8%). It was determined that the mean score of the students' Attitude Toward Holistic Complementary and Alternative Medicine was 26.93±6.46 and the mean score of the students' Holistic Nursing Competence was 188.45±39.97. There is a statistically significant negative correlation between the mean scores of the two scales ( $r=-0.295^{**}$ ,  $p<0.001$ ). The holistic nursing competence increases as the students' Attitude Toward Holistic Complementary and Alternative Medicine increases.

**Conclusion:** It was determined that students' attitudes towards holistic complementary and alternative attitudes were positive and moderate, and their holistic nursing competence levels were above average.

**Keywords:** Holistic care, Holistic nursing, Complementary alternative medicine, Attitude.

ORCID ID: H.K. 0000-0002-0851-0254; Y.S. 0000-0001-6389-8039

**Sorumlu Yazar:** Hilal KAHRAMAN, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri, TÜRKİYE

**E-mail:** hilalacetin@erciyes.edu.tr

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 11.02.2024

**Kabul tarihi/ Date of acceptance:** 25.07.2024

## GİRİŞ

Bütüncül bakım, hastalar ile farklı bakım ihtiyaçlarını ele alan karmaşık bir kavramdır. Bütüncül bakım bireyi bütün olarak tanımakta ve bireyi, biyolojik, psikolojik, sosyal, ruhsal açıdan ele almaktadır. Bütüncül bakım aynı zamanda ilaç, iletişim, eğitim, kendi kendine yardım ve tamamlayıcı alternatif tedavi (TAT) gibi birçok yaklaşımı içermektedir (1).

Bütüncül bakım sağlayıcıları olan hemşireler, bireyi kendi çevresi içerisinde fiziksel, mental, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarını ele alarak, hastalıklar ile başa çıkma ve sağlıklarının iyileştirilmesini sağlamaktadır (2). Bütüncül bakım aynı zamanda hastanın tedavi sürecine katılımını sağlamak, rolüne saygı duymak ve kişisel bakımına teşvik etmeyi desteklemektedir (1). Hemşirelik bakımında bütüncül yaklaşım hasta memnuniyetini artırarak bireyin kendi sorumluluklarını üstlenmesine katkı sağlar (3).

Bütüncül bakımın içerisinde yer alan tamamlayıcı tıp yöntemlerinin kullanımı son zamanlarda oldukça artış göstermekte ve hasta bireyler tarafından tercih edilmektedir. Bu bağlamda bireye bütüncül bakım sunan hemşirelerin, uygulanan tamamlayıcı terapi konusunda yeterli beceriye, eğitim ve yasal yetkiye sahip olması beklenmektedir (4). Aynı zamanda sağladığı bütüncül hemşirelik bakımını kanıta dayalı olarak planlaması, uygulaması, değerlendirmesi ve denetlemesi gerekmektedir (5,6). Hemşireler bireylere özgü kanıta dayalı bakım uygularken onların tercihlerini göz önünde bulundurarak, planlama ve süreci birlikte yönetmelidir. Bu bağlamda ele alınması gereken konulardan biri de TAT'a yönelimdir. Literatür incelendiğinde bireylerin TAT kullanım oranlarının oldukça yüksek olduğu ve sağlık sorunlarına yönelik çözüm arayışında TAT'a yönelimlerinin olduğu görülmektedir (7,8).

Onkoloji hastalarında TAT kullanımı çalışmalarının incelendiği sistematik derlemede TAT kullanım oranının %25-80 arasında değiştiği belirtilmektedir (8). Dokuz

ülkede yürütülen 1071 bireyin katıldığı bir çalışmada TAT'a karşı tutum ve davranışlar değerlendirilmiş olup, bireylerin tutumlarının yüksek olduğu ve TAT kullanım oranının %50,3 olduğu ifade edilmektedir (9). Gebelerle yapılan bir çalışmada TAT kullanım oranının %77.8 olduğu ve TAT'a karşı tutum puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. TAT'a karşı tutumu bilgi durumu ve uygulamalarının etkilediği belirtilerek sağlık çalışanlarına TAT'a yönelik eğitimler düzenlenmesi önerilmiştir (10). Jinekolojik kanserli bireylerle yapılan bir çalışmada COVID-19'a karşı korku ve kaygı düzeyi yüksek olan bireylerin TAT'a karşı tutumlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda da TAT'ın bir baş etme stratejisi olarak ele alınması önerilmiştir(11).

Hemşirelerin, TAT kullanım amaçları, yöntemleri, yöntemlerin değerlendirilmesi, beklenen etkileri, risklerinin doğru şekilde anlatılmasında önemli rolleri bulunmaktadır. Bu rollerin yerine getirilebilmesi için hemşirelerin ve eğitim sürecinde olan hemşire adayları olan öğrencilerin bu yöntemlere yaklaşımlarının, bilgi ve tutumlarının belirlenmesi ve bütüncül hemşirelik yeterlik düzeyleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır. (5,7,12).

Bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutumlarını belirlemek ve tutum puanlarının bütüncül hemşirelik düzeyleri ile ilişkisini değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

## GEREÇ YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türdedir.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın verileri bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde 15.04.2022-15.05. 2022 tarihlerinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören ve klinik uygulama deneyimleyen 2.,3.,4. sınıf

öğrencileri oluşturmuştur (754 kişi). Klinik uygulamaya 2. sınıftan itibaren başlanması nedeni ile 1. sınıf öğrencileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmış ve örneklem seçimine gidilmemiştir. Örneklem yeterliliğine G power 3.1.9.4 programında yapılan posthoc güç analizine göre karar verilmiştir. Buna göre BTATÖ ve BHYÖ arasındaki korelasyon katsayısı baz alınarak etki büyüklüğü 0.543 olarak hesaplanmış olup, %95 güven aralığı, 381 örneklem sayısı ile çalışmanın posthoc gücü % 99 olarak hesaplanmıştır.

#### **Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

- 2021-2022 eğitim-öğretim yılında söz konusu üniversitenin Hemşirelik Bölümü'nde aktif olarak öğrenim görüyor olmak,
- Klinik uygulamaya çıkmış ve çıkmakta olmak
- Çalışmaya katılmayı kabul etmek ve 2.,3. veya 4. sınıf öğrencisi olmak

#### **Veri Toplama Araçları**

**Kişisel bilgi formu:** Literatür ışığında araştırmacılar tarafından (6,7,12) hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu, öğrencilerin yaşı, sınıfı, genel not ortalaması ve öğrencilerin tamamlayıcı ve alternatif tedavilere ilişkin bilgi alma durumu, bu bilgilerini nereden elde ettikleri ve kullanım durumlarını değerlendiren toplam sekiz sorudan oluşmaktadır.

**Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba Karşı Tutum Ölçeği (BTATÖ):** Ölçek, Hyland ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik güvenilirliği Erci tarafından 2007 yılında yapılmıştır (13,14). Ölçekte 11 madde yer almakta ve 6'lı likert tiptedir. Ölçekten minimum 11 puan, maksimum 66 puan alınmaktadır. Ölçekte puanın düşmesi tamamlayıcı ve alternatif tıba karşı pozitif tutum artmasını ifade etmektedir. Ölçekteki 2,4,6 ve 9. maddeler olumsuz madde olup geriye kalan maddeler olumludur. Ölçek toplam puanı için Cronbach Alpha değeri 0,86, Tamamlayıcı alternatif tıp (TAT) için 0.820, bütüncül sağlık için 0.770 Türkçe versiyonunda toplam ölçek Cronbach Alfa

değeri 0.720'dir. Alt boyut değerleri için ise, TAT 0.620, bütüncül sağlık için 0,600 'dür (14). Çalışmamızda ise BTATÖ toplam ölçek Cronbach Alfa değeri 0.726, alt boyutlar için ise TAT 0.573, bütüncül sağlık 0.746 olarak hesaplanmıştır.

**Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği (BHYÖ):** Ölçek Takase ve Teraoka tarafından geliştirilmiş olup 36 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 7'li likert tiptedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2019 yılında Aydın ve Hiçdurmaz tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin "Genel Yetenek" alt ölçeği bulunmakta 7 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci alt ölçeği 29 maddeden oluşan hemşire olarak yeterliği ölçmekte olup beş alt boyut içermektedir. Ölçekte kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçek puan ortalaması yükseldikçe hemşirelik yeterliliğinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçek Cronbach Alfa katsayısı 0.967 ve 0.970 olarak hesaplanmıştır (15,16). Çalışmamızda BHYÖ Cronbach Alfa katsayı değeri 0.979'dir.

#### **Verilerin Toplanması**

Veriler sınıf ortamında ders aralarında yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Öğrencilerin anketi doldurma işlemi ortalama yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütülebilmesi için Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinden "Akademik Kurul İzni" ve Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan "Etik Kurul İzni (Karar No:378, Tarih: 26.09.2023)" alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü öğrencilerden imzalı "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" alınmıştır.

#### **Verilerin Analizi**

Araştırma verileri SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler yüzdeler dağılımı, Kruskal Wallis, Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiş olup, sayısal değerler arasındaki korelasyon Spearman korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.



## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin %78'ini kadın öğrenciler, %89'unu genel lise mezunları oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %47.5'i 3. sınıf olup %45.7'si birden çok kez TAT kullanmış, %26.2'si TAT'a ilişkin eğitim almıştır. Öğrencilerin en sık kullandığı TAT yöntemi masaj olup %45.1'i masajı kullanmış ve %37.3'ü stresi azaltmak için TAT'a başvurmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1.** Öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	297	78.0
Erkek	84	22.0
<b>Mezun olduğu lise</b>		
Genel Lise	339	89.0
Sağlık Meslek Lisesi	42	11.0
<b>Sınıf</b>		
2. sınıf	154	40.4
3. sınıf	181	47.5
4. sınıf	46	12.1
<b>TAT kullanma durumu</b>		
Hiç	139	36.5
Bir kez	68	17.8
Birden çok kez	174	45.7
<b>TAT uygulamalarına ilişkin eğitim aldınız mı?</b>		
Evet	100	26.2
Hayır	281	73.8
<b>TAT uygulamalarına ilişkin bilgiyi nereden aldınız?</b>		
İnternet	173	45.4
TV	36	9.4
Çevredeki insanlar	134	35.2
Okul dersi/kitaplar	128	33.6
<b>Kullanılan TAT yöntemleri</b>		
Acupress	5	1.3
Akupunktur	20	5.2
Masaj	172	45.1
Bitkisel ürün	159	41.7
Hipnoz	10	2.6
Yoga	52	13.6
Sanat terapi	19	5.0
Meditasyon	51	13.4
<b>TAT kullanım nedeni*</b>		
Sağlık problemi	112	29.4
Ağrı	148	38.8
Yara iyileşmesi	50	13.1
Saç ve yüz bakımı	83	21.8
Stres azaltma	142	37.3
Kilo verme	49	12.9
Kilo alma	14	3.7
Rahat uyku	96	25.2
Yorgunluk	100	26.2
	<b>X̄±SS</b>	<b>Min-Max</b>
<b>Yaş (yıl)</b>	20.91±1.22	19-30
<b>Lisans eğitimi başarı puanı (GANO)</b>	3.05±0.34	1.00-3.90

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin BTATÖ puan ortalamaları 26.93±6.46, TAT alt boyutu puan ortalamaları 17.29±4.43, bütüncül sağlık alt boyut puan ortalamaları ise 9.63±3.29'dur. Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği Toplam puan ortalamaları 188.45±39.97, alt boyut puan ortalamaları genel yetenek için 37.37±8.13, personel eğitimi ve yönetimi için 43.58±11.80, etik odaklı uygulama 48.36±11.18, ekipte hemşirelik bakımı 37.88±8.66, mesleki gelişim için 21.23±5.08'dir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrencilerin BTATÖ ve Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği alt boyut puan ortalamaları

Ölçek Boyut ve Alt Boyutları	X̄±SS	Medyan (25 <sup>th</sup> -75 <sup>th</sup> )	Min-Max
<b>BTATÖ toplam puan</b>	26.93±6.46	23-30	12-59
Bütüncül Sağlık alt boyutu	9.63±3.29	7-11	5-25
TAT alt boyutu	17.29±4.43	14-18	6-34
<b>Bütüncül Hemşirelik Yeterlik Ölçeği</b>	188.45±39.97	159-220	61-252
Genel Yetenek alt boyutu	37.37±8.13	33-44	13-49
Personel Eğitimi ve Yönetimi alt boyutu	43.58±11.80	35-53	9-63
Etik Odaklı Uygulama alt boyutu	48.36±11.18	40-57	12-63
Ekipte Hemşirelik Bakımı alt boyutu	37.88±8.66	32-45	8-49
Mesleki Gelişim alt boyutu	21.23±5.08	17-25	4-28

Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile ölçek puanları arasındaki ilişki incelendiğinde kadın öğrencilerin BTATÖ puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Öğrencilerin sınıf derecesi ile BHYÖ toplam puanı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde 2. sınıf öğrencilerinin puanı 3. sınıf ve 4. sınıf öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Ayrıca sınıf

derecesi ile personel eğitimi ve yönetimi, etik odaklı uygulama, ekipte hemşirelik bakımı, mesleki gelişim alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiş ve 4. sınıf öğrencilerinin puanı diğerlerine göre daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ( $p<0.05$ ). TAT kullanma durumu ile genel yetenek alt boyut puanı arasında ilişki olduğu belirlenmiş ve bu farkın birden çok kez TAT kullananlardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Yaş arttıkça BHYÖ, Genel yetenek, personel eğitimi ve yönetimi, mesleki gelişim alt boyutlarının azaldığı ve bu farkın arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. ( $p<0.05$ ). Öğrencilerin mezun olduğu lise, TAT uygulamalarına ilişkin eğitim alma durumu ve lisans başarı puanı ile ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile ölçek puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tanıtıcı Özellikler	BTATÖ Toplam puan $\bar{X}\pm SS$	BHYÖ Toplam puan $\bar{X}\pm SS$	Genel yetenek $\bar{X}\pm SS$	Personel Eğitimi ve Yönetimi $\bar{X}\pm SS$	Etik Odaklı Uygulama $\bar{X}\pm SS$	Ekipte Hemşirelik Bakımı $\bar{X}\pm SS$	Mesleki Gelişim $\bar{X}\pm SS$
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	27.36±6.21	187.25±39.81	37.36±7.81	42.94±11.73	48.17±11.25	37.68±8.72	21.07±5.12
Erkek	25.40±7.11	192.66±40.49	37.42±9.21	45.82±11.84	49.00±10.88	38.60±8.46	21.80±4.93
p*	<b>0.006</b>	0.228	0.605	0.045	0.554	0.359	0.246
<b>Mezun olduğu lise</b>							
Sağlık Meslek Lisesi	27.02±8.60	183.85±33.12	35.07±8.83	42.97±10.27	46.90±10.67	37.14±7.79	21.76±4.37
Genel Lise	26.92±6.16	189.02±40.75	37.66±8.01	43.65±11.99	48.54±11.24	37.98±8.77	21.17±5.17
p*	0.373	0.261	0.061	0.731	0.283	0.352	0.261
<b>Sınıf</b>							
2. sınıf	26.09±6.73	193.39.30±39.30	37.67±8.73	45.75±10.96	4+.44±10.93	38.74±8.72	22.00±4.88
3. sınıf	27.62±6.36	180.08±41.36	36.64±7.96	40.60±12.45	46.29±11.66	36.40±8.87	20.13±5.35
4. sınıf	27.02±5.66	204.04±27.90	39.26±6.30	47.97±8.74	52.93±7.89	40.86±6.29	23.00±3.56
p**	0.085	<b>&lt;0.001</b>	0.083	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.002</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>TAT kullanma durumu</b>							
Hiç kullanmayan	27.11±5.73	187.74±40.35	36.66±8.57	43.71±11.96	48.24±11.19	37.76±8.67	21.34±5.09
Bir kez kullanan	27.10±6.20	183.19±39.08	36.11±7.78	42.57±11.45	46.91±10.71	36.94±8.32	20.64±4.69
Birden çok kez kullanan	26.71±7.10	26.71±7.10	38.44±7.81	43.86±11.85	49.03±11.35	38.35±8.79	21.37±5.24
p**	0.329	0.232	<b>0.048</b>	0.618	0.254	0.322	0.388
<b>TAT uygulamalarına ilişkin eğitim alma durumu</b>							
Evet	26.76±7.83	190.99±40.65	37.86±7.70	44.54±12.24	48.55±10.98	38.39±8.57	21.65±4.86
Hayır	26.99±5.91	187.54±39.76	37.20±8.28	43.23±11.64	48.30±11.26	37.71±8.70	21.08±5.16
p*	0.195	0.636	0.636	0.247	0.788	0.457	0.391
<b>Yaş (yıl)</b> <b>p***</b>	r=0.086 p=0.095	r=-0.106* <b>p=0.039</b>	r=-0.102* <b>p=0.046</b>	r=-0.107* <b>p=0.037</b>	r=-0.068 p=0.186	r=0.083 p=0.107	r=-0.106 <b>p=0.039</b>
<b>Lisans eğitimi başarı puanı</b> <b>p***</b>	r=-0.023 p=0.649	r=0.090 p=0.080	r=0.082 p=0.111	r=0.061 p=0.237	r=0.079 p=0.126	r=0.100 p=0.050	r=0.058 p=0.259

\*Mann Whitney U Testi,

\*\*Kruskal Wallis Testi,

\*\*\*Spearman Korelasyon Testi

Araştırmada kullanılan ölçekler ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki korelasyon incelendiğinde BTATÖ puanları ile BHYÖ ( $r=-0.295^{**}$ ,  $p<0.001$ ) genel yetenek ( $r=0.313^{**}$ ,  $p<0.001$ ), personel eğitimi ve yönetimi ( $r=-0.268^{**}$ ,  $p<0.001$ ), etik odaklı

uygulama ( $r=-0.253^{**}$ ,  $p<0.001$ ), ekipte hemşirelik bakımı ( $r=-0.250^{**}$ ,  $p<0.001$ ), mesleki gelişim ( $r=-0.250^{**}$ ,  $p<0.001$ ) arasında negatif yönde zayıf anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Öğrencilerin BTATÖ ve BHYÖ alt boyut puan ortalamaları arasındaki korelasyon

	BTATÖ Toplam puan	Bütüncül Sağlık alt boyut	TAT alt boyut	BHYÖ Toplam puan	Genel yetenek	Personel Eğitimi ve Yönetimi	Etik Odaklı Uygulama	Ekipte Hemşirelik Bakımı
<b>BTATÖ Toplam puan</b>	-							
<b>Bütüncül Sağlık alt boyut</b>	r=0,712** p<0.001	-						
<b>TAT alt boyut</b>	r=0,862** p<0.001	r=0,293** p<0.001	-					
<b>BHYÖ Toplam puan</b>	r=-0,295** p<0.001	r=-0,416** p<0.001	r=-0,113* p=0.028	-				
<b>Genel yetenek</b>	r=-0,313** p<0.001	r=-0,426** p<0.001	r=-0,127* p=0.013	r=0,786** p<0.001	-			
<b>Personel Eğitimi ve Yönetimi</b>	r=-0,268** p<0.001	r=-0,326** p<0.001	r=-0,140** p=0.006	r=0,925** p<0.001	r=0,653** p<0.001	-		
<b>Etik Odaklı Uygulama</b>	r=-0,253** p<0.001	r=-0,378** p<0.001	r=-0,081 p=0.112	r=0,932** p<0.001	r=0,644** p<0.001	r=0,819** p<0.001	-	
<b>Ekipte Hemşirelik Bakımı</b>	r=-0,250** p<0.001	r=-0,413** p<0.001	r=-0,056 p=0.279	r=0,923** p<0.001	r=0,646** p<0.001	r=0,799** p<0.001	r=0,881** p<0.001	-
<b>Mesleki Gelişim</b>	r=-0,250** p<0.001	r=-0,366** p<0.001	r=-0,083 p=0.106	r=0,878** p<0.001	r=0,621** p<0.001	r=0,781** p<0.001	r=0,621** p<0.001	r=0,837 p<0.001

\*Spearman Korelasyon Testi

## TARTIŞMA

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutumları ile bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği başka çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada bu iki ölçek arasındaki ilişkinin yanı sıra öğrencilerin TAT kullanma durumu ile ölçekler arasındaki ilişki de değerlendirilmiştir.

Çalışma verilerine göre öğrencilerin %63.5'i bir/birden fazla kez TAT kullanmıştır. Öğrencilerin TAT kullanım durumunu inceleyen diğer çalışmalarda da oran % 40.8-70 arasında olup bu çalışma ile benzerlik göstermektedir (17–22). Öğrencilerin TAT kullanım oranının yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu çalışmada olduğu gibi literatürde yer alan çalışmalarda öğrencilerin TAT'a yönelik eğitim alma durumlarının (17) ve bilgi düzeylerinin (23) düşük olduğu görülmektedir. Bu veriler öğrencilerin TAT kullanımına açık olduğunu ancak bütüncül terapiler konusunda bilgi eksikliği olduğunu düşündürmektedir. TAT konusunda öğrencilerin bilgi ve deneyiminin artırılması, hastalara bütüncül terapileri önerme ve uygulama oranlarını da artıracaktır.

Öğrencilerin TAT'a karşı tutumları incelendiğinde puanların TAT bütüncül sağlık alt boyut puan ortalaması 9.63±3.29, TAT alt boyut puanı 17.29±4.43 ve BTATÖ toplam puan ortalamalarının ise 26.93±6.46 olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin TAT'a yönelik olumlu ve ılımlı tutumlar sergilediğini ifade etmektedir. Yapılan çalışmalarda benzer şekilde hemşirelik öğrencilerinin TAT'a karşı olumlu tutuma sahip oldukları ve çoğu öğrencinin en az bir kez TAT kullandığı belirtilmektedir(19,22,24,25).

Öğrenciler hastalıklarını tedavi etmek ve yaşam kalitesini artırmak için TAT yöntemlerini kullanmaktadır. Literatür bilgisine göre öğrenciler en çok stresten kurtulmak için TAT'a başvurmuşlardır (17). Çalışmamızda da benzer şekilde stresten kurtulma için TAT'a başvuran öğrenci oranı (%37.3) ikinci sırada yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin TAT yöntemlerini tercih etme nedenlerinin kolay ulaşılabilir (24), düşük maliyet ve yan etkilerinin az olması olarak (26) belirtilmiştir. Tamamlayıcı tıbbın ulusal sağlık sistemine entegre edildiği İsviçre'de TAT kullanımının toplam sağlık bakım maliyetini düşürdüğü belirtilmektedir (27). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-WHO)

verilerine göre bu nedenler yalnız hemşirelik öğrencilerinin değil dünya genelinde toplumun da TAT'a yöneliminin arttığını göstermektedir (28). Bu bağlamda topluma hizmet verecek olan hemşirelik öğrencilerin TAT konusunda bilgi sahibi olması oldukça önem taşımaktadır. Bunun sistematik şekilde sağlanması için hemşirelik müfredatlarına bütüncül terapi yöntemlerinin entegre edilmesinin yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Hemşirelik bakımında bireyin bütün olarak değerlendirilmesi ve verilen bakımın bütüncül sağlanması kalitenin artırılmasında oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışma verilerinde öğrencilerin bütüncül hemşirelik yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Değerlendirmesinde genel yeteneği ve mesleki özellikleri ölçen BHYÖ kullanılmış olup öğrencilerin ölçek puan ortalamasının  $188.45 \pm 39.97$  olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin ölçek puan ortalamaları ortalamanın üstünde olup geliştirilebilir düzeydedir. Literatürde hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ölçeğin bazı maddeleri dışlandı için bu çalışma verileri ile karşılaştırılamamıştır (29). Hemşirelerle yapılan bir çalışmada BHYÖ puan ortalamasının  $203.39 \pm 19.92$  olduğu belirtilmiştir (3). Aynı ölçeğin madde puan ortalaması hesaplanarak değerlendirmenin yapıldığı çalışmalarda hemşirelerin BHYÖ puanlarının ortalamasının 4.91- 6.89 arasında değiştiği görülmektedir (6,30,31).

Çalışma verilerine göre öğrencilerin cinsiyeti ile BTATÖ toplam puanları arasında fark olduğu belirlenmiş ve kadın cinsiyette olanların erkeklere göre puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum erkeklerin tamamlayıcı ve alternatif tıba karşı pozitif tutumunun daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Aktaş'ın (2017) ve Çınar ve ark.'nın (2016) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise BTATÖ puanı ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak Şahin ve ark.'nın (2018) yaptığı çalışmada anlamlı farklılık olduğu saptanmış olup kadın cinsiyette olanların pozitif tutuma sahip olduğu belirtilmiştir.

Baltacı ve Tülek Deniz'in (2022) yapmış olduğu yarı deneysel çalışmada TAT dersi verilen öğrencilerin BTATÖ toplam puanlarını anlamlı düzeyde etkilediği belirtilmektedir. Bu çalışma verileri ve literatür verileri incelendiğinde BTATÖ toplam puanının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermesinin bilgi düzeyleri ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada öğrencilerin BTATÖ ile BHYÖ ve alt boyut puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde negatif yönde zayıf düzeyde olduğu belirlenmiştir. Literatürde bu iki ölçeğin arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışma bulunmamaktadır. Ancak bu çalışmadan elde edilen veriler BTATÖ puanının düştükçe tutumun artmasının iki ölçek arasındaki ilişkinin negatif görünmesine neden olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda TAT'a yönelik tutum puanı düştükçe bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar bütün olarak değerlendirildiğinde yüksek olan TAT tutumunun bilgi ile desteklenmesinin öğrencilerin bütüncül yeterlilik düzeylerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bütüncül yeterlilik düzeyinin yükselmesinin de hemşirelik bakım kalitesini artıracığı aşikardır.

### Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar; araştırmanın yalnızca bir üniversitenin hemşirelik bölümünde yürütülmesi ve çalışma verilerinin öğrencilerin subjektif ifadelerine dayanıyor olması şeklinde sıralanmaktadır.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda öğrencilerin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tutumlarının pozitif ve ılımlı olduğu, bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tutumları ile bütüncül hemşirelik yeterlilik düzeyleri arasında istatistiksel açıdan negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. TAT müfredatının mevcut

hemşirelik eğitimine entegre edilmesi ve güçlendirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Müfredat tasarımına teorik bilgi ve uygun klinik yerleştirmenin yanı sıra, literatür taraması ve kanıta dayalı uygulamada beceri eğitiminin dahil edilmesi önerilebilir.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütülebilmesi için Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinden akademik kurul izni ve Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Karar No:378, Tarih: 26.09.2023)" alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü öğrencilerden imzalı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

#### **Çıkar çatışması**

Çalışmada hiçbir kurum ve kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

#### **KAYNAKLAR**

1. Zamanzadeh V, Jasemi M, Valizadeh L, Keogh B, Taleghani F. Effective factors in providing holistic care: A qualitative study. *Indian J Palliat Care*. 2015;21(2):214–24.
2. Jasemi M, Valizadeh L, Zamanzadeh V, Keogh B. A concept analysis of holistic care by hybrid model. *Indian J Palliat Care*. 2017;23(1):71–80.
3. Bakir N, Demir C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi Hemşirelerin Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği ve Bütüncül Patient-Centered Care Competency and Holistic Nursing Competence of Nurses. 2020;2020(5):109–17.
4. Sahin N, Aydın D, Akay B. Hemşirelik Öğrencilerinin Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbı Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilim Derg*. 2019;8(1):21–6.
5. Araz NÇ, Taşdemir, Serap H, Kılıç, Parlar S. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Tıp Dışı Alternatif Ve Geleneksel Uygulamalar Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2014;1(4):239–51.
6. Aydın A, Kaya Y, Erbaş A. The Effect of Holistic Nursing Competence on Work Engagement, Self-Reflection and Insight in Nurses. *J Holist Nurs*. 2022;1–8.
7. Alzahrani SH, Bashawri J, Salawati EM, Bakarman MA. Knowledge and Attitudes towards Complementary and Alternative Medicine among Senior Medical Students in King Abdulaziz University, Saudi Arabia. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2016;2016.
8. Alsharif F. Discovering the Use of Complementary and Alternative Medicine in Oncology Patients: A Systematic Literature Review. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2021;2021.
9. Youn BY, Moon S, Mok K, Cheon C, Ko Y, Park S, et al. Use of traditional, complementary and alternative medicine in nine countries: A cross-sectional multinational survey. *Complement Ther Med*. 2022;71:1–9.
10. Küçükaya B, Işık HK. Attitudes pregnant women in Türkiye towards holistic complementary and alternative medicine and influencing factors: a web-based cross-sectional study. *BMC Complement Med Ther*. 2023;23(1):1–13.
11. Uslu-sahan F, Yesilcınar I, Kurt G, Hancer E, Guvenc G. Effects of COVID-19 fear and anxiety on attitudes towards complementary and alternative medicine use in women with gynecological cancer during the COVID-19 pandemic. *J Integr Med*. 2023;21(4):377-384.
12. Aktaş B. Attitudes Of Nursing Students Toward Holistic Complementary And Alternative Medicine. *J Acad Res Nurs*. 2017;3(2):55–9.

13. Hyland ME, Lewith GT, Westoby C. Developing a measure of attitudes: The holistic complementary and alternative medicine questionnaire. *Complement Ther Med.* 2003;11(1):33–8.
14. Erci B. Attitudes towards holistic complementary and alternative medicine: A sample of healthy people in Turkey. *J Clin Nurs.* 2007;16(4):761–8.
15. Takase M, Teraoka S. Development of the Holistic Nursing Competence Scale. 2018;(2011):396–403.
16. Aydin A, Hiçdurmaz D. Holistic nursing competence scale : Turkish translation and psychometric testing. 2019;425–33.
17. Kinchen E V., Loerzel V. Nursing Students' Attitudes and Use of Holistic Therapies for Stress Relief. *J Holist Nurs.* 2019;37(1):6–17.
18. Cinar N, Akduran F, Kose D. Original Article The attitudes of nursing students regarding the complementary and alternative medicine. 2016;(1):21–6.
19. Kavurmaci M, Tan M, Kavurmaci Z. Nursing , Midwifery , and Dietetics Students ' Attitudes to Complementary and Integrative Medicine and their Applications. *Medical Journal of Bakırköy.* 2018; 14(3):300-306.
20. Pirincci E, Kaya F, Cengizhan S, Onal F. Nursing department students ' knowledge and use of complementary and alternative medicine methods. 2018;25(1).
21. Uzelli D, Dereli F, Hamarat S, Karatekin D. Complementary Therapies in Medicine The relationship between health sciences students ' perceptions of health news and their attitudes to using complementary and alternative medicine. *Complement Ther Med.* 2020;52(2020):1-6.
22. Reuter PR, Turello AE, Holland LM. Experience With , Knowledge of , and Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine Among Pre-Nursing and Nursing. 2021;211–20.
23. Zhao F-Y, Kennedy GA, Cleary S, Conduit R, Zhang W-J, Fu Q-Q, et al. Knowledge about , attitude toward , and practice of complementary and alternative medicine among nursing students : A systematic review of cross-sectional studies.
24. Rensburg R Van, Razlog R, Pellow J, Knowledge and attitudes towards complementary medicine by nursing students at a University in South Africa. *Health SA.* 2020; 9(25):1-10.
25. Hassan II, Husna N, Hadi A, Keng SL. Complementary and alternative medicine ( CAM ): a comparative study between nursing and medical students. 2012;4(2):94–100.
26. Herman PM, Poindexter BL, Witt CM, Eisenberg DM. Are complementary therapies and integrative care cost-effective? A systematic review of economic evaluations. *BMJ Open.* 2012;2(5).
27. Meier-Girard D, Lüthi E, Rodondi P-Y, Wolf U. Prevalence, specific and non-specific determinants of complementary medicine use in Switzerland: Data from the 2017 Swiss Health Survey. *PLoS One* [Internet]. 2022;14:1–22. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274334>
28. (WHO) WHO. WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. 2019.
29. Pai H. Nurse Education Today An integrated model for the effects of self-reflection and clinical experiential learning on clinical nursing performance in nursing students : A longitudinal study. *YNEDT.* 2016;45:156–62.
30. Taşkiran N, Turk G. The relationship between the ethical attitudes and holistic competence levels of intensive care nurses : A cross-sectional study. 2023;1–14.
31. Yu J, Kim T. Mediating Effect of Humanism on the Relationship between Task Performance Competence and Holistic Nursing Competence for Clinical Nurses. *Healthcare(Basel)* 2023; 11(13):1-10.

**CROSS-CULTURAL COMPETENCE OF HEALTHCARE  
PROFESSIONALS WORKING IN PEDIATRIC UNITS: A CROSS-  
SECTIONAL DESCRIPTIVE STUDY**  
*PEDİATRİK BİRİMLERDE ÇALIŞAN SAĞLIK  
PROFESYONELLERİNİN KÜLTÜRLERARASI YETERLİLİĞİ:  
KESİTSEL TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA*

**Dilara KEKLİK<sup>1</sup>, Evşen NAZİK<sup>2</sup>, Ulaş ÖZDEMİR<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Adana, Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Adana, Türkiye

<sup>3</sup> Uzman Dr., Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Adana, Türkiye

**Abstract**

**Objective:** Cultural competence is a skill that healthcare professionals must possess in order to provide effective and safe healthcare services in multicultural societies. Since the pediatric patient population requires special care in terms of cultural diversity, personnel working in pediatric units must have this skill. This study aimed to determine the intercultural competence of healthcare professionals working in pediatric units.

**Material- Methods:** This study was conducted as a cross-sectional descriptive study in the pediatric units of a city training and research hospital located in the Mediterranean region. It was aimed to determine the intercultural competence of the nurses and doctors (n=157) included in the study. Data were collected using the Personal Information Form and the Cross-Cultural Competence of Healthcare Professionals (CCCHP) scale.

**Results:** Total mean score of CCCHP is found to be 85.38±10.46 as good and confident in the subdimensions. A statistically significant difference was found between participants' marital status, total working years in their professional life, total working years in their unit, their views on the importance of learning cultures in patient care and the total mean score of the CCCHP scale (p<0.05).

**Conclusion:** In order to sustain the care provided to patients from different cultures, trainings aimed at increasing cultural competence can be provided in undergraduate/graduate education. Transcultural nursing/care courses offered as elective courses in some universities can be made widespread. Healthcare personnel can be encouraged to learn different languages, motivation-enhancing practices can be implemented as the cultural competence scores of healthcare workers decrease as the number of years of service increases, and importance can be given to in-service training programs in providing cultural care in healthcare institutions. Emphasizing intercultural competence in healthcare provides effective care.

**Keywords:** Cultural competency, Health, Health care professional, Pediatric, Nurse.

**Özet**

**Giriş:** Kültürel yeterlilik, çok kültürlü toplumlarda etkili ve güvenli sağlık hizmeti verebilmek için sağlık çalışanlarının sahip olması gereken bir beceridir. Çocuk hasta popülasyonu kültürel çeşitlilik farklılıkları açısından özel bir bakıma ihtiyaç duyduğu için pediatri birimlerinde görev alan personelin bu beceriye sahip olması gerekmektedir. Bu çalışmada da pediatri ünitelerinde görev yapan sağlık çalışanlarının kültürlerarası yeterliliğinin belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç- Yöntem:** Bu çalışma kesitsel tanımlayıcı bir çalışma olarak Akdeniz bölgesinde yer alan bir şehir eğitim ve araştırma hastanesinin pediatri ünitelerinde yürütülmüştür. Çalışmaya alınan hemşire ve doktorların (n=157) kültürler arası yeterliliğini belirlenmesi amaçlanmıştır. Veriler Kişisel Bilgi Formu ve Sağlık Profesyonellerinin Kültürlerarası Yeterliliği Ölçeği (SÇKYÖ) ölçeği ile toplanmıştır.

**Bulgular:** SÇKYÖ toplam puanının alt boyutlarda iyi ve güvenli olarak 85.8±10.46 olduğu belirlendi. Katılımcıların medeni durumu, mesleki yaşamlarındaki toplam çalışma yılı, birimlerindeki toplam çalışma yılı, hasta bakımında öğrenme kültürünün önemine ilişkin görüşleri ve SÇKYÖ ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.5).

**Sonuç:** Farklı kültürlerden gelen hastalara verilen bakımın sürdürülebilmesi için lisans eğitiminde/lisansüstü eğitimde kültürel yeterliliği artırmaya yönelik eğitimler verilebilir. Bazı üniversitelerde seçmeli ders olarak sunulan transkültürel hemşirelik/bakım dersleri yaygınlaştırılabilir. Sağlık personeli farklı dilleri öğrenmeye teşvik edilebilir, çalışma yılı arttıkça sağlık çalışanlarına kültürel yeterlilik puanları azaldıkça motivasyonu artırıcı uygulamalar uygulanabilir ve sağlık kurumlarında kültürel bakım sağlamada hizmet içi eğitim programlarına önem verilebilir. Sağlık bakımında kültürlerarası yeterliliğin vurgulanması etkili bir bakım sunar.

**Anahtar Kelimeler:** Kültürel yeterlilik, Sağlık, Sağlık bakım çalışanı, Pediatri, Hemşire.

ORCID ID: D.K. 0000-0003-0289-1460; E.N. 0000-0001-5464-4467; U.Ö. 0000-0003-4498-6142

Sorumlu Yazar: Dilara KEKLİK, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

E-mail: [dkkeklik@gmail.com](mailto:dkkeklik@gmail.com)

Geliş tarihi/ Date of receipt: 27.06. 2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 4.09.2024

## INTRODUCTION

Minority population growth requires cross-cultural care to multicultural society groups by healthcare professionals due to social differences, cultural conflicts, racism, increases in health care expenditures, inequalities, changes in gender roles and discrimination that has emerged in the world with globalization (1,2). Cultural values, attitudes, behaviors, beliefs of the individuals and society shape people's lifestyles and may affect health care and clinical decision making of health care professionals. Cultural and linguistic differences between patients and healthcare professionals can lead to lack of communication in patient care, inequalities in healthcare, and inadequate care outcomes (2-8). Since culture plays a pivotal role in determining medical care and its outcomes, health care professionals must develop their cross-cultural approach competencies and sensitivities to understand the need of individuals from different cultures and to provide culturally congruent services. Besides, culture plays a crucial role in people's perception of their health, health behaviors, utilization of health services and responses to treatment. Therefore, health care professionals should know the patient population and their culture closely in order to provide effective health services (1).

Cultural competence as a crucial element of healthcare excellence is the ability of health care professionals to understand how individuals' health and disease situations are affected by social and cultural factors (9). This skill is necessary for professional healthcare professionals to provide reliable and influential healthcare services to individuals with different cultural backgrounds (10,11). Cultural competence encompasses a suite of academic and interpersonal skills that enable individuals to comprehend and value the divergences and commonalities across diverse cultural groups, and it is an intricate and perpetual process (12). According to the researches, although the concept of competence is a rather abstract concept in

terms of evaluation and measurement (13); cultural competence of medical care workers is a necessity and a desired priority in a multicultural world (1).

Cultural characteristics affect the health and illness of individuals, especially children (14). Good care for children not only protects them from danger and harm, but also ensures the child's growth, psychosocial development and a healthy environment (15). Therefore, health professionals have important duties in knowing cultural characteristics (14). Cultural differences among health care providers can cause problems, and when people's needs are not understood, problems such as the inability to provide appropriate care or difficulties in communication may arise (16). Article 24 of UNICEF's Convention on the Rights of the Child declares that "States Parties shall take all appropriate and effective measures to abolish traditional practices harmful to the health of children." (17). Here, too, the best interests of the child are considered according to cultural characteristics. As of 2020, it is reported that Turkey has the highest rate of child population with rate of 27.2% compared to European Union member countries while the mean is 18.2% in EU-27 member countries. Rate of child population compared to all aged population is stated between 28.1%-34.0% in the city which the study performed in (18). Since Turkey is a country of immigration, statistics on foreign people have been performed. As of 07.07.2021, the total number of foreigners in Turkey with a residence permit is calculated as 1.166.378, in the city which the study performed in as 6.566 and in the surrounding cities which have potential to have patients to come from as 24.839 (19). Data on how much of this proportion is the child population could not be reached. In the view of such information and the children having different culture who have not been reached data of, children rates could be considerable.

In the literature, there are studies that look at the cultural competencies of nursing students, nurses or health professionals in a general field (20-23). Studies in the field of pediatrics are



rarely (24,25). This study was conducted to determine the cross-cultural competencies of healthcare workers working in pediatric units of a hospital having International Health Tourism Unit in Turkey.

Research questions

1. What are the crosscultural competence mean scores of healthcare professionals?
2. Is there a significant relationship between the intercultural competence scores of healthcare professionals and the identifying characteristics?

## MATERIAL- METHODS

### Design

To assess the cross-cultural competence of nurses and doctors in pediatric units, the research was carried out as a descriptive cross-sectional study.

### Participants

The study population consisted of 242 participants (nurses (n=174) and doctors (n=68) working in the pediatric units of the City Training and Research Hospital of a province in Mediterranean Region in Turkey.

The study included those working as nurses and doctors in pediatric units, who agreed to participate in the study and those working on the dates between September 1, 2020 and August 1, 2020. In the power analysis performed according to the sample population with a known population, the sample size was found to be at least 150, based on a Type 1 error of 0.05 and 95% power. Considering the data losses, an attempt was made to reach 10% more. One doctor passed away due to COVID-19, 12 individuals declined to participate, 26 were on leave during data collection, and 47 could not be contacted. Finally, the study was completed with 157 participants taking into account data loss.

### Data Collection

Data was collected from participants working in clinics, polyclinics, emergency units, intensive care units in person meetings. The interviews were held in the health care personnels' rooms when the they were not

caring for patients and were convenient. Each interview lasted an average of 10 minutes.

### Instruments

Data were collected using the Personal Information Form and the Cross-Cultural Competence of Healthcare Professionals (CCCHP) scale. "Personal Information Form" which consisted of 22 questions and including participants' socio-demographic characteristics (age, marital status, educational status, economic status, homeland) and questions that were thought to affect cross-cultural competency (caring for/treating patients from different cultures, having been abroad, having any foreign friends, ability for speaking foreign language). was used to collecting data. In data collection forms "abroad" meant to be another country except of Turkey, "foreign" meant to be any person who lives in another region in Turkey and/or does not have Turkish citizenship.

It was used a scale called "Cross-Cultural Competence of Healthcare Professionals" (CCCHP) which measures the cross-cultural competence. This scale was developed by Bernard et al (26) in German as a 5-point Likert-type scale consisting of 27 items and 5 dimensions. The Turkish validity and reliability of the scale was performed by Çınar et al (27). Sub-dimensions of the scale were called Cross-Cultural Motivation / Curiosity (9 items-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), Cross-Cultural Attitude (4 items-10, 11, 12, 13), Cross-Cultural Skills (5 items) - 14, 15, 16, 17, 18), Cross-Cultural Knowledge/ Awareness (5 items-19, 20, 21, 22, 23) and Cross-Cultural Emotions/Empathy (4 items-24, 25, 26, 27). Internal consistency reliability for the total score of the scale was 0.87, and Cronbach's  $\alpha$  values for all sub-dimensions ranged between 0.54 and 0.84. The items in the scale are scored as 1=Strongly disagree, 2=Disagree, 3=Undecided, 4=Agree, 5=Strongly agree. The scores of the Cross-Cultural Attitude, Cross-Cultural Knowledge/Awareness, and Cross-Cultural Emotions / Empathy sub-dimensions of the scale are calculated by reversing. The lowest score that can be obtained from the

scale is 27, and the highest score is 135 points. When these scores are compared with the number of participants and the means are taken, when the scores between 1 and 5 are evaluated, it shows that the cross-cultural competence level of health professionals with 3 points and above is good. In the present study Cronbach's  $\alpha$  values for all sub-dimensions ranged between 0.66 and 0.85.

#### Data Analysis

Statistical analyses were carried out using the SPSS software (IBM SPSS Statistics 24). To interpret the findings, frequency tables and descriptive statistics were utilized. It was checked whether the data were normally distributed or not with the Shapiro Wilk test. For measurement values that did not follow a normal distribution, non-parametric methods were applied. Specifically, the "Mann-Whitney U" test (Z-table value) was used to compare the measurement values of two independent groups, while the "Kruskal-Wallis H" test ( $\chi^2$ -table value) was employed for comparing measurement values among three or more independent groups. Bonferroni correction was applied for pairwise comparisons of variables showing significant differences in groups of three or more. Cronbach- $\alpha$  coefficients were calculated to assess the reliability of the scale and its sub-dimensions. Since the mean scores of the scale do not show a normal distribution, it would be sufficient to give the median, min and max scores, but the mean scores are also given in the table to be used in future studies.

#### Ethical considerations

Before conducting the research ethical consent from the Ethics Board in Faculty of Medicine, Çukurova University (number / date: 101 / 3 July 2020) and institutional permissions in which the study was to be performed were obtained. Participants provided informed consent and the consents were verbal in the person meeting. All participants were informed that study permits were obtained, their names would be kept confidential, anonymity would be considered, and the data would be used for scientific purposes only.

## RESULTS

Of participants 59 (37.6%) were in the <30 age group. It was determined that 128 participant (81.5%) were women, 104 (66.2%) were married, 104 (66.2%) were nurses, 94 (59.9%) were graduated, and 112 (71.3%) were born in the Mediterranean region. 128 people (81.5%) lived in the Mediterranean region the longest (where the study performed), 117 (74.5%) did not have a migration background, 72 (45.9%) worked in the pediatric clinics, 68 (43.3%) had a total of >10 years and 66 (4%) 42.0) has been working in the unit for 2-5 years. Among the participants, four people who wrote their profession as midwives in the questionnaires were included in the number of nurses because they worked as a nurse in their units. Four participants working in COVID-19 units included in the participants working in clinics (Table 1).

There was no statistically significant difference in the total scores of the CCCHP scale according to the gender, age groups, occupation, education level, immigration background, working unit and speaking foreign language ( $p>0.05$ ). A statistically significant difference was found in terms of the CCCHP scale total mean scores according to the marital status of the participants. The CCCHP scale total mean scores of singles are statistically significantly higher than those of married ones ( $Z=-1.988$ ;  $p=0.047$ ). It was found to be a significance in terms of the total mean scores of the CCCHP scale according to the total working years of the participants ( $\chi^2=7.529$ ;  $p=0.023$ ). As a result of pairwise comparisons with Bonferroni correction made to determine which group the significant difference originated from; a significant difference was found between those who have worked totally for <5 years and those who have worked for >10 years. CCCHP scale total mean scores of participants working totally for <5 years were significantly higher than those working for >10 years. There was a significant difference between total mean scores of the CCCHP scale

and the working time of the participants in the present unit they were working. ( $\chi^2=7.496$ ;  $p=0.024$ ). As a result of pairwise comparisons with Bonferroni correction made to determine which group the significant difference originated from; a significant difference was found between those who worked in the unit

for  $\leq 1$  and those who worked in the unit for  $>5$  years; who worked 2-5 years and  $>5$  years. Total mean scores of the CCCHP scale of those working in the unit for  $\leq 1$  year and 2-5 years were significantly higher than those who have worked for  $>5$  years (Table 1).

**Table 1.** Comparison of CCCHP scale total mean scores according to participants' findings

Variable (n=157)	n (%)	CCCHP – Total		Statistical analysis*
		$\bar{X} \pm S. D.$	Median (Min.-Max.)	
<b>Gender</b>				
Male	29	86.8 $\pm$ 10.97	87.0 (53.0-105.0)	Z=-0.962 p=0.336
Female	128	85.17 $\pm$ 10.37	85.0 (58.0-113.0)	
<b>Age groups(year)</b>				
<30	59	87.25 $\pm$ 10.98	86.0 (66.0-110.0)	$\chi^2=3.302$ p=0.192
30-40	58	85.12 $\pm$ 10.53	87.0 (53.0-113.0)	
>40	40	82.98 $\pm$ 9.19	84.0 (58.0-98.0)	
<b>Marital status</b>				
Married	104	84.03 $\pm$ 9.20	85.0 (53.0-102.0)	Z=-1.988 <b>p=0.047</b>
Single	53	88.01 $\pm$ 12.22	87.0 (60.0-113.0)	
<b>Occupation</b>				
Nurse	104	86.82 $\pm$ 10.08	86.5 (66.0-113.0)	Z=-1.909 p=0.056
Doctor	53	82.34 $\pm$ 10.67	85.0 (53.0-101.0)	
<b>Education level</b>				
H.school/A.degree	12	84.50 $\pm$ 6.42	85.0 (70.0-96.0)	$\chi^2=0.843$ p=0.656
Graduate	94	86.38 $\pm$ 10.69	86.0 (66.0-113.0)	
Postgraduate	51	83.73 $\pm$ 10.71	86.0 (53.0-101.0)	
<b>Migration</b>				
Yes	40	85.18 $\pm$ 12.44	87.0 (58.0-113.0)	Z=-0.085 p=0.933
No	117	85.44 $\pm$ 9.75	86.0 (53.0-110.0)	
<b>Work unit</b>				
Clinic	72	85.90 $\pm$ 10.16	86.5 (53.0-108.0)	$\chi^2=1.134$ p=0.769
Polyclinic	27	83.48 $\pm$ 9.95	85.0 (58.0-101.0)	
Emergency unit	11	86.00 $\pm$ 15.87	83.0 (66.0-113.0)	
Intensive care unit	47	85.51 $\pm$ 9.91	86.0 (67.0-110.0)	
<b>Total working time</b>				
Less than 5 years <sup>(1)</sup>	41	89.54 $\pm$ 11.73	91.0 (66.0-110.0)	$\chi^2=7.529$ <b>p=0.023</b> <b>(1-3)</b>
Between 5-10 years <sup>(2)</sup>	48	84.25 $\pm$ 10.64	85.5 (53.0-113.0)	
More than 10 years <sup>(3)</sup>	68	83.67 $\pm$ 8.86	84.5 (58.0-98.0)	
<b>Time for present unit</b>				
$\leq 1$ <sup>(1)</sup>	58	87.12 $\pm$ 10.81	87.0 (60.0-110.0)	$\chi^2=7.496$ <b>p=0.024</b> <b>(1,2-3)</b>
2-5 <sup>(2)</sup>	66	85.53 $\pm$ 11.33	87.0 (53.0-113.0)	
$>5$ <sup>(3)</sup>	33	82.00 $\pm$ 6.84	83.0 (67.0-95.0)	

\*p<0,05,  $\beta$ : In Bonferroni correction; The difference was due to the difference between groups (1) and (3),  $\yen$ : The difference in Bonferroni correction was due to the difference between groups (1) and (3) and the difference between groups (2) and (3).

In addition, it was found to be 133 (84.7%) have no experience of living abroad, 92 people (58.6%) do not speak a foreign language, 151 (96.2%) have no experience of working

abroad, 88 (56.1%) of them did not have business/tourism experience in abroad, 107 people (68.2%) had friends from different cultures, 86 (54.8%) had caregiving experience

in abroad, 138 (87.9%) had experience of caring for patients from different cultures in the country, and 149 (94.9%) of them did not receive training in caring for different cultures. 107 people (68.2%) thought it was difficult to care for different cultures, 79 (50.3%) thought it was necessary to provide care according to culture, and 101 (64.3%) thought it was important to learn about cultures in patient care. It was determined that mean scores for both total scale and of sub-dimensions were generally at a reliable level. There was no statistically significant difference between total mean scores of the CCCHP scale and the participants' living abroad, working abroad, abroad business/tourism visiting, having friends from different cultures, giving care abroad, having experience of caring for different cultures at home, receiving training on caring for different cultures, caring for

different cultures, whether considering the necessity of cultural care ( $p>0.05$ ). A statistically significant difference was found in terms of total mean scores of the CCCHP scale according to the participants' views on the importance of learning cultures in patient care. ( $\chi^2=13.021$ ;  $p=0.001$ ). As a result of pairwise comparisons with Bonferroni correction made to determine which group the significant difference originated from; a significant difference was found between those who think it is important and those who think it is not important and say it is neither important / nor important. The total mean scores of the CCCHP scale of those who think it is important to learn about cultures in patient care were significantly higher than those who think it was not important and say neither important / nor was it important (Table 2).

**Table 2.** Comparison of CCCHP scale total mean scores according to participants' findings which predicted to effect cross-cultural competence

Variables (n=157)	n	CCCHP – Total		Statistical analysis*
		$\bar{X} \pm S. D.$	Median (Min.-Max.)	
<b>Living abroad</b>				
Yes	24	86.75±11.16	87.0 (60.0-113.0)	Z=-0.757 p=0.449
No	133	85.13±10.35	85.0 (53.0-110.0)	
<b>Foreign language</b>				
Yes	65	85.00±11.89	87.0 (53.0-113.0)	Z=-0.282 p=0.778
No	92	85.64±9.38	85.5 (66.0-110.0)	
<b>Working abroad experience</b>				
Yes	6	84.50±9.09	83.0 (72.0-100.0)	Z=-0.499 p=0.617
No	151	85.41±10.53	86.0 (53.0-113.0)	
<b>Business/tourism experience abroad</b>				
Yes	69	85.29±10.35	87.0 (53.0-113.0)	Z=-0.480 p=0.631
No	88	85.44±10.60	85.0 (58.0-110.0)	
<b>Friend from different culture</b>				
Yes	107	85.60±11.20	87.0 (53.0-113.0)	Z=-0.822 p=0.411
No	50	84.90±8.74	84.0 (58.0-108.0)	
<b>Caregiving experience in abroad</b>				
Yes	86	84.51±9.31	84.5 (60.0-105.0)	Z=-1.248 p=0.212
No	71	86.42±11.68	86.0 (53.0-113.0)	
<b>Caregiving to patient with different culture</b>				
Yes	138	85.24±10.56	86.0 (53.0-113.0)	Z=-0.399 p=0.690
No	19	86.36±9.81	86.0 (67.0-102.0)	

**Table 2. Continued.** Comparison of CCCHP scale total mean scores according to participants' findings which predicted to effect cross-cultural competence

Variables (n=157)	n	CCCHP – Total		Statistical analysis*
		$\bar{X} \pm S. D.$	Median (Min.-Max.)	
<b>Receiving training in caring for different cultures</b>				
Yes	8	92.25±8.63	87.0 (60.0-113.0)	Z=-1.801 p=0.072
No	149	85.01±10.44	85.0 (53.0-110.0)	
<b>Caregiving to patient with different culture</b>				
Difficult	107	84.64±10.37	85,0 (53.0-108.0)	$\chi^2=1.471$ p=0.479
Easy	31	8.69±10.64	86.0 (66.0-113.0)	
No caregiving	19	87.60±10.71	88.0 (67.0-102.0)	
<b>Requirement for caring according to cultural charecteristics</b>				
Yes	79	88.20±9.22	87.0 (70.0-110.0)	Z=-1.383 p=0.167
No	78	84.78±8.88	86.0 (63.0-108.0)	
<b>Learning cultures in caregiving</b>				
Important <sup>1</sup>	101	87.56±10.33	87.0 (58.0-113.0)	$\chi^2=13.021$ <b>p=0.001*</b> (1-2,3) <sup>‡</sup>
Not important <sup>2</sup>	13	79.61±8.59	81.0 (66.0-96.0)	
Neither important nor important <sup>3</sup>	43	81.98±9.87	84.0 (53.0-100.0)	

p<0,05, ‡ (1-2,3): The difference in Bonferroni correction was due to the difference between groups (1) and (2) and the difference between groups (1) and (3)

The findings regarding the employees' answers to the scale are given below. It was determined

that the answers given by the employees to the scale were generally reliable (Table 3)

**Table 3.** Distrubutions of CCCHP scale and subdimensions' definitive findings and Cronbach- $\alpha$  coefficients

Subdimensions (n=157)	Mean	S.D.	Median	Min	Max	Item number	Cronbach $\alpha$
Cross-Cultural Motivation	30.80	6.73	32.0	9.0	45.0	9	0.846
Cross-Cultural Attitudes	10.15	3.14	10.0	4.0	20.0	4	0.671
Cross-Cultural Skills	18.43	2.81	19.0	10.0	25.0	5	0.665
Cross-Cultural Awareness	15.03	3.70	15.0	5.0	23.0	5	0.685
Cross-Cultural Emotions	10.95	2.20	11.0	6.0	16.0	4	0.705
<b>CCCHP - Total</b>	<b>85.38</b>	<b>10.46</b>	<b>86.0</b>	<b>53.0</b>	<b>113.0</b>	<b>27</b>	<b>0.729</b>

## DISCUSSION

The increase in cultural diversity also affects nursing care (28). Nurses must take their culture into consideration when providing care to patients, and cultural competence is an essential part of health care (29) This hospital was preferred to carry out the study due to reasons such as accepting patients from the surrounding provinces located in South, North, West and East of Turkey and/or who having different cultures, having an International Health Tourism Unit, and being the only City

Training and Research Hospital in the city. Furthermore, Adana is among the Turkish cities with the largest Syrian refugee populations (30). According to another report, out of the 3.6 million Syrian refugees living in Turkey, 1.2 million are children, many of whom have experienced severe emotional and psychological trauma (31). Therefore, it was predicted that healthcare professionals working in this hospital may give care to the patients having different cultures.

It is stated in the literature that cultural competence can be affected by many characteristics such as age, gender,

socioeconomic status, race, spiritual dimension, ethnic characteristics, and education (32). In this study, significant differences were found in the cultural competence scores of the participants according to their marital status, total years of work, and whether they found it important to provide care to someone from a different culture. These findings show similarities and differences with the literature. A study found that single nurses had high cultural awareness (33). High cultural awareness may explain the high intercultural competence score in our study. Kıvrak et al.'s (34) study examining the intercultural competence of pediatric nurses found significant differences between the CCCHP and gender, education level, willingness to provide care to patients from different cultures, and willingness to communicate with patients from different cultures ( $p < 0,05$ ). In the study by Yılmaz and Kuşuoğlu (35), a significant difference was found between the willingness to provide care to patients from different cultures, foreign language proficiency, education level, the willingness to be together with patients from different cultures and cultural competence scores. Even though cross-cultural competence is mentioned as competence in communication (36), in the present study there was no significant difference between speaking foreign language and the CCCHP scale mean scores contrary to the literature. Using natural foreign language translators for communication with patients having foreign language may cause this outcome. Communication barriers could be solved with translators, that's why sometimes healthcare professionals may not feel any need to learn foreign language. According to the Intercultural Competence Pyramid Model developed by American Council on International Intercultural Education, some of required attitudes for cultural competency are cultural awareness and experiences (37). At the same time, the difficulties experienced by nursing students in terms of language while providing care to patients from different cultures (difficulty in

providing care, inability to educate the patient, inability to communicate with the patient, experiencing anxiety and fear) and the solutions offered (learning cultural competence, transferring experiences to the nursing curriculum, increasing community sensitivity, providing education to the community to break prejudice, teaching the native language of the place where they are located in a different culture, states controlling people from different cultures, training health workers to break prejudices, adding courses to the curriculum that teach how to provide care to people from different cultures in nursing education) are given in the literature (38,39). Determining Cross-Cultural Competency in healthcare professionals is crucial. It should be given more importance to cross-cultural competence particularly in countries having multicultural citizens. For maintaining the cross-cultural competent care giving, it should be given importance to in service training programs, lectures for enhancing cultural competency could be given in graduation / post graduation education. The differences between the studies in the literature and the current study may be due to cultural differences or similarities among healthcare professionals, the policies of the institutions where the studies were conducted, the cultures of the regions where the study was conducted, nurses providing care to patients from different cultures, differences in the courses taken during nursing education to develop skills in intercultural competence, differences in scales measuring intercultural competence, and individual differences.

In order for nurses to provide culturally adequate care, they need to be knowledgeable, skilled and receive appropriate training for this purpose (1,39). At the same time, healthcare professionals must communicate with and care for different populations in order to empathize and be culturally competent. Because when culturally competent personnel respond to the unique needs of the patient, inequalities in health are eliminated (40). In a qualitative

study conducted with nursing students, it was stated that cultural competence is affected by caring for patients from different cultures and having incomplete knowledge about the culture (39). In the present study, 94.9% of participants mentioned that they did not get any training for caring different cultures and there was no significant difference between this variable and the total mean score of CCCHP scale (Table 4). It could be due to the large number of participants who did not receive training. However, most of the participants (64.3%) thought learning different cultures in patient care was important and a significant difference was found between those who think it was important and those who think it was not important and say it was neither important / nor important ( $p=0,001$ ) (Table 3). In this regard, training programs could be included in the graduate and postgraduate curriculum or in-service trainings. In Turkey, "Transcultural Nursing" or "Cross-cultural Nursing" lectures were given as optional lessons in some universities having nursing graduation programs for students to be able to discuss the cross-cultural nursing models and to discuss the integration of cultural competence into nursing education and practice (41,42). "Transcultural Nursing" or "Cross-cultural Nursing" lectures have been for a few years in the some graduation programs in Turkey. This situation may explain one of the rationale of why total CCCHP scale mean score was found higher in participants who have been working totally <5 years although most of participants did not receive any training on caring for different cultures. Besides, a significant difference was found between those who have worked totally for <5 years and those who have worked for >10 years. The other rationale may be that the hospital where the study performed has an International Health Tourism Unit and this hospital started to patient admission upon the opening on September 2017. As a result working for totally <5 years may start working life in that hospital and may experience caregiving to patients having different cultures

in accordance with the hospital's policies on providing care to different cultures.

In a conducted qualitative study with nurses caring for Syrian pediatric patients, communication and cultural differences was stated as challenges for caregiving them. Enhancing cultural competence by training programs was suggested to cope with this kind of challenges (43). In the present study of participants 58.6% did not speak foreign language, 94.9% did not receive any training about caring for patients having different culture, 68.2% got it difficult to giving care to the patients with different cultures even though 87.9% had an experience to giving care such that patients. Findings are paralell.

Subdimensions are in that scale as Cross-Cultural Motivation / Curiosity, Cross-Cultural Attitude, Cross-Cultural Skills, Cross-Cultural Awareness, Cross-Cultural Emotions/Empathy. Cross-Cultural Motivation / Curiosity, Cross-Cultural Awareness and Cross-Cultural Skills mean scores were found to be good; and Cross-Cultural Attitudes and Cross-Cultural Emotions/Empathy were not good. The scale scores in our study were found to be higher than the total CCCHP scale score and average total scores in the sub-dimensions in the study by Kivrak et al. (34). The reason for this may be that although the total scale scores of singles were significantly higher in both studies, the number of singles in the study by Kivrak et al. (34) constituted approximately one-third of the participants, while in our study they constituted half. Learning cultures in caregiving was found statistically significant. This can refer to the Cross-Cultural Motivation / Curiosity subdimension.

## CONCLUSION

Determining Cross-Cultural Competency in healthcare professionals is crucial. It should be given more importance to cross-cultural competence particularly in countries having multicultural citizens. For maintaining the cross-cultural competent care giving, it should be given importance to in service training

programs, lectures for enhancing cultural competency could be given in graduation / post graduation education.

### Limitations

The study was limited by being conducted in a single center and only with employees working in pediatric units. In future studies, it is recommended that multicenter studies be conducted that include other units so that the results can be integrated into the general population.

### Ethical considerations

Before conducting the research ethical consent from the Ethics Board in Faculty of Medicine, Çukurova University (number / date: 101 / 3 July 2020) and institutional permissions in which the study was to be performed were obtained. Participants provided informed consent and the consents were verbal in the person meeting. All participants were informed that study permits were obtained, their names would be kept confidential, anonymity would be considered, and the data would be used for scientific purposes only.

### Data availability statement

Due to the nature of this research, participants of this study did not agree for their data to be shared publicly, so supporting data is not available

### Acknowledgements

We thank to the all health care professionals who generously agreed to participate in this study.

### Conflict of interest

No potential competing interest was reported by the authors

### Funding

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

## REFERENCES

1. Daniel L. Murman. The impact of age on cognition. *Semin Hear.* 2015;36(3):111-121.
2. Bayık Temel A., ed., Intercultural Nursing. İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul; 2012.
3. Alizadeh S, Chavan M. Cultural competence dimensions and outcomes: a systematic review of the literature. *Health and Social Care in the Community.* 2016; 24(6), e117–e130
4. Derrington SF, Paquette E, Johnson KA. Cross-cultural Interactions and Shared Decision-making. *Pediatrics,* 2018, 142(3), e20180516J, 2018; 187–192. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-0516J>.
5. Korbin JE. Culture and child maltreatment: cultural competence and beyond. *Child Abuse & Neglect.* 2002; 26: 637– 644.
6. Er M. Child, illness, parents and siblings. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 2006; 49: 155-168.
7. Tagliareni ME.. Quoted in J. Sapers, *Shaping the future of nursing.* TC Today. 2008; 33 (1): 13–17.
8. Dreachslin JL, Gilbert MJ, Malone B. Diversity and cultural competence in health care: A systems approach. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2013.
9. Kersey-Matusiak G. Delivering culturally competent nursing care. New York, NY: Springer Publishing; 2013.
10. Black J, Purnell L. Cultural competence for the physical therapy profession. *Journal of Physical Therapy Education.* 2003; 16(1), 3–10.
11. Baldwin D. Community-based experiences and cultural competence. *Journal of Nursing Education.* 1999;38, 195–196.



12. Campinha-Bacote J. The process of cultural competence in the delivery of healthcare services: a model of care. *Journal of Transcultural Nursing*. 2002; 13, 181–184.
13. Harris MS, Purnell K, Fletcher A, Lindgren K. Moving toward cultural competency: Dream work online summer program. *Journal of Cultural Diversity*. 2013; 20(3): 134–138.
14. Smith SA. Nurse competence: a concept analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2012; 23(3): 172–182.
15. Sungur G. ed. *Intercultural Nursing*. İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul; 2012
16. Özyazıcıoğlu N, Öncel S. ed., *Intercultural Nursing*. İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul; 2012.
17. Chen J, Wang Y. Cultural competence experiences which Chinese nurses have in Finland. Degree Programme in Nursing Bachelor's Thesis. 2015, Laurea University of Applied Sciences, Finland.
18. UNICEF., 1989. Convention on the Rights of the Child, Available from: <https://www.unicef.org/turkey/en/convention-rights-child> (Accessed 29 July 2021).
19. Turkish Statistical Institute., 2020, Statistics related to children, Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2020-37228> (Accessed 29 July 2021).
20. Turkish Republic Ministry of Interior-Provincial Immigration Administration. 2021. Residence Permits, Available from: <https://www.goc.gov.tr/ikamet-izinleri>. (Accessed 29 July 2021).
21. Wang Y, Dongxia Xiaob L, Yan P, Wang Y, Yasheng A. Nursing students' cultural competence in caring for older people in a multicultural and developing region. *Nurse Education Today*. 2018; 70: 47-53.
22. Shepherd SM, Willis-Esqueda C, Newton D. et al. The challenge of cultural competence in the workplace: perspectives of healthcare providers. *BMC Health Services Research*. 2019; 19: 135.
23. Kaihlanen AM, Hietapakka L, Heponiemi T. Increasing cultural awareness: qualitative study of nurses' perceptions about cultural competence training. *BMC Nursing*. 2019; 18: 38.
24. Pettersson S, Holstein J, Jirwe M, Jaarsma T, Klompstra L. Cultural competence in healthcare professionals, specialised in diabetes, working in primary healthcare-A descriptive study. *Health and Social Care Community* 2021;00:1-10. <https://doi.org/10.1111/hsc.13442>.
25. Berlin A, Johansson SE, Törnkvist L. Working conditions and cultural competence when interacting with children and parents of foreign origin – Primary Child Health Nurses' opinions. *Scand J Caring Sci*. 2006; 20:160–168.
26. Berlin A, Nilsson G, Törnkvist L. Cultural competence among Swedish child health nurses after specific training: A randomized trial. *Nursing and Health Sciences*. 2010; 12: 381–391.
27. Bernhard G, Knibbe RA, von Wolff A, Dingoyan D, Schulz H, Mösko M. Development and psychometric evaluation of an instrument to assess cross-cultural competence of healthcare professionals (CCChp). *pLoS One*. 2015;10(12):e0144049.
28. Çınar F, Şengül H, Bulut A. The validity and reliability study of Turkish form of the cross-cultural competence of healthcare professionals. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*. 2020; 5(3), 561-570. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2019-70854>.

29. Sharifi N, Adib-Hajbaghery M, Najafi M. Cultural competence in nursing: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2019; 99: 103386.
30. Campinha-Bacote J. The process of cultural competence in the delivery of healthcare services. Transcultural C.A.R.E Associates. 2013. Retrieved from <http://www.transculturalcare.net/>.
31. UNHCR, 2021. UNHCR Turkey: Provincial Breakdown Syrian Refugees in Turkey - August 2021. Available from: <https://data2.unhcr.org/en/documents/details/88175> (Accessed 29 July 2021).
32. The World Bank. 2021. 10 Years On, Turkey Continues Its Support for an Ever-Growing Number of Syrian Refugees. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/06/22/10-years-on-turkey-continues-its-support-for-an-ever-growing-number-of-syrian-refugees> (Accessed 29 July 2021).
33. Temel AB. Transcultural Nursing Education. *Journal of Nursology* 2008; 11(2): 92- 101.
34. Tanrıverdi G, Karabuğa HY, Gürsoy MY, Erdem Ö, Gülyenli N. Comparison of Cultural Sensitivity and Awareness of Two Groups of Nurses Who Care Different Profiles Patients. *Journal of Public Health Nursing*. 2019; 1(2): 26-37.
35. Kıvrak G, Oruçoğlu H, Köse S. The relation of intercultural competence of pediatric nurses caring for patients from different cultures and their caregiver attitudes. *Journal of Infant, Child and Adolescent Health*. 2023; 3(2): 89-97.
36. Yılmaz M, Kuşoğlu S. The cultural competence levels of nurses working in children's clinics: a case of the state hospital. *Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences*. 2023;7(3): 205-213.
37. Temel Eğinli A. The importance of cultural difference education in acquiring intercultural competence. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öneri Dergisi*. 2011; 9 (35): 215-227.
38. Deardoff DK. Identification and assesment of intercultural competence as a student outcome of internalization. *Journal of Studies in International Education*. 2006; 10(3): 241-266. <https://doi.org/10.1177/1028315306287002>.
39. Selçuk AK, Yanikkerem E. Nursing students' perspectives and care giving experiences with refugees: A qualitative analysis. *Nurse education today*. 2022; 109:105240.
40. Antón-Solanas I, Tambo-Lizalde E, Hamam-Alcober N, Vanceulebroeck V, Dehaes S, Kalkan I, et al. Nursing students' experience of learning cultural competence. *PLoS One*. 2021; 16(12): e0259802.
41. Abrishami D. The need for cultural competency in health care. *Radiologic Technology*. 2018; 89(5): 441-448.
42. Çukurova University. 2019. Faculty of Health Sciences Nursing Programme (online), Available from: <https://ebs.cu.edu.tr/?upage=fak&page=drs&f=22&b=552&ch=1&yil=2019&lang=en&dpag=all&InKod=49720> (Accessed 1 August 2021).
43. Mersin University. 2021. İçel School of Health, (online), Available from: <http://www.mersin.edu.tr/dersbilgileri/359/102628> (Accessed 1 August 2021).
44. Tek S, Karataş H, Erdemir F, Öztürk C. Challenges experienced of nurses caring for Syrian refugee children. *Cyprus J Med Sci*. 2021; 6(1): 74-79.

## EMZİK KULLANIMININ YENİDOĞANLARDA STRES ÜZERİNE ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME

### EFFECT OF PACIFIER USE ON STRESS IN NEWBORNS: SYSTEMATIC REVIEW

Ahu Pınar TURAN<sup>1</sup>, Duygu GÖZEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.

<sup>2</sup> Profesör Doktor, Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

#### Özet

**Giriş:** Bebekleri iyileştirmeye yönelik uygulanan birçok prosedür bebeğe ağrı vermekte ve bebekte stres oluşturmaktadır. Strese maruz kalmak bebekleri nörogelişimsel olarak olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bebeklerin gelişimi ve iyileşmesi için stresi azaltan müdahaleler önemlidir. Stresi azaltan destekleyici müdahaleler arasında non-farmakolojik yöntem olan emzik yer almaktadır. Yenidoğanlara uygulanan invaziv işlemler sırasında emzik kullanımının bebekleri rahatlatığı, sakinleştirdiği ve bebeklerin stresini azalttığı bildirilmektedir. Bu derleme ile yenidoğanlarda emzik kullanımının stres üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Bu çalışma sistematiik derleme türündedir. Sistematiik derleme hazırlanırken PRISMA kontrol listesinden yararlanılmıştır. Literatür taraması Pubmed, Cochrane, Science Direct, EBSCOhost ve Web of Science veri tabanları ile yapılmış olup tarama sonucunda 2122 çalışmaya ulaşılmış ve dahil edilme kriterlerine uygun olarak dört randomize kontrollü çalışma araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan iki çalışmada akut invaziv işlem olarak topuk kanı alma, bir çalışmada sünet ve bir çalışmada damar yolu açma işlemi sırasında bebeklerin stresi değerlendirilmiştir. Sistematiik derleme kapsamına alınan dört çalışmada da veri toplama araçları ve yöntemi farklılık göstermektedir.

**Bulgular:** Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında akut invaziv işlemler sürecinde emzik kullanımının yenidoğanlarda stres göstergesi olan ağlama süresini kısalttığı, bebeklerin kalp tepe atımı hızını ve solunum sayısını düşürdüğü, yenidoğan stres ölçeğine göre bebeklerin stresini azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca sistematiik derleme kapsamında değerlendirilen bir çalışmada yenidoğanlarda stresi azaltmada müzikle kombin edilmiş emziğin yalnızca emzik kullanımından daha etkili olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Dolayısı ile pediatri hemşireleri tarafından yenidoğanlarda ağrı ve stres oluşturan akut invaziv işlemler sırasında emzik ve müzik ile kombine edilmiş emzik kullanımı uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yenidoğan, Emzik, Stres, Pediatri Hemşiresi

#### Abstract

**Objective:** Many procedures performed to heal babies cause pain and stress to the baby. Exposure to stress negatively affects babies neurodevelopmentally. Therefore, interventions that reduce stress are important for the development and recovery of babies. Supportive interventions that reduce stress include pacifiers, which are non-pharmacological methods. It is reported that the use of pacifiers during invasive procedures on newborns comforts and calms babies and reduces their stress. This review aimed to determine the effect of pacifier use on stress in newborns.

**Material- Methods:** This study is in the type of systematic review. PRISMA checklist was used while preparing the systematic review. The literature search was conducted with Pubmed, Cochrane, Science Direct, EBSCOhost and Web of Science databases, and as a result of the scanning, 2122 studies were reached and four randomized controlled studies were included in the research in accordance with the inclusion criteria. In two studies included in the research, heel blood collection as an acute invasive procedure, in one study, circumcision, and in one study, the stress of babies during the vascular access procedure were evaluated. Data collection tools and methods differ in the four studies included in the systematic review.

**Results:** Considering the results of the study, it was determined that the use of pacifiers during acute invasive procedures shortened the crying time, which is an indicator of stress in newborns, decreased the peak heart rate and respiratory rate of babies, and reduced the stress of babies according to the neonatal stress scale. In addition, in a study evaluated within the scope of a systematic review, it was determined that pacifiers combined with music were more effective than using pacifiers alone in reducing stress in newborns.

**Conclusion:** Therefore, the use of pacifiers combined with pacifiers and music can be applied by pediatric nurses during acute invasive procedures that cause pain and stress in newborns.

**Keywords:** Newborn, Pacifier, Stress, Pediatric Nurse

ORCID ID: A.P.T. Ö. 0000-0002-7645-8320; D.G. 0000-0001-9272-3561

**Sorumlu Yazar:** Ahu Pınar TURAN, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

E-mail: [ahupnr@gmail.com](mailto:ahupnr@gmail.com)

Geliş tarihi/ Date of receipt:23.06.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 26.07.2024

## GİRİŞ

Yaşamın ilk 28 günü (yenidoğan dönemi) bebeklerin hayatta kalma açısından en savunmasız ve hassas oldukları dönemdir (1). Beyin gelişimi ile karakterize bu dönemde ağrı ve strese maruz kalan bebekler, nörogelişimsel olarak olumsuz etkilenip, uzun dönemde davranışsal ve bilişsel sorunlar ortaya çıkabilmektedir (2,3). Tanısal işlemler veya rutin takipler süresince yenidoğanlara uygulanan prosedürler (topuk kanı alma, damar yolu açma, sünnet vb.) bebeğe ağrı vermekte ve bebekte stres oluşturmaktadır (4,5). Bu nedenle bebeklerin sağlıklı gelişimini desteklemede stresin azaltılması önemlidir (6). Stresi azaltan destekleyici müdahalelerin bebeklerde; fizyolojik parametrelerde iyileşme, nörogelişimsel fonksiyonlarda artma, taburculuk süresinde ve bakım maliyetinde azalma gibi olumlu etkileri bulunmaktadır (2,7). Bu olumlu etkiler bebekte stres oluşturacak girişimler sırasında yenidoğanların desteklenerek ağrı ve rahatsızlıklarının azaltılması aynı zamanda bakım kalitesinin de artmasını sağlamaktadır (3,6,8).

Yenidoğanlarda ağrılı işlemler sırasında stresi azaltmak için kullanılan destekleyici hemşirelik müdahaleleri arasında farmakolojik olmayan yöntemlerden biri “besleyici olmayan emme” girişimidir (4,9). Yapılan birçok çalışmada yenidoğanlarda besleyici olmayan emme girişiminin etkisi değerlendirilmiştir (3,10,11). Ağrı ve stres oluşturabilecek işlemler sırasında emzik kullanılan bebeklerin, ağlama süresinin kısaldığı, oksijen düzeyinin daha yüksek olduğu, fizyolojik olarak daha stabil oldukları, ağrı puanlarının ve serum kortizol seviyelerinin daha düşük izlenerek, daha sakin oldukları belirlenmiştir (12,13,14). Strese maruz kalmak bebekleri nörogelişimsel olarak olumsuz etkilemektedir (3). Emzik kullanımı ise bebeklerin invaziv işlemler sırasında stresini azaltarak nörolojik ve bilişsel gelişimlerine katkı sağlamaktadır (2,7). Dolayısıyla kliniklerde bebeklerin gelişimi için stresi azaltan müdahaleler uygulanması önemlidir (6).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda bu sistematik derleme yenidoğanlarda emzik kullanımının stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu sistematik derlemede şu soruya yanıt aranmıştır:

1. Yenidoğanlarda emzik kullanımının stres üzerine etkisi nasıldır?

## GEREÇ YÖNTEM

Bu sistematik derleme protokolünün oluşturulmasında ve makalenin yazımında “PRISMA; Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses” (Sistematik Derleme ya da Meta Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Kullanılması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi) kontrol listesi kullanılmıştır. Derlemenin amacı, yenidoğanlarda emzik kullanımının stres düzeyini nasıl etkilediğini araştıran çalışmaların incelenerek, çalışmalardan elde edilen verilerin sistematik biçimde değerlendirilmesidir.

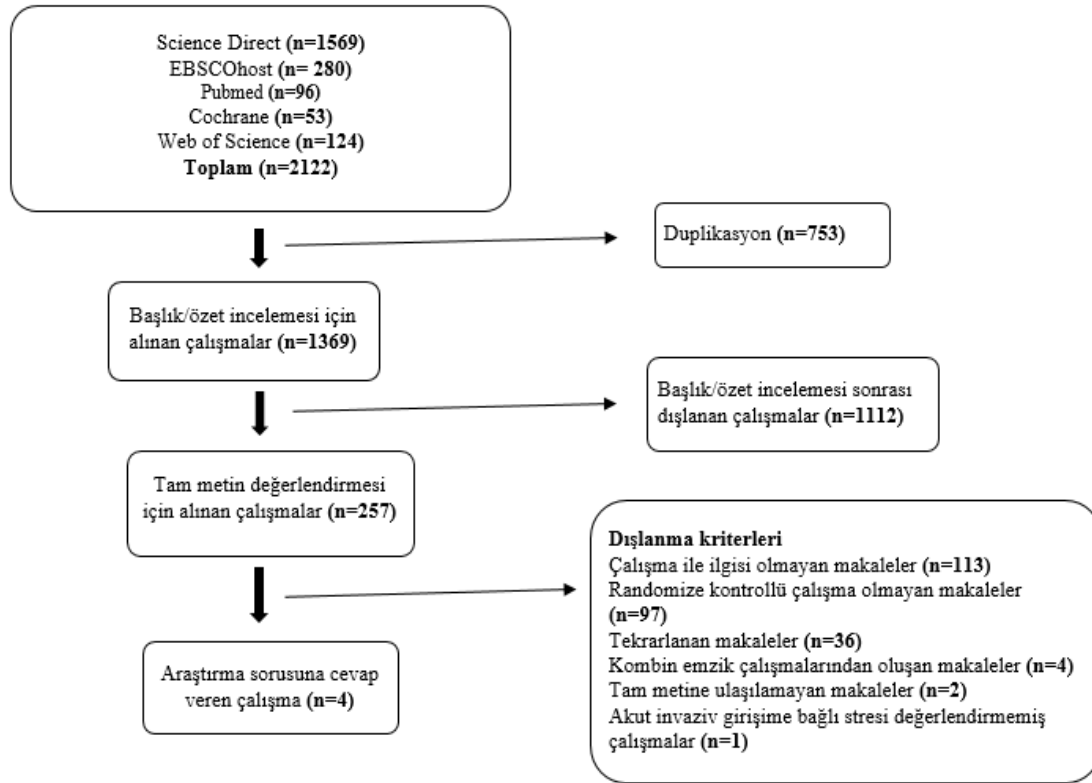
Bu amaç doğrultusunda araştırmacılar tarafından “Pubmed, Cochrane, Science Direct, EBSCOhost ve Web of Science” veri tabanları taranmıştır. Tarama İngilizce olarak (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND stress\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND stress scale\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND stress tool\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND crying time\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND heart rate peak\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND pulse\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND bpm\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND respiratory rate\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND oxygen saturation\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND body temperature\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND behavioral state\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND cortisol\*; (pacifier\* OR non-nutritive sucking\*) AND saliva\* anahtar kelimeleri ile yapılmıştır. Taramada anahtar kelimeler MESH terimleri ile oluşturulmuştur. Araştırma kapsamına alınacak orijinal çalışmalar için tarih sınırlandırılması yapılmamıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri PICOS temel alınarak oluşturulmuştur. Population: Yenidoğan; Interventions: Emzik; Comparisons: Akut stres oluşturan işlemler sırasında emzik kullanımı ve diğer yöntemlerin karşılaştırılması; Outcomes: Stres düzeyi; Study Designs: Randomize kontrollü çalışmalardır.

Sistemik derlemede, yıl sınırlaması yapılmadan 1984-2022 yılları arasında yapılan, tam metnine ulaşılan, randomize kontrollü, örneklem grubu term ve preterm akut invaziv girişim ya da işlem uygulanmış yenidoğanlar olan, emzik kullanımının stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiş çalışmalar dahil edilmiştir.

kronik stres değerlendiren, yenidoğanlarda stresi azaltmak için emzikle kombine uygulanmış girişimlerin etkilerinin değerlendirildiği araştırmalar dışlanma kriterlerini oluşturmaktadır.

Tarama sonucunda 2122 çalışmaya ulaşılmıştır. Başlığında ve/veya özetinde belirlenen anahtar kelimelerin herhangi birini veya birkaçını içeren çalışmaların özetleri incelenmiş, inceleme sonucunda dâhil edilme kriterlerini karşılayan dört araştırma sistemik derlemenin örneğini oluşturmuştur (Şekil 1).



Şekil 1. PRISMA Akış Diyagramı

Çalışmanın dışlanma kriterlerini, taramanın yapıldığı tarihte veri tabanlarından tam metnine ulaşılamayan, sistemik derlemeler, derleme makaleleri, kongre ve bildiri metinleri, kitap bölümleri, örneklem grubu postnatal yaşı 28 günden büyük term bebekler ya da düzeltilmiş yaşı 28 günden büyük preterm bebeklerden oluşan araştırmalar,

Tablo 1. Emzik Kullanımının Yenidoğanlarda Stres Üzerine Etkisini Araştıran Çalışmaların Özellikleri							
No	Yazar - Yıl-Ülke	Araştırma Tasarımı	Araştırmanın Amacı	Örneklem Grubu	Girişim Deneysel ve Kontrol Grubu	Veri Toplama Araçları	Sonuç
1	Gunnar MR, Fisch RO, Malone S. (1984) (ABD)	Randomize Kontrollü Çalışma	Emziğin, yenidoğanın sünnet sürecinde davranışsal ve adrenokortikal tepkileri üzerine etkilerini belirlemek	Sağlıklı term yenidoğanlar (38-42 gestasyon haftası)	Sünnet işlemi sürecinde 2 grup oluşturuldu.  Kontrol grubu (n = 9) Emzik grubu (n = 9)	Veriler; araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış gözlem formu ve serum kortizol seviyesini belirlemek için kan örneği ile toplanmıştır. Gözlem formuna sünnet sırasında, iki gözlemci tarafından her 30 saniyede bir bebeklerin ağlaması kaydedilmiştir. Kan örneği yenidoğanların kafa venlerinden sünnetten hemen önce ve 30 dk. sonra alınmıştır.	Yapılandırılmış gözlem formundaki verilere göre sünnet sırasında emzik verilen bebeklerin verilmeyen bebeklere göre daha az ağladığı belirlenmiştir. Gruplardaki bebeklerin serum kortizol seviyelerinin benzer olduğu saptanmıştır.
2	Campos RG. (1994) (ABD)	Randomize Kontrollü Çalışma	Topuk kanı alımı işlemi sürecinde emzik kullanımı ve sallama yönteminin bebeklerde stres üzerine etkisini belirlemek	Sağlıklı term yenidoğanlar (39-40 gestasyon haftası)	Topuk kanı alımı işlemi sürecinde 3 grup oluşturulmuştur.  Kontrol grubu (n=20) Emzik grubu (n=20) Sallanan bebeklerin grubu (n=20)	EKG cihazı ve FM alıcısı ile bebeklerin ağlama süreleri ve KTA hızları topuk kanı alımı işlemi sırasında 8 dk., işlemi sonrası 8 dk. olmak üzere toplamda 16 dk. süre ile video kasete kaydedilmiştir.	Topuk kanı alımı işlemi sırasında emzik verilen bebeklerin herhangi bir işlem uygulanmayan ve sallanan bebeklere göre daha az ağladığı, işlem sonrasında ise bebeklerin ağlama sürelerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Yenidoğanların KTA hızı topuk kanı alımı sırasında ve sonrasında 2 dk. aralıklarla toplamda 16 dk. değerlendirilmiştir. İşlem sırasında emzik verilen bebeklerin KTA ortalamaları herhangi bir işlem uygulanmayan ve sallanan bebeklere göre düşük, işlem sonrasında ise bebeklerin KTA ortalamaları benzer bulunmuştur.
3	Whipple J. (2008) (ABD)	Randomize Kontrollü Çalışma	Preterm yenidoğanlarda topuk kanı alımı işlemi sürecinde müzikle güçlendirilmiş besleyici olmayan emmenin bebeğin fizyolojik ve davranışsal stres üzerine etkisini belirlemek	Preterm yenidoğanlar (32-37 gestasyon haftası)	Topuk kanı alımı işlemi sürecinde 3 grup oluşturulmuştur.  Kontrol grubu (n=20) Emzik grubu (n=20) Müzikle güçlendirilmiş emzik grubu (n=20)	Stres seviyesi ve davranış durumu; CRDI sistemi kullanılarak kan almından yaklaşık üç dk. önce, kan alma işlemi sırasında ve sonrasında yaklaşık üç dk. boyunca bebek davranış durumu ve stres düzeyi eş zamanlı ve sürekli olarak kaydedilmiştir. Topuk kanı alma işlemi süresince bebeklerin KTA hızı, oksijen satürasyonu ve solunum sayısı monitör ile 3 dk. önce, işlem sırasında ve sonrasında ise yaklaşık 3 dk. izlenmiştir.	Bu cihazdaki verilere göre; topuk kanı alımı işlemi sonrası ve sonrasında geçen süre boyunca; müzikle güçlendirilmiş emzik verilen bebeklerin stres puan ortalamasının emzik verilen ve herhangi bir işlem uygulanmayan bebeklerin stres puan ortalamalarına göre düşük olduğu belirlenmiştir. Topuk kanı alımı işlemi öncesi ve sonrası bebeklerin kalp atım hızı, oksijen satürasyonu ve solunum sayıları ortalamalarının benzer olduğu fakat işlem sırasında emzik verilen bebeklerin herhangi bir işlem uygulanmayan ve müzikle güçlendirilmiş emzik verilen bebeklerden daha yüksek solunum sayısı ortalamalarına sahip olduğu, kalp atım hızı ve oksijen satürasyonu ortalamalarının ise emzik verilen bebeklerde en düşük olduğu belirlenmiştir.
4	Özdemir F, Evgin D, Beşer NG. (2022) (Türkiye)	Randomize Kontrollü Çalışma	Damar yolu açılması işlemi sürecinde term yenidoğanlarda ağrı ve stresi azaltmak için üç farklı yöntemin etkisini belirlemek	Hiperbilirubinemi tanısı olan term yenidoğanlar (37-40 gestasyon haftası)	Damar yolu açma işlemi sürecinde 4 grup oluşturulmuştur.  Kontrol grubu (n = 20) Emzik grubu (n = 20) Prone pozisyonu verilen grup (n = 20) Anne sütü koklatılan grup (n = 20)	Yenidoğan Stres Ölçeği ve pulse oksimetre ile bebeklerin stres durumları işlemden 5 dk. önce, işlem sırasında ve işlemden 5 dk. sonra değerlendirilmiştir.	Emzik verilen bebeklerin stres puan ortalamalarının herhangi bir işlem uygulanmayan, prone pozisyonu verilen ve anne sütü koklatılan bebeklerden düşük bulunduğu bildirilmiştir. Emzik verilen, prone pozisyon ve anne sütü koklatılan bebeklerin damar yolu açma işlemi sonrasında KTA hızı işlem öncesine göre azalırken herhangi bir uygulama yapılmayan bebeklerde arttığı bildirilmiştir. Emzik verilen bebeklerin işlem sırasında oksijen satürasyonu ortalamasının diğer bebeklerden daha yüksek, solunum sayısının ise daha düşük olduğu belirtilmiştir.

KTA: Kalp Tepe Atımı

## BULGULAR

Sistemantik derlemeye dört randomize kontrollü çalışma dâhil edilmiştir. Çalışmaların üçü Amerika'da, biri Türkiye'de yapılmış olup örneklem grubunu term (4,14,15) ve preterm yenidoğanlar (16) oluşturmaktadır. İki çalışmada (15,16) bebeklerin topuk kanı alma işlemi uygulanırken, bir çalışmada (14) sünnet, bir çalışmada (4) ise damar yolu açma işlemi sırasında stres değerlendirmesi yapılmıştır. Bu çalışmaların bazılarında bebeklerin stres düzeyinibelirlemede kan serum kortizol seviyesi değerlendirilmiş (14), bir diğerinde EKG cihazı, Frekans Modülasyonu (FM) alıcısı olan videolu kaset (15) ve birinde Sürekli Denetimli Dijital Arayüz (The Continuous Response Digital Interface [CRDI]) Cihazı, ayrıca fizyolojik özellikleri değerlendirmede monitör (16), pulse oksimetre ve Yenidoğan Stres Ölçeği kullanılmıştır (4).

Bu sistemantik incelemede dahil etme kriterleri doğrultusunda değerlendirilen dört çalışmanın sonuçları aşağıda belirtilmiştir (Tablo 1).

Gunnar ve ark. (14) tarafından yapılan çalışmada sünnet işlemi sürecinde 38-42 gestasyon haftaları arasında doğmuş term yenidoğanlar kontrol grubu (n=9) ve emzik grubu (n=9) olarak iki gruba ayrılmıştır. Kontrol durumundaki bebeklere emzik verilmemiştir. Emzik grubundaki bebeklere ameliyat masasına alırken emzik verilmiş ve ikinci kan örneği alınana kadar araştırmacı tarafından bebeklerin emziği emmesi teşvik edilmiştir. Bebeklerden birinci kan örneği sünnet işleminden hemen önce, ikinci kan örneği ise sünnet işlemi bittikten 30 dk. sonra alınmıştır. Sünnet işlemi sırasında yenidoğanların ağlama durumları ağlamıyor, ağlıyor şeklinde iki araştırmacı tarafından gözlemlenip yapılandırılmış gözlem formuna ağlama durumu 30 saniyede bir kodlanmıştır. Çalışma sonucuna göre sünnet sırasında (yaklaşık 17 dk.) emzik verilen bebeklerin verilmeyen bebeklere göre daha az ağladığı (kodlama durumuna göre emzik grubunda ağlama oranı: %46; kontrol grubunda ise: %81)

bildirilmiştir. Sünnet işleminden 30 dk. sonra serum kortizol seviyelerinin emzik verilen bebeklerle kontrol grubundaki bebeklerin benzer olduğu belirlenmiştir (14).

Campos (15) tarafından yapılan çalışmada topuk kanı alımı işlemi sürecinde, 39-40 gestasyon haftasında doğmuş term yenidoğanlar, kontrol grubu (n=20), emzik verilen grup (n=20) ve bebeklerin sallandığı grup (n=20) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Kontrol grubundaki bebekler araştırmacının omzunda tutulup, topuktan kan alma işlemi sonrasında bebekler beşiğe yüzüstü yerleştirilmiş ve battaniyeyle üzeri örtülmüştür. Emzik verilen gruptaki bebekler araştırmacının omzunda tutulup, topuktan kan alma işlemi sonrası sekiz dakikaboyunca bebeklere emzik verilmiştir. Müdahale süresi boyunca emziğin bebeğin ağzında kalması için araştırmacı tarafından hafif basınç uygulanmıştır. Bebeklerin sallandığı grupta ise; bebekler araştırmacının omzunda tutularak ve lanset topuğa batırıldıktan sonra bebekler sallanan pusete yüzüstü yatırılarak 30 devir/dk hızında sallanmıştır. Bebeklerin ağlama süreleri ve KTA hızları topuk kanı alma işlemi sırasında sekiz dk., işlem sonrasında sekiz dk. olmak üzere toplamda 16 dk. boyunca elektrokardiyografi (EKG) cihazı ve bir FM alıcısı ile video kasete kaydedilmiştir. EKG cihazı bebeğin koltuk altı altında 7. interkostal aralık ve manubrium üzerine yerleştirilen iki adet tek kullanımlık elektrot teli ile tespit edilmiştir. Bebeklerin ağlama süreleri ve KTA hızları video kasete kaydedilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre, topuk kanı alımı işlemi sırasında sekiz dakika boyunca gözlemlenen her gruptaki 20 bebekten, kontrol grubunda dokuz, bebeklerin sallandığı grupta iki, emzik verilen grupta ise bir bebeğin sürekli ağladığı (herhangi bir 15 saniyelik periyotta >10 saniyeden fazla ağlama) belirlenmiştir. Emzik verilen bebeklerin diğer iki gruptan anlamlı fark ile daha kısa süre ağladığı, sallanan bebekler ile kontrol grubundaki bebeklerin ağlama sürelerinin benzer olduğu (p>0,05) saptanmıştır. İşlem sonrasında ise sekiz dk.

boyunca izlenen bebeklerin ağlama sürelerinin benzer olduğu belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Yine bu çalışmada yenidoğanların KTA topuk kanı alımı sırasında dört aşamada (0-2 dk., 3-4 dk., 5-6 dk. ve 7-8 dk.) değerlendirilmiştir. Bebeklerin KTA ortalaması 3-4 dk., 5-6 dk. ve 7-8 dk. aralıklarında emzik grubunda diğer gruplardan anlamlı fark ile daha düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). İşlem sonrasında ise dört aşamada (0-2 dk., 3-4 dk., 5-6 dk. ve 7-8 dk.) izlenen bebeklerin KTA ortalamalarının benzer olduğu saptanmıştır.

Whipple (16) tarafından yapılan çalışmada topuk kanı alma işlemi sürecinde 32-37 gestasyon haftasında doğmuş preterm yenidoğanlar kontrol grubu ( $n=20$ ), emzik grubu ( $n=20$ ) ve müzikle güçlendirilmiş emzik grubu ( $n=20$ ) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Kontrol grubundaki bebeklere topuk kanı alım işlemi sürecinde herhangi bir girişimde bulunulmamıştır. Emzik grubundaki ve müzikle güçlendirilmiş emzik grubundaki bebeklere kan alımından yaklaşık üç dk. önce, kan alma işlemi sırasında ve sonrasında yaklaşık üç dk. boyunca emzik verilmiştir. Emzik grubundaki bebeklere normal emzik, müzikle güçlendirilmiş emzik grubundaki bebeklere ise müzik çalan Sondrex® PAL Sistemi® olan emzik verilmiştir. Bu süreçte bebeklerin stres düzeyleri CRDI cihazı kullanılarak belirlenmiştir. Bu cihaz kutu şeklinde bilgisayara USB kablosuyla bağlanan bir yazılım programıdır. CRDI kutusuna maksimum sekiz parametre bağlanabilmektedir. Bu çalışma için cihaza davranış durumu (derin uykuda, hafif uykulu, uykulu, uyarı ile aktif, aktif, ağlayan) ve stres düzeyi (yüz ve vücut hareketleri) olmak üzere iki parametre girilmiştir. CRDI cihazı kullanılarak işlemden üç dk. önce, işlem sırası ve işlem sonrası üç dk. boyunca bebeklerin davranış durumu ve stres düzeyi eş zamanlı ve sürekli olarak kaydedilmiştir. Bu cihazdaki verilere göre; topuk kanı alım işlemi sırası ve sonrasında geçen süre boyunca; müzikle güçlendirilmiş emzik grubu stres puan ortalamasının emzik grubu ve kontrol grubu

stres puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bildirilmiştir. Yine topuk kanı alım işlemi sürecinde müzikle güçlendirilmiş emzik grubu davranış durumu puan ortalamasının, emzik grubu ve kontrol grubundan anlamlı fark ile daha düşük olduğu saptanmıştır.

Topuk kanı alma işlemi süresince bebeklerin KTA hızı, oksijen saturasyonu ve solunum sayısı monitör ile üç dk. önce, işlem sırasında ve sonrasında ise yaklaşık üç dk. izlenmiştir. Topuk kanı alım işlemi öncesi ve sonrası bebeklerin KTA hızı, oksijen saturasyon düzeyleri ve solunum sayıları ortalamalarının benzer olduğu fakat işlem sırasında emzik verilen gruptaki bebeklerin diğer gruplardan anlamlı fark ile daha yüksek solunum sayısı ortalamalarına sahip olduğu, KTA hızı ve oksijen saturasyonu ortalamalarının ise emzik verilen grupta en düşük olduğu belirlenmiştir.

Özdemir ve ark. (4) tarafından yapılan çalışmada damar yolu açma işlemi sürecinde 37-40 gestasyon haftasında doğan term yenidoğanlar kontrol grubu ( $n=20$ ), emzik grubu ( $n=20$ ), prone pozisyon verilen grup ( $n=20$ ) ve anne sütü koklayan grup ( $n=20$ ) olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Kontrol grubundaki term yenidoğanlara herhangi bir girişimde bulunmadan rutin damar yolu açma işlemi yapılmıştır. Emzik grubundaki yenidoğanlara damar yolu açma işlemi sırasında emzik verilmiş ve işlem sonunda emzik alınmıştır. Anne sütü grubundaki term yenidoğanlara işlem sırasında steril bir sünger üzerine damlatılan 2 ml anne sütü koklatılmıştır. Prone pozisyon verilen gruptaki bebeklere işlem sırasında pozisyon verilmiştir. Damar yolu açma işlemi öncesinde, sırasında ve sonrasında bebeklerin stres düzeyleri Yenidoğan Stres Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme işleminden beş dk. önce, işlem sırasında ve işlemden beş dk. sonra yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre işlem sırasında bebeklerin stres puan ortalamalarının en düşük sırasıyla; emzik grubu, prone pozisyonu verilen grup, anne sütü kokusu koklatılan grup ve kontrol grubu olduğu



belirlenmiştir. Gruplar arasında stres puan ortalamaları farkı incelendiğinde, emzik grubundaki stres puan ortalamasının diğer gruplara göre anlamlı fark ile düşük olmasından kaynaklandığı bildirilmiştir. İşlem öncesi ve sonrasında ise bebeklerin stres puan ortalamalarının benzer olduğu görülmüştür.

Bebeklerin fizyolojik değişkenleri (KTA hızı, oksijen satürasyonu ve solunum sayıları) pulse oksimetre ile işlemde beş dk. önce, işlem sırasında ve işlemde beş dk. sonra ölçülmüştür. İşlem sonrası ortalama KTA hızı kontrol grubunda işlem öncesi ortalama KTA hızına göre artarken emzik ve diğer tüm gruplarda ortalama KTA hızı azalmıştır. İşlem sırasında bebeklerin oksijen satürasyonu ortalamaları karşılaştırıldığında emzik grubunun ortalamasının diğer gruplara göre anlamlı fark ile daha yüksek olduğu saptanmıştır. İşlem sonrası emzik kullanan bebeklerin işlem öncesi ve sırasında emzik kullanan bebeklere göre daha yüksek oksijen satürasyonu ortalamalarının olduğu belirlenmiştir. İşlem sırasında solunum sayısı ortalamaları emzik grubunda diğer gruplara göre anlamlı fark ile daha düşük bulunmuştur.

## TARTIŞMA

Bu sistematik derleme kapsamına alınan çalışmaların tamamının örneklem grubu term bebekler, Whipple'ın (16) çalışmasında ise preterm bebeklerdir. Çalışmalarda bebeklerin stres seviyelerini belirlemek için kullanılan veri toplama araçları ve izlem süreleri farklıdır. Çalışmalardan ikisinde (15,16) bebeklerin topuk kanı alımı sırasında diğer çalışmalarda sünnet (14) ve damar yolu açma (4) işlemleri sırasında stres değerlendirilmiştir.

Bu sistematik derlemede term bebeklerin stres düzeylerini belirlemek için ağlama sürelerinin değerlendirildiği (14,15) çalışmalarda invaziv işlemler sırasında emzik kullanılan bebeklerin ağlama sürelerinin kontrol grubuna (14,15) ve sallanan bebeklere (14) göre daha kısa olması emziğin stresi azaltmada sallamaya göre daha etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Bu sistematik derleme kapsamında Whipple'ın (16) çalışmasında müzikle güçlendirilmiş emzik kullanımının stres düzeyi üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada topuk kanı alım işlemi sırası ve sonrasında geçen süre boyunca; müzikle güçlendirilmiş emziğin CRDI cihazına göre preterm bebeklerin stresini azaltmada emzik ve kontrol grubundan daha etkili olduğu, sadece müzik dinletilen preterm bebeklerde stres tepkisinin azaldığı (17,18) ve müzikle kombinlenen girişimlerin bebeklerin stresini daha etkili şekilde azalttığını bildiren çalışmalar (10,19) dikkate alındığında invaziv işlemler sırasında bebeklerin stresini azaltmak amacıyla sadece emzik yerine müzik ile güçlendirilmiş emzik girişimi önerilebilir.

Stres durumunda yükselen serum kortizol düzeyi, bebeklerin ağrı ve stres durumunu değerlendirmede kullanılan objektif ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçüm yöntemidir (20,21,22). Bu sistematik derlemede yalnızca Gunnar ve ark. (14)'nın sünnet girişimi sonrası 30. dk da serum kortizol seviyelerini değerlendirdikleri çalışmada emzik verilen ve verilmeyen bebeklerin kortizol seviyesi benzer bulunmuştur. Bu sonuç serum kortizol seviyesinin değerlendirme zamanının erken olmasından kaynaklanıyor olabilir. Butt ve ark. (23) çalışmasında serum kortizol seviyesi ölçümünün 30. dk da erken olduğunu ve en erken 60. dk da yükselebileceğini bildirmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda stres düzeyinde değerlendirileceği çalışmalarda serum kortizol seviyesinin daha uzun süreli ve 60. dk da ölçülmesi önerilebilir.

Bebeklerin stresi değerlendirilirken kullanılan diğer bir yöntem ise geçerliliği güvenilirliği kanıtlanmış yenidoğan stres ölçekleridir (24,25). Bu sistematik derlemede yalnızca Özdemir ve ark. (4) tarafından yapılan çalışmada geçerliliği güvenilirliği kanıtlanmış "Yenidoğan Stres Ölçeği" kullanılmıştır. İnvaziv işlemler sırasında bebeklerin stresini azaltacak kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları arasında emziğin yanında, bebeklere prone pozisyonu (26,27) verme ve anne sütü koklatma (28,29) gibi uygulamalarda yer almaktadır.

Özdemir ve ark. (4) çalışmasında Yenidoğan Stres Ölçeği'ne göre emzik verilen bebeklerin stres puan ortalamalarının prone pozisyonu verilen ve anne sütü koklatılan bebeklere göre daha düşük olması emziğin stresi azaltmada daha etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Campos (15) tarafından yapılan çalışmada bebeklerin fizyolojik değişken olarak yalnızca KTA hızları, Özdemir ve ark. (4) ile Whipple (16) tarafından yapılan çalışmalarda ise fizyolojik değişken olarak KTA hızı, oksijen saturasyonu ve solunum sayıları değerlendirilmiştir. Yapılan bu üç çalışmada fizyolojik değişkenler farklı sürelerde, farklı veri toplama araçları kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmalarda (15,16) invaziv işlemler sırasında emzik verilen bebeklerin KTA hızı ortalamalarının, sallanan (15) ve müzikle güçlendirilmiş emzik verilen (16) bebeklere göre daha düşük olması, yine çalışmalarda (4,16) emzik verilen bebeklerin işlem sırasında solunum sayılarının (4,16), müzikle güçlendirilmiş emzik uygulanan (16), prone pozisyonu verilen ve anne sütü koklatılan(4) bebeklere göre yüksek olması, emziğin bebeklerin stresini azaltmada etkili olduğunu gösteren objektif sonuçlardır.

Özdemir ve ark. (4) tarafından yapılan çalışmada emzik verilen bebeklerin invaziv işlem sırasında oksijen saturasyonlarının anne sütü koklatılan, prone pozisyonu verilen ve herhangi bir girişim yapılmayan bebeklerden yüksek olması, Whipple (16) tarafından yapılan çalışmada ise işlem sırasında emzik verilen bebeklerin ve müzikle kombine edilmiş emzik verilen bebeklere göre oksijen saturasyonlarının düşük olması çalışmalarda uygulanan girişimlerin, girişim sürelerinin ve veri toplama araçlarının farklı olmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca Özdemir ve ark. (4) tarafından yapılan çalışmada da invaziv işlem sonrası emzik kullanan bebeklerin işlem öncesi ve sırasında emzik kullanan bebeklere göre daha yüksek oksijen saturasyonu ortalamalarının olması emziğin işlem sonrası devam ettirilmesi ile bebeğin rahatlamasında ve stresinin daha hızlı

azalmasında etkili olabileceğini düşündürmüştür.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu sistematik derleme kapsamına alınan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında invaziv işlemler sırasında emzik uygulamasının yenidoğanların stres puan ortalamalarını (CRDI cihazı ve Yenidoğan Stres Ölçeği'ne göre) düşürmede ve stres göstergeleri olan ağlama süresini, KTA hızını ve solunum sayısını işlemler sırasında azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca müzikle kombine edilmiş emziğin bebeklerde stresi azaltmada sadece emzikten daha etkili olduğu görülmüştür. Kullanımı kolay, pratik noninvaziv yöntemlerden olan ve bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulamaları arasında önerilen emziğin, pediatrihemşireleri tarafından bebeklere akut invaziv işlemler sırasında stresi azaltmak amacıyla verilmesi ve ayrıca müzik ile kombine olarak kullanılması önerilebilir.

## Çıkar çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Destekleyen Fon

Bu çalışmayı destekleyen herhangi bir fon bulunmamaktadır.

## Yazarların Katkıları

Tüm yazarların sistematik derlemeyi yazarken literatür tarama, analiz etme, yazma, yorumlama ve okuma konusunda eşit katkıları bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. UNICEF (United Nations International Children's Emergenc Fund [Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu]). Neonatal Mortality. Erişim Tarihi: 29.09.2023. Erişim Adresi: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
2. Shayani LA, Marães VRDS. Manual and alternative therapies as non-pharmacological interventions for pain and stress control in newborns: a

- systematic review. *World J Pediatr* 2023; 19(1): 35-47. doi:10.1007/s12519-022-00601-w
3. Wu HP, Yang L, Lan HY, Peng HF, Chang YC, Jeng MJ, et al. Effects of combined use of mother's breast milk, heartbeat sounds, and non-nutritive sucking on preterm infants' behavioral stress during venipuncture: a randomized controlled trial. *J Nurs Scholarsh* 2020; 52(5): 467-475. doi:10.1111/jnu.12571
  4. Özdemir F, Evgin D, Beşer NG. Effect of prone position, pacifier and smelling breast milk on pain and stress parameters among term neonates undergoing venipuncture: a randomized controlled trail. *Journal of Pediatric Research* 2022; 9(2): 146-156. doi:10.4274/jpr.galenos.2021.31957
  5. Yiğit Ş, Ecevit A, Köroğlu ÖA. Turkish Neonatal Society guideline on the neonatal pain and its management. *Turk Arch Pediatr* 2018; 53(Suppl 1): S161-S171. doi:10.5152/TurkPediatriArs.2018.01802
  6. Nist MD, Harrison TM, Steward DK. The biological embedding of neonatal stress exposure: A conceptual model describing the mechanisms of stress-induced neurodevelopmental impairment in preterm infants. *Research in Nursing and Health* 2019; 42(1): 61-71. doi:10.1002/nur.21923
  7. Macho P. Individualized developmental care in the NICU: a concept analysis. *Adv Neonatal Care* 2017; 17(3): 162-174. doi:10.1097/ANC.0000000000000374
  8. Koc E, Demirel N, Bas AY, Ulubas ID, Hirfanoglu IM, Tunc T, et al. Early neonatal outcomes of very-low-birth-weight infants in Turkey: A prospective multicenter study of the turkish neonatal society. *Plos One* 2019; 14(12): e0226679. doi:10.1371/journal.pone.0226679
  9. Ramos MCM, de Candido LK, Costa T, Leite AC, Manzo BF, Duarte ED, et al. Painful procedures and analgesia in hospitalized newborns: A prospective longitudinal study. *J Neonatal Nurs* 2019; 25(1): 26-31. doi:10.1016/j.jnn.2018.08.003
  10. Gao H, Xu G, Li F, Lv H, Rong H, Mi Y, et al. Effect of combined pharmacological, behavioral, and physical interventions for procedural pain on salivary cortisol and neurobehavioral development in preterm infants: A randomized controlled trial. *Pain* 2021; 162(1): 253-262. doi:10.1097/j.pain.0000000000002015
  11. Yin T, Yang L, Lee TY, Li CC, Hua YM, Liaw JJ. Development of atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive sucking, oral sucrose and facilitated tucking: A randomised, controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2015; 52(8): 1288-1299. doi:10.1016/j.ijnurstu.2015.04.012
  12. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016; 10: 1-55. doi:10.1002/14651858.CD001071.pub3
  13. Lubbe W, and ten Ham-Baloyi W. When is the use of pacifiers justifiable in the baby-friendly hospital initiative context? A clinician's guide. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; 17(130): 1-10. doi:10.1186/s12884-017-1306-8
  14. Gunnar MR, Fisch RO, Malone S. The effects of a pacifying stimulus on behavioral and adrenocortical responses to circumcision in the newborn. *J Am Acad Child Psychiatry* 1984; 23(1): 34-38. doi:10.1097/00004583-198401000-00005
  15. Campos RG. Rocking and pacifiers: two comforting interventions for heelstick pain. *Research in Nursing & Health* 1994; 17(5): 321-331. doi:10.1002/nur.4770170503
  16. Whipple J. The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birthweight infants experiencing heelstick. *Journal of Music Therapy*

- 2008; 45(3): 227-272.  
doi:10.1093/jmt/45.3.227
17. Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P. The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics* 2013; 131(5): 902-918. doi:10.1542/peds.2012-1367
18. Keith DR, Russell K, Weaver BS. The effects of music listening on inconsolable crying in premature infants. *Journal of Music Therapy*, 2009; 46(3): 191-203. doi:10.1093/jmt/46.3.191
19. Shah SR, Kadage S, Sinn J. Trial of music, sucrose, and combination therapy for pain relief during heel prick procedures in neonates. *The Journal of Pediatrics* 2017; 190: 153-158. doi:10.1016/j.jpeds.2017.08.003
20. D'Agata AL, Roberts MB, Ashmeade T, Dutra SVO, Kane B, Groer MW. Novel method of measuring chronic stress for preterm infants: skin cortisol. *Psychoneuroendocrinology* 2019; 102: 204-211. doi:10.1016/j.psyneuen.2018.12.223
21. Hwang JH, Lee BS, Kim CY, Jung E, Kim EAR, Kim KS. Basal serum cortisol concentration in very low birth weight infants. *Pediatrics & Neonatology* 2019; 60(6): 648-653. doi:10.1016/j.pedneo.2019.03.003
22. Kiebzak W, Żurawski A, Głuszek S, Kosztołowicz M, Białek WA. Cortisol levels in infants with central coordination disorders during VOJTA therapy. *Children* 2021; 8(1113): 1-10. doi:10.3390/children8121113
23. Butt MI, Alzuhayri N, Amer L, Riazuddin M, Aljamei H, Khan MS, et al. Comparing the utility of 30-and 60-minute cortisol levels after the standard short synacthen test to determine adrenal insufficiency: A retrospective cross-sectional study. *Medicine* 2020; 99(43): e22621. doi:10.1097/MD.00000000000022621
24. Ceylan SS, Bolışık B. Yenidoğan stres ölçeğinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Acibadem Univ Sağlık Bilim Derg* 2017; 8(2): 97-103. <http://journal.acibadem.edu.tr/tr/download/article-file/1701655>
25. Pourkaviani S, Zhang X, Spear EA, D'Agostino M, Satty RE, Liu SH, et al. Clinical validation of the neonatal infant stressor scale with preterm infant salivary cortisol. *Pediatric Research* 2020; 87(7): 1237-1243. doi:10.1038/s41390-019-0713-0
26. Jarus T, Bart O, Rabinovich G, Sadeh A, Bloch L, Dolfin T et al. Effects of prone and supine positions on sleep state and stress responses in preterm infants. *Infant Behavior and Development* 2011; 34(2): 257-263. doi:10.1016/j.infbeh.2010.12.014
27. Cândia MF, Osaku EF, Leite MA, Toccolini B, Costa NL, Teixeira SN, et al. Influence of prone positioning on premature newborn infant stress assessed by means of salivary cortisol measurement: pilot study. *Rev Bras Ter Intensiva* 2014; 26(2): 169-175. doi:10.5935/0103-507x.20140025
28. Sahoo JP, Rao S, Nesargi S, Ranjit T, Ashok C, Bhat S. Expressed breast milk vs 25% dextrose in procedural pain in neonates: a double blind randomized controlled trial. *Indian Pediatrics* 2013; 50: 203-207. doi:10.1007/s13312-013-0067-3
29. Zhang S, Su F, Li J, Chen W. The analgesic effects of maternal milk odor on newborns: a meta-analysis. *Breastfeeding Medicine* 2018; 13(5): 327-334. doi:10.1089/bfm.2017.0226



## GÖÇMEN KADINLARIN SAĞLIK GEREKSİNİMLERİ VE EBELİK

### HEALTH NEEDS OF MIGRANT WOMEN AND MIDWIFERY

**Sümevra DAMSARSAN<sup>1</sup>, Arzu KUL UÇTU<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara.

<sup>2</sup> Doç Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara.

#### Özet

Göç, kadın sağlığını önemli derecede etkileyen bir olgudur. Kadınlar savaş, hastalık, daha iyi bir yaşam isteği, ailesel nedenler gibi birçok sebepten göç edebilirler. Bazen zorunlu bazen istemli olan bu göç, en savunmasız gruplardan biri olan kadınlar için sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Ülkemizde yaşayan göçmen kadınlarda en çok karşılaşılan sağlık problemleri arasında enfeksiyonlar, bulaşıcı hastalıklar, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası hizmetlerinden etkili yararlanamama ve psikiyatrik sorunlar yer almaktadır. Tüm bu sorunlar beraberinde bir dizi fiziksel, psikolojik ve sosyal olumsuz durumları tetikleyebilmektedir. Bu olumsuz durumların gelişmesini önlemek veya gelişen olumsuz duruma müdahale edebilmek amacıyla sağlık bakım gereksinimlerini karşılamada en önemli sağlık profesyoneli ebelerdir. Ebeler, kadınlarla en sık temas eden ve kadın sağlığının korunması ve geliştirilmesi için şüphesiz en ön sıralarda yer alan meslek grubudur. Bu durum göçmen kadınların sağlığı söz konusu olduğunda da geçerlidir. Göçmen kadınların sağlık hizmeti almada yaşadığı engellerin belirlenerek etkin ebelik hizmeti alması sağlanmalıdır. Çünkü kadının sağlığının korunması ve geliştirilmesi demek aynı zamanda yenidoğanın, çocuğun ve ailenin dolayısıyla da toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi demektir. Bu sebeple göçmen kadınların ebelik hizmet gereksinimlerinin belirlenmesi ve hizmetin etkili biçimde sunulması oldukça önemlidir. Bu derlemede amaç, göçmen kadınların sağlık sorunları ve ebelik hizmet gereksinimlerini değerlendirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebelik, Göç, Kadın, Sağlık

#### Abstract

Migration is a phenomenon that significantly affects women's health. Women may migrate for many reasons such as war, illness, desire for a better life, family reasons. Sometimes forced and sometimes voluntary, this migration can negatively affect health for women, one of the most vulnerable groups. Infections, infectious diseases, inability to benefit effectively from prenatal, natal and postnatal services, and psychiatric problems are among the most common health problems encountered by migrant women living in our country. All these problems can trigger a series of physical, psychological and social negative situations. Midwifery services are available when it is necessary to prevent the development of these negative situations or to intervene in the developing negative situation. Midwives are the occupational group that comes into contact with women most frequently and is undoubtedly at the forefront for the protection and improvement of women's health. This is also true when it comes to the health of migrant women. It should be ensured that immigrant women receive effective midwifery services by determining the obstacles they experience in receiving health care. Because protecting and improving women's health also means protecting and improving the health of the newborn, child and family, and therefore society. For this reason, it is of great importance to determine the midwifery service needs of immigrant women and to provide the service effectively. The aim of this review is to evaluate the health problems and midwifery service needs of migrant women.

**Keywords:** Midwifery, Immigrant, Woman, Health,

ORCID ID: S. D.: 0000-0001-5310-5250; A. K. U.: 0000-0002-5736-8186;

**Sorumlu Yazar:** Sümevra Damsarsan, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul.

**E-mail:** [sumeyra.damsarsan@gmail.com](mailto:sumeyra.damsarsan@gmail.com)

**Geliş tarihi/ Date of receipt:** 20.03.2024 **Kabul tarihi / Date of acceptance:** 26.03.2024



## GİRİŞ

Türkiye, batısında Avrupa ülkeleriyle, güneyinde ve doğusunda Asya ve Orta Doğu ülkeleriyle köprü konumundadır. Tarihsel sürece bakıldığında Türkiye, ekonomik ve bölgesel konumu ile hem düzenli hem de düzensiz göç hareketlerinin merkezinde yer almaktadır. Bu nedenle sayısız göçmene ev sahipliği yapan Türkiye’de göç, göçmenlik ve beraberinde getirdiği sorunlar her zaman ele alınması gereken güncel konular arasında yer almaktadır (1, 2). Göçmenlik sosyal, kültürel, psikolojik ve ekonomik birçok değişimi barındıran önemli bir olgudur (3). Göç, genellikle, geniş eğitim olanakları, iş imkanları, savaştan kaçma gibi temelde daha iyi şartlarda yaşama isteğine dayanır. Bu yeni yaşam arayışıyla birlikte, birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır dolayısıyla sağlık hizmetine duyulan ihtiyaç artmaktadır (4-6).

Göç edenlerin yaklaşık yarısını oluşturan kadınlar, sağlık sorunlarını en çok yaşayan ve dolayısıyla sağlık hizmetlerine en çok ihtiyaç duyan grup olarak karşımıza çıkmaktadır (7,8). Veriler incelendiğinde en fazla 25-29 yaş grubundaki kadınların göç ettiği görülmektedir (7). Kültürel ve sosyal olarak farklı bir topluma uyum sağlamaya çalışan, dil engeli yaşayan, sosyo-ekonomik durumu belirsiz olan göçmen kadınlar için göç daha da zorlu bir süreç olmaktadır. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) verilerine göre, göçmen kadınların yerel halka göre olumsuz sağlık davranışları gösterme oranı daha yüksek bulunmuştur (9,10). Bu veriler özellikle üreme çağındaki kadın göçmen sayının fazlalığı da düşünüldüğünde göçmen kadınların ebelik hizmeti ihtiyaçlarının mutlaka göz önünde tutulması gerekliliğini ortaya koymaktadır (10).

## GÖÇMEN KADIN SAĞLIĞI SORUNLARI

Kadın sağlığı, içinde bulunduğu ortamdan, sosyal ve kültürel çevreden, ekonomik sorunlar ve stres faktörlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir. Göç gibi sağlığı

her yönden etkileyen bir olgu kadın sağlığı üzerinde de olumsuz sağlık sonuçlarının artışına neden olmaktadır. Göç, başlı başına uyum gerektiren zorlu bir süreçken ayrımcı tutumlar, sağlık sistem farklılıkları, düşük toplumsal statü, din, dil ve kültürel farklılıklar bu zorlu süreci daha da zorlaştırabilmektedir. Tüm bu zorlu süreçler doğrudan kadın sağlığını dolayısıyla aile ve toplum sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir (8).

Çocuk, ergen, erişkin ve yaşlılık dönemindeki tüm göçmen kadınlar, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin yol açtığı cinsel ve üreme sağlığı başta olmak üzere birçok sağlık sorunuyla başa çıkmaya çalışmaktadır. Cinsel sağlık ve üreme sağlığına erişim, hizmetlerin kullanımı kadınların yaşam kalitesinin artırılmasında oldukça önemlidir. Ancak, göçmen kadınların bu hizmetleri kullanma oranları düşüktür (8). Bu durum göçmen kadınların cinsel sağlık ve üreme sağlığı sorunlarını sıklıkla yaşamasına sebep olmaktadır (11). Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin etkin kullanılmaması istismar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, uygun koşullarda yapılmayan düşükler, adölesan gebelikler, istenmeyen gebelikler, sık doğum aralıkları, doğum öncesi ve doğum sonrası bakım almada sorunlar, doğumda annede ve yenidoğanda komplikasyonlar gibi durumlara sebep olmaktadır (9,11-13). Cinsel sağlık ve üreme sağlığı dışında göçmen kadınların yaşadığı sağlık sorunlarının arasında bulaşıcı hastalıklar, yetersiz beslenme, şiddet, istismar, kronik hastalıklar ve psikiyatrik sorunlar yer almaktadır (3). Ülkemizde göçmen kadınlarla yapılan bir çalışmada, çalışmanın gerçekleştirildiği dönemde kadınların yarısından fazlasının bir sağlık sorunu bildirdiği ve bu sağlık sorunlarının kronik hastalıklar, ağız ve diş sağlığı problemleri, üreme ve cinsel sağlık sorunları, gebelik komplikasyonları ve onkolojik sorunlar olduğu görülmüştür. Göçmen kadınların doğum öncesi ve doğum sonrası bakım alma, hastanelerde doğumu gerçekleştirme ve üreme sağlığı hizmetlerinden yararlanma oranlarının oldukça düşük olduğu

sıkça bildirilmektedir (14). Ülkemizdeki göçmen kadınlarla yapılan çalışmada gebelerin %44,2'sinin gebelik muayenelerini yaptırmadığı ve aile planlaması yöntemi kullanma durumunun sorgulandığı soruya cevap verenlerin %82,1'inin aile planlaması yöntemi kullanmadıklarını bildirilmiştir (15). Suriyeli göçmen kadınların ve Türk kadınlarının dahil edildiği bir başka çalışmada adölesan gebelik oranlarının Suriyeli kadınlarda Türk kadınlardan daha düşük olduğu ve Suriyeli kadınların %41,3'ünün antenatal bakım almadığını belirtilirken bu oranın Türk kadınlarında %7,7 olduğu belirtilmiştir (16). Göçmen kadınlar, cinsel partnerlerinden ayrılmış olma, çok eşlilik, koruyucu sağlık hizmetlerine ulaşamama gibi farklı sebeplerden dolayı cinsel yolla bulaşan hastalıklar bakımından da risk altındadır (9). Human Papilloma Virüsü (HPV), Human İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV), gonore, klamidy gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı göçmen kadınların yerli halka oranla daha savunmasız olduğunu ve bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu sıkça bildirilmektedir (17,18). Literatürdeki bu sonuçlar özellikle göçmen kadınlarda cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin istenen düzeyde olmadığını ve göçmen kadınların riskli sağlık davranış gösterme olasılığının daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Tüm bunların yanı sıra sıkça göz ardı edilen diğer bir sorun ise mental sağlıktır. Göçmen kadınlar, birçok değişime ve zorluğa uyum sağlamaya çalıştığı zorlu bir süreç içerisinde. Kadınların göç öncesinde, göç sırasında ve göç sonrasında karşılaştığı zorlu durumlar anksiyete, depresyon hatta özkiyim düşüncelerine kadar gidebilecek psikiyatrik problemlere sebebiyet verebilmektedir (19). Psikolojik sorunların tahmin edilmesine karşın psikolojik bir problem bildirilmemiştir (20). Göçmen gruplarda psikolojik durumların da göz ardı edilmeden sorgulanması, tespit ve tedavi edilmesi gerekmektedir (20).

## GÖÇMEN KADINLARA YÖNELİK EBELİK HİZMETLERİ VE BAKIM YAKLAŞIMLARI

Ebe, üreme çağındaki her kadına hizmet veren, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası bakımda aktif şekilde görev alan, koruyucu sağlık hizmetleri ve toplum sağlığı hizmetlerinde ön saflarda yer alan multidisipliner sağlık ekibinin önemli bir parçasıdır. Kadın sağlığının ana sorumlusu olan ebe göçmenlik durumunda da tüm yönleri ile kadın ve aile sağlığına yönelik girişimlerde aktif rol almaktadır (17). Göçmen kadınların sağlık hizmetine erişiminde çeşitli zorluklar bulunmakta olup, dil sorunu ve kültürel farklılıklar başlıca sorunlardandır (21). Çünkü kültür, bireyin sağlık algısını, sağlık inanç ve uygulamalarını, sağlık ve hastalık bilgisini, sağlık hizmetlerinden yararlanma biçimini, ebe ile iletişimini, ebelik hizmetine ilişkin görüş ve beklentilerini, hastalıkları ve tedaviyi kabullenme gibi pek çok değişkeni etkileyebilmektedir (3,17). Dolayısıyla kültürel farklılıkların ebelik hizmetlerine yansımaları kaçınılmazdır.

İletişim; sağlık bakımını, sağlık bakımı alan bireyin sürece uyumunu etkilemektedir. Dil problemleri nedeniyle iletişim etkili bir şekilde sürdürülemediğinde, sağlık bakımı olumsuz etkilenmektedir. Sadece sağlık bakımı alanlar değil, aynı zamanda sağlık bakımı sunan profesyonellerde dil problemi nedeniyle zorluk yaşamaktadır (8). Göçmen kadınlara sunulacak ebelik bakımının önündeki engellerden en önemlisi olan dil probleminin bakımı, tedaviyi veya izlem süreçlerini olumsuz etkilerken karşılıklı olarak bilgi akışında zorluk meydana getirmektedir.

Göçmen kadınların sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanacağını bilemiyor oluşu, sağlık sistemine uyum sağlayamayışı, tecavüz, istismar gibi durumları açıklamada çekingenlik yaşama, eğitim durumu ve sağlık çalışanları tarafından maruz kalabileceği olası olumsuz tavırlar sağlığa erişimin önündeki diğer engeller arasında sıralanabilir (22). Türkiye'ye 18 farklı

ülkeden göç etmiş 41 kadınla yapılan bir çalışmada kadınların sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan sıkıntılar sorgulanmış ve dil engeli, haklarını bilmeme, sağlık kuruluşlarında ırk, din ve cinsiyet ayrımcılığına maruz kalma ve sağlık sigortası kullanımında problemler sebebiyle sağlık sorunlarını çözmekte sorunlar yaşadıkları bildirilmiştir (20). Türkiye’de göçmen kadınların aile planlaması hizmetlerine karşı tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada ise; kadınların eğitim seviyesi, eşlerinin eğitim seviyesi ve eşlerinin bu konudaki desteklerinin, tutumlarını etkilediği bildirilmiştir (23). Ülkemizde yapılan diğer bir çalışmada, göçmenlere sağlık kuruluşlarına başvurmama nedeni sorgulanmış ve ilk sırada dil engelinin sebep gösterildiği bildirilmiştir (24). Yapılan bir diğer çalışmada ise göçmenlere sağlık hizmeti sunan ebe ve hemşirelerin %97,3’ünün göçmenlere bakım verirken zorlandığı ve zorlanma sebebi olarak da %98,6’sının dil sorununu ifade ettikleri görülmektedir (25).

Göçmen kadınların sağlığının korunması ve geliştirilmesi demek aynı zamanda ailenin ve dolayısıyla toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi demektir. Bu konuda ebeler önemli görevler düşmektedir. Çünkü ebeler, toplum sağlığını korumak ve geliştirmekle görevlidir. Bu bağlamda ebeler, göçmen kadınları riskli gruplar arasında değerlendirmeli ve bakım yaklaşımını bu doğrultuda planlamalıdır (17). Aynı zamanda göçmen kadınların sağlık hizmetine ulaşmasındaki engellerini belirleyerek, bu engellerin ortadan kaldırılıp sağlık hizmetine ulaşmasını sağlamalıdır. (17,26). Dil engeli ve kültürel engellerin sağlık hizmeti alma önündeki başlıca engeller olduğu düşünüldüğünde ebeler, bakım verirken transkültürel yaklaşım sergilemelidir (27). Göçmen kadın için sağlığın ifadesi, kadının aile ve toplum içerisindeki değeri, aile planlamasının ya da doğumun o kültür için ne ifade ettiği gibi soruların cevapları, göçmen kadınların sağlık belirleyicileri olarak düşünülmelidir (8). Bu tür durumlar, kadının ebelik hizmetlerine erişimindeki engelleri ve bu

hizmetleri alma motivasyonlarını da belirler. Kadının hizmet alma önündeki diğer engel olan dil engeli konusuna çözüm olarak bilgi kartları ya da broşürler oluşturmak veya kadınlara dil öğrenme konusunda eğitimler planlamak seçenekler arasında düşünülebilir. Göçmen kadınlar en çok üreme sağlığı ve cinsel sağlık konularında ebelik hizmetine gereksinim duymaktadır (9,11-13). Ebeler bu konularda iyi yapılandırılmış ve kültüre duyarlı eğitim ve danışmanlık vermelidir. Özellikle doğum öncesi ve sonrası bakım, aile planlaması ve koruyucu sağlık hizmetleri konularında verilen ebelik bakımının anne, yenidoğan, aile ve toplum sağlığını geliştirme noktasında önemli olduğu bilinmelidir. Fiziksel sağlığın yanı sıra ruhsal sağlığında da göz ardı edilmemesi ve göçmen kadınlara ruh sağlığı konusunda da destek ve rehabilitasyon hizmetleri sağlanması önemlidir (17, 28).

## SONUÇ

Göç, kadın sağlığını doğrudan etkileyen bir faktördür ve göçmen kadınların nitelikli ebelik hizmetlerine ihtiyaç duyduğu açıktır. Bu hizmetlerde kültürlerarası yaklaşımlar benimsenmeli, cinsel sağlık ve üreme sağlığı konusunda eğitim ve danışmanlık sağlanmalıdır. Erişim engelleri tespit edilerek, kültürel duyarlılık temelinde çözüm üretilmelidir.

## Finansal destek

Bu çalışmada herhangi bir maddi veya teknik destek alınmamıştır.

## Çıkar çatışması

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Göç Tarihi. İç İşleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı. Erişim Tarihi 04.06.2023 Erişim adresi: <https://www.goc.gov.tr/goc-tarihi>
2. Öztürk Y. Göçmen kadınların ebelik hizmetlerine gereksinimi. Göç Dergisi 2022;9(3):337-343.



3. Yılmaz FK, Ergül S. Sağlık politikası analizi: göçmen sağlığı kapsamında Suriyeli sığınmacılar. Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi 2021;3(2):119-128.
4. Karakaya H. Türkiye’de göç ve etkileri. Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2020;4(2):93-130.
5. Aydamak MY. Göçmen sağlığı bağlamında Türkiye’deki Suriyelilere yönelik sağlık politikaları. Journal of Healthcare Management and Leadership 2021;(1):36-58.
6. İzci F, Erat V. Göçmenlerin sağlık hizmetlerine erişiminde karşılaştıkları sorunlar. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi 2022;12(1):65-78.
7. Uluslararası Göç İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu (Tük). (2020). Erişim Tarihi: 08.06.2023.
8. Ekşioğlu A, Yücel U, Türkoğlu Ö. Göç ve kadın sağlığı hizmetleri. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2021;5(2):361-370.
9. Yağmur Y, AYTEKİN, S. Mülteci kadınların üreme sağlığı sorunları ve çözüm önerileri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2018;11(1):56-60.
10. United Nations Population Fund (UNFPA) (2016). Women and girls in the Syria crisis: Unfpa Response Facts and Figures. Erişim Tarihi: 07.06.2023. Erişim adresi: <https://www.unfpa.org/sites>
11. Öngen M, Kırca N. Mülteci ve göçmen kadınlarda kadın sağlığı sorunları. Atatürk Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi 2020;2(2):55-69.
12. Salad J, Verdonk P, De Boer F, Abma TA. "A Somali girl is Muslim and does not have premarital sex. is vaccination really necessary?" A qualitative study into the perceptions of Somali women in the Netherlands about the prevention of cervical cancer. International Journal for Equity in Health 2015;14(1):68.
13. Demirci H, Topak NY, Ocakoglu G, Gömleksiz ME, Üstünyurt E, Türker AÜ. Birth characteristics of Syrian refugees and Turkish citizens in Turkey in 2015. International Journal of Gynecology & Obstetrics 2017;137(1):63-66. Doi:10.1002/İjgo.12088
14. Islam MM, Gagnon AJ. Use of reproductive health care services among urban migrant women in Bangladesh. BMC Women's Health 2016;16-15. Doi:10.1186/s12905-016-0296-4
15. Kalkan O, Gülay M, Vatan İ, Engindeniz F, Bakış B, Özyürek M. Bursa ili Osmangazi ilçesi’nde ikamet eden Suriyeli göçmenlerin temel sağlık durumlarının değerlendirilmesi. 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi; 20-24 Ekim 2014, Edirne, Türkiye.
16. Erenel H, Aydoğan MB, Sal V, Ayhan, I, Karatas S, Koc BA. clinical characteristics and pregnancy outcomes of Syrian refugees: a case-control study in a tertiary care hospital in İstanbul, Turkey. Archives Of Gynecology and Obstetrics 2017;295(1):45-50.
17. Kurtuldu K, Şahin E. Göçün kadın yaşamı ve sağlığı üzerine etkileri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi 2018;1(1):37-46.
18. Kaypak Ş, Bimay M. Suriye savaşı nedeniyle yaşanan göçün ekonomik ve sosyo-kültürel etkileri: Batman örneği. Batman Üniversitesi Batman Yaşam Bilimleri Dergisi 2016;6(1):84-110.
19. Tuzcu A, Ilgaz, A. Göçün kadın ruh sağlığı üzerine etkileri. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2015;7(1):56-67.
20. Bakacak AG, Akalın E, Öktem P. Türkiye’ye farklı ülkelerden göç etmiş kadınların sağlık hizmetlerine erişimi üzerine nitel bir alan araştırması. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi 2019;36(2):383-399.
21. Aksu A, Yılmaz DV. Suriyeli göçmen kadınların üreme sağlığı sorunları ve çözüm önerileri. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2020;36(2):117-125.
22. Önal A, Keklik B. Mülteci ve sığınmacıların sağlık hizmetlerine erişimde yaşadığı sorunlar: Isparta ilinde bir uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi 2016;7(15): 132-148.
23. Dikmen HA, Cankaya S, Yılmaz SD. The attitudes of refugee women in Turkey towards family planning. Public Health Nursing 2019;36(1):45-52. Doi: 10.1111/Phn.12553.

24. Duysak T. Suriyeli mülteciler krizi ve uluslararası örgütlerin Türkiye'deki destek faaliyetleri sağlık sorunu. İstanbul Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. 2017
25. Gönenç İM, Göktaş M, Dursun RA, Çökelek F, Ercan N, Şahin D. Opinions and cultural sensitivities of midwives and nurses about providing health care to women seeking asylum. Journal of Human Sciences 2018;15(2):683-696.
26. Gümüş Y, Bilgili N. Göçün sağlık üzerindeki etkileri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2015;18(1):63-67.
27. Hadımlı A, Koçak YÇ, Şener AG, Üredi N. Ebelik öğrencilerinin klinik uygulamaları sırasında mülteci/sığınmacı kadınlarla iletişimde yaşadıkları güçlükler. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2022;6(1):1-9.
28. Öztuna Ş, Kıssal A. Göçün halk sağlığı sorunu olarak ruh sağlığı açısından değerlendirilmesi. Togu Sağlık Bilimleri Dergisi 2023;3(2):228-245.