



e-ISSN: 2791-7754

**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**

KAEÜ Sağl. Bil. Derg.

**KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY
JOURNAL OF HEALTH SCIENCES**

KAEU Heal. Sci. J.

Cilt: 8 Sayı: 2 Yıl: 2024

Volume: 8 Number: 2 Year: 2024

Editör / Editor

Dr. Öğr. Üyesi Gizem Deniz BÜYÜKSOY

Danışma Kurulu/ Advisory Board

Dr. Öğr. Üyesi Nicole ESMERAY, Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Serap KOÇAK, Gaziantep Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nurten ELKİN, İstanbul Gelişim Üniversitesi

Dr. Şirin ÇELİK, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Dr. Öğr. Üyesi Şeyma KALKUZ, Kırklareli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan KENGER, İstanbul Bilgi Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nazmiye ÇINAR, Ege Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nermin EROĞLU, Fenerbahçe Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Rukiye BURUCU, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Doç. Dr. Kamuran ÖZDİL, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Selda ATEŞ BEŞİRİK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Zehra ÇALIŞKAN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi Fatma KİMSESİZ

Biyoistatistik Editörü/ Statistical Editor

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül TURAN

Mizanpaj Editörleri / Layout Editors

Arş. Gör. Hikmet BAYAM

Arş. Gör. Elif KAYA



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

No		Sayfa/Page
	Editörden/Editorial	
	Gizem Deniz BÜYÜKSOY	
	Araştırma Makalesi/Research Article	
1	The Effect of Education Given to University Students on Attitude towards Violence Against Women Conflict and Awareness Levels..... 130-156 <i>Üniversite Öğrencilerine Verilen Eğitimin Kadına Yönelik Şiddete İlişkin Tutum, Çatışma ve Farkındalık Düzeyleri Üzerine Etkisi</i> Sevde ÖZDEMİR, Şükran ERTEKİN PINAR	
2	Gebelerin Covid-19 Pandemi Sürecinde Yalnızlık ve Prenatal Bağlanma Düzeylerinin Belirlenmesi..... 157-181 <i>The Detemination of Loneliness and Prenatal Attachment Levels in Pregnant Women During the COVID-19 Pandemic</i> Öznur TIRYAKI, Hamide ZENGİN, Nursan ÇINAR, Mehmet Sühha BOSTANCI	
3	COVID-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanlıklarına Yönelik Bir Araştırma..... 182-200 <i>A Research on Nutritional Habits of Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic</i> Özlem ÖZER ALTUNDAĞ, Özlem YILDIRIM UĞURLU	
4	The Determination of Self-Efficacy Levels of Individuals with Type 2 Diabetes Using and Not Using Insulin..... 201-219 <i>İnsülin Kullanan ve Kullanmayan Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi</i> Ayşe TOPUZ, Mağfıret KAŞIKÇI	
5	Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı Temel Becerilerine Göre Öğrencilerin Kendilerini Değerlendirmesi..... 220-244 <i>The Students' Self-Assessment According to the Basic Skills of The Nursing National Core Education Program</i> Sevda KORKUT, Mürüvvet BAŞER	
	Derleme Makale/Review Article	
6	Current Approach in Infantile Colic and Treatment Methods..... 245-262 <i>İnfantil Kolikte Güncel Yaklaşım ve Tedavi Yöntemleri</i> Sariye Bilge DOĞAN, Selda YÜZER ALSAÇ	



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



EDİTÖRDEN

Gizem Deniz BÜYÜKSOY¹

¹ Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, Kırşehir, Türkiye.

Tüm dünyada, bilimsel ve teknolojik gelişmelere karşın savaş ve çatışmalar ve yeni salgın, sağlık sistemlerini tehdit etmektedir. Gazze’de halen çatışmalar devam etmekte olup bölgede polio virüsünün tespit edilmesi nedeniyle bölgede yaşayan çocukların bombalar kadar virüs açısından da risk altında olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Gazze’de sekiz yaş altındaki çocukları kapsayan polio aşısı kampanyası başlatılmıştır. Ancak ateşkes yapılmaması ve çatışmaların devam etmesi nedeniyle aşılama sürecinin zarar gördüğü bildirilmektedir (WHO, 2024a). Savaş ve çatışmalar, sağlık hizmetinin sunumunun önündeki en önemli engellerden biri olarak görünmektedir. Uluslararası Hemşireler Konseyi, sosyal medyada başlattığı #NursesforPeace kampanyasını güncellediğini, çatışma bölgelerinde hemşirelere yönelik saldırıların durdurulması için acil çağrıya gereksinim olduğunu bildirmiştir. Bu kampanyanın halen çatışmaların sürdüğü Ukrayna, Sudan, Filistin ve İsrail’deki hemşirelere destek sağladığı bilinmektedir (ICN, 2024).

Savaş ve çatışmaların yanı sıra dünya, COVID-19’dan sonra bu kez Mpox virüsü tehlikesi ile karşı karşıyadır. Güney Afrika’da devam eden Mpox salgını ile ilgili olarak geçtiğimiz ay DSÖ’ye bildirilen vakalardan bazıları, bulaşın cinsel yol dışında da gerçekleştiği ile ilgili şüphe yaratmıştır. Buna göre virüs, dokunma ve solunum yoluyla da bulaşabilmektedir (WHO, 2024b). DSÖ, 14 Ağustos 2024 tarihinde Mpox salgınının uluslararası düzeyde halk sağlığı

acil durumu olarak tanındığını ve en yüksek seviyede alarm verildiğini duyurmuştur. Uluslararası düzeyde halk sağlığı acil durumu; hastalığın tanısı, tespiti, sürveyansı, bağışıklama ve tedavi için gerekli önlemlerin alınması ve hastalığın izlemi için gerekli kaynağın ayrılması konusunda ülkeleri uyarmayı amaçlamaktadır (WHO, 2024c). Bir sonraki pandemilere hazırlık için araştırmacılar ve hükümetler, küresel araştırmaları güçlendirmeye ve hızlandırmaya çağırılmaktadır. Bunun için patojenlerin sınıflandırıldığı bir rehber oluşturulmuş ve bu rehberin salgınların tespiti ve salgınlarla mücadelede yol gösterici olarak kullanılması önerilmiştir (WHO, 2024d).

Tüm bu ciddi uyarıların ve yeni sorunların yanı sıra Türkiye’de Kahramanmaraş depremlerinin 18. ayında hazırlanan rapora göre deprem bölgesinde aile sağlığı merkezi sayısında yetersizlik nedeniyle koruyucu sağlık hizmetlerinin aksaması, yıkılan hastaneler ve artan sağlık hizmeti gereksinimi nedeniyle ikinci basamak sağlık hizmetleri üzerinde artan yük, halen konteynırlarda ve hasarlı binalarda yaşayan insanların bulunması, psikososyal destek çalışmaları yapan sivil toplum örgütlerinin ve gönüllülerin sahadan çekilmesi, kontrolsüz enkaz kaldırma, taşıma, uygun olmayan moloz dökme, toz sorunları ve yeni açılan taş ocağı ve beton santrallerinin çevre sağlığı sorunlarına yol açması önemli sorunlar olarak sıralanmaktadır (TTB, 2024). Ayrıca ülkemizde orman yangınları bu yaz döneminde de ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bu yazının kalem alındığı günlerde İzmir, Bolu, Karabük, Uşak ve Aydın’da orman yangınlarının devam ettiği ve henüz kontrol altına alınamayan yangınların olduğu bildirilmiştir (Milliyet Gazetesi, 2024).

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi’nin 2024 yılı Ağustos sayısında beş araştırma makalesi ve bir derleme makale ile yayındayız.

Bilgi ve sevgiyle...

EDITORIAL

Gizem Deniz BÜYÜKSOY¹ 

¹ Assoc. Dr., Kırşehir Ahi Evran University Health Sciences Faculty, Department of Public Health Nursing, Kırşehir, Türkiye.

Despite scientific and technological developments, wars and conflicts and new epidemics threaten health systems all over the world. Conflicts are still ongoing in Gaza, and it has been reported that children living in the region are at risk from the virus as well as bombs due to the detection of polio virus in the region. The World Health Organization (WHO) launched a polio vaccination campaign in Gaza for children under the age of eight. However, it is reported that the vaccination process has been damaged due to the lack of a ceasefire and the ongoing conflicts (WHO, 2024a). War and conflicts appear to be one of the most important obstacles to the provision of health services. The International Council of Nurses has updated the #NursesforPeace campaign it launched on social media, stating that there is an urgent need to stop attacks on nurses in conflict zones. It was reported that this campaign provided support to nurses in Ukraine, Sudan, Palestine and Israel, where conflicts are still ongoing (ICN, 2024).

In addition to wars and conflicts, the world is facing a danger of the Mpox virus after COVID-19. Some of the cases reported to WHO last month regarding the ongoing Mpox outbreak in South Africa have raised suspicions that transmission occurs outside the sexual route. Accordingly, the virus can also be transmitted by touch and inhalation (WHO, 2024b). WHO announced on 14 August 2024 that the Mpox outbreak was recognized as a public health emergency at the international level and the highest level of alert was given. The public health emergency at the international level aims to alert countries to take necessary measures for the diagnosis, detection, surveillance, immunization and treatment of the disease and to allocate the necessary resources for the monitoring of the disease (WHO, 2024c). Researchers and

governments are urged to strengthen and accelerate global research in preparation for the next pandemics. For this purpose, a guide for the classification of pathogens has been created and it is proposed to use this guide as a guide for the detection of outbreaks and the fight against outbreaks (WHO, 2024d).

In addition to all these serious warnings and new problems, according to a report prepared in the 18th month after the Kahramanmaraş earthquakes in Türkiye. According to the report prepared in the 18th month of the Kahramanmaraş earthquakes, disruption of preventive health services due to insufficient number of family health centers in the earthquake region, increased burden on secondary health care services due to destroyed hospitals and increased health service needs, people still living in containers and damaged buildings, withdrawal of non-governmental organizations and volunteers from the field, uncontrolled debris removal, transportation, inappropriate rubble dumping, dust problems and newly opened quarries and concrete plants causing environmental health problems are listed as important problems (TTB, 2024). In addition, forest fires in Türkiye have reached serious dimensions in this summer period. At the time of writing, it was reported that forest fires were continuing in Izmir, Bolu, Karabük, Uşak and Aydın and that there were still fires that could not be brought under control (Milliyet Gazetesi, 2024).

In the August 2024 issue of Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences, we are published with five research articles, and one review article.

With knowledge and love...

KAYNAKLAR/REFERENCES

International Council of Nurses. (ICN). (2024). *ICN's latest #NursesforPeace update underscores need for urgent action to stop attacks on nurses in conflict zones.*

<https://www.icn.ch/news/icns-latest-nursesforpeace-update-underscores-need-urgent-action-stop-attacks-nurses-conflict>

Milliyet Gazetesi (2024). *Alevlerle mücadele! 5 ilde seferberlik... Vali açıkladı: Bugüne kadar çıkmış en büyük yangın.* <https://www.milliyet.com.tr/gundem/live-karsiyakadaki-orman-yangini-havadan-mudahale-basladi-7172460>

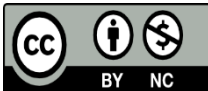
Türk Tabipleri Birliği (TTB). (2024). *TTB-SES deprem 18. ay raporu.* <https://www.ttb.org.tr/255ykjb>

World Health Organization (WHO). (2024a). *Children in Gaza are now at risk of polio as well as bombs – we need a ceasefire now.* <https://www.who.int/emergencies/situations/conflict-in-Israel-and-oPt>

World Health Organization (WHO). (2024b). *Mpox-South Africa.* <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON525>

World Health Organization (WHO). (2024c). *Mpox IHR Emergency Committee 2024.* <https://www.who.int/groups/mpox-ih-ermergency-committee-2024>

World Health Organization (WHO). (2024d). *CEPI and WHO urge broader research strategy for countries to prepare for the next pandemic.* <https://www.who.int/news/item/01-08-2024-cepi-and-who-urge-broader-research-strategy-for-countries-to-prepare-for-the-next-pandemic>



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Research Article/Araştırma Makalesi

THE EFFECT OF EDUCATION GIVEN TO UNIVERSITY STUDENTS ON ATTITUDE TOWARDS VIOLENCE AGAINST WOMEN CONFLICT AND AWARENESS LEVELS¹

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE VERİLEN EĞİTİMİN KADINA YÖNELİK ŞİDDETE İLİŞKİN TUTUM, ÇATIŞMA VE FARKINDALIK DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Sevde ÖZDEMİR¹ Şükran ERTEKİN PINAR²

¹ MSc., Sivas Numune Hospital, Sivas, Türkiye.

² Assoc. Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet University, Health Services Vocational School, Sivas, Türkiye.

**Date of receipt/
Geliş tarihi:** 25
Aug 2023

**Date of
acceptance/
Kabul tarihi:**
07 Feb 2024

Keywords:
Awareness,
violence,
student, women

**Anahtar
kelimeler:**
Farkındalık,
şiddet, öğrenci,
kadın

**Corresponding
author/Sorumlu
yazar:**
sepinar09@gmail.com

ABSTRACT

The study was conducted to investigate the effects of education given to women university students on their attitudes towards violence against women, and their conflict and awareness levels. The sample of this quasi-experimental study comprised 87 (experimental group = 45; control group = 42) students studying in health-related fields. The students in the experimental group received in one session education on violence against women and conflict, whereas the students in the control group did not receive any education. The study data were collected with the Personal Information Form, the Attitudes towards Violence Scale among University Students, and the Conflict and Violent Awareness Scale. No statistically significant difference was found between the experimental and control groups in terms of the mean scores they obtained from the overall the Attitudes towards Violence Scale among University Students and its sub-dimensions ($p>0.05$). However, a statistically significant difference was found between the mean scores of the Conflict and Violent Awareness Scale ($p<0.05$). It is recommended to plan the studies that to raise the awareness of violence.

ÖZET

Araştırma kadın üniversite öğrencilerine verilen eğitimin kadına yönelik şiddete ilişkin tutum, çatışma ve farkındalık düzeyleri üzerine etkisinin araştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu yarı deneysel çalışmanın örneklemini sağlık ile ilgili alanlarda öğrenim gören 87 (deney grubu = 45; kontrol grubu = 42) üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Deney grubundaki öğrenciler kadına yönelik şiddet ve çatışma konularını içeren eğitim almış, kontrol grubundaki öğrenciler ise eğitim almamıştır. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği, Çatışma ve Şiddete İlişkin Farkındalık Ölçeği ile toplanmıştır. Eğitim sonrası deney ve kontrol grubu arasında Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği tüm alt boyutlarda ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak Çatışma ve Şiddete İlişkin Farkındalık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Bu sonuçlar doğrultusunda şiddetle ilgili farkındalık yaratan çalışmaların planlanması önerilir.

To cite/Atf için: Özdemir, S., & Ertekin Pınar, Ş. (2024). The effect of education given to university students on attitude towards violence against women conflict and awareness levels. *Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences*, 8(2), 130-156.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

¹ This study was accepted as a master thesis in Sivas Cumhuriyet University Institute of Health Sciences in 2021.

INTRODUCTION

Violence against women is the violation of human rights faced by women of all ages, cultures, and education levels everywhere (Silva et al., 2015). According to the report released by the World Health Organization in 2016, one out of every three women in the world is exposed to physical or sexual violence perpetrated by their partners or other people (World Health Organization, 2016). The prevalence of physical or sexual intimate partner violence or both varies between 15% and 71% in different cultures (Djikanovic et al., 2010). In a study conducted in Türkiye, of the women, 36% were exposed to physical violence, 12% to sexual violence, 44% to emotional violence, and 24% to economic violence (Republic of Türkiye Ministry of Family and Social Policies, 2015).

Millions of women all over the world are exposed to violence, from which victims of violence, their families and society suffer severely (Krahé, 2018). Women exposed to violence suffer physically and may experience physical and mental problems such as chronic pain, sexually transmitted diseases, depression, anxiety, somatization, post-traumatic stress disorder, suicidal ideation, and sleep disorders (Bahadır Yılmaz & Yücel, 2023; Bradbury-Jones & Broadhurst, 2015; Di Giacomo et al., 2017). Therefore, violence experienced by women is an important public health problem (Di Giacomo et al., 2017; Doran & Hutchinson, 2017; Rigol-Cuadra et al., 2015).

One of the most important factors causing violence is conflict and the lack of problem-solving skills. Conflict is a state of tension caused by problems that prevents the person from being satisfied physiologically and psychosocially. It is the challenge of an individual to another individual with their actions and expressions resulting from the conflicting goals of individuals and groups (Sargin, 2010). It is also a process in which a person feels hostile to another person (Choi & Ahn, 2021). Awareness, on the other hand, is to notice what and how one does while interacting with another individual or his environment with his or her sense organs. Differences

in the perception of the same stimuli can turn into conflicts, and conflicts can turn into violence. Conflicts that cannot be resolved with positive and constructive methods can easily turn into violence (Sargin, 2010). Violence is one response to conflict. It is striking that in recent years, conflicts have increased at all levels and easily turned into violence (Erem, 2008; Sargin, 2010). When a conflict arises, one of the parties tries to solve or eliminate the problem by using force on the other party, and to reach a solution by using violence instead of talking and using communication (Erem, 2008).

It is important to recognize conflicts that arise as violence and cannot be resolved at an early stage and to be addressed as a priority by health professionals to protect women's physical, social, and mental health. In addition, since violence against women is widespread and causes serious health problems, it should be addressed by health professionals. Recognizing violence, providing care, appropriate services, and counseling to victims of violence, and educating individuals on violence are among the important roles of all health professionals (Kara et al., 2018). Therefore, health professionals play a key role in diagnosing women exposed to violence, determining their needs, and providing care, support, and counseling services to them (Bradbury-Jones & Broadhurst, 2015). According to the education given to midwives and nurses in a study, a decrease was observed in their traditional attitudes and professional roles towards violence against women (Sis Çelik et al., 2015). In this respect, raising women's awareness of violence and conflict resolution through education is of great importance (Bradbury-Jones & Broadhurst, 2015; Rigol-Cuadra et al., 2015). In another study, in which the conflict resolution-education program was determined to improve nursing students' problem solving and conflict resolution skills, the importance of educational and counseling role of health professionals was demonstrated (Choi & Ahn, 2021).

Our review of the literature highlighted that although several studies on violence have been conducted with university students in Turkey (Can Gürkan, 2020; Durmaz et al., 2016; Er

Güneri, 2016; Erenoğlu & Can, 2020; Kara et al., 2018; Sis Çelik et al., 2015; Sis Çelik & Aydın, 2019), the number of studies conducted on conflict resolution and awareness raising is very few (Karahana, 2008; Şahin Altun & Ekinçi, 2015; Uysal & Bayık Temel, 2009). Conflict and problem-solving ability are a skill that can be developed with continuous learning and practice (Choi & Ahn, 2021). Since violence is considered an important public health problem and conflict resolution can be learned, it is thought that premarital students can be protected from physical, mental, and social harm by raising their awareness of conflict and violence and teaching them how to cope with such issues. The findings obtained from the present study may also contribute to prospective health professionals so that they can provide the best care for their patients. The study is also expected to contribute to the literature and to provide guidance to studies aimed at preventing violence and increasing the level of protection. In this context, the present study was conducted to investigate the effect of the education given to women university students on their attitudes towards violence against women, and their conflict and awareness levels.

Research Questions

1. Is there any effect of the education on women students' levels of attitudes towards violence?
2. Is there any effect of the education on women students' conflict and awareness levels?

MATERIAL AND METHOD

Study Type

This research is a quasi-experimental study.

Population and Sampling

All the students studying at the Vocational School of Health Services of a state university in the Central Anatolia Region of Turkey in the first semester of the 2019-2020 academic year comprised the population of this study. There are 15 departments in the Vocational School of

Health Services. As of the 2019-2020 academic year, the number of the students registered at the school was 3682. The study sample included female students who were studying in health-related fields in the first semester of the 2019-2020 academic year and volunteered to participate in the research. To prevent students studying in the same department from affecting each other and from the results of the study, training groups were formed from students studying in different departments.

As a result of the power analysis performed based on Adıbelli, Saçan and Türkoğlu study in 2018 (Adıbelli et al., 2018), when at least 80 students were included in the experimental ($n = 40$) and control ($n = 40$) groups, α was calculated as 0.05, effect size d as 0.83, and the power of the test as $p(1-\beta) = 0.9790517$ (97.9%). By the researcher, students who met the criteria for inclusion in the study were into groups as one experiment and one control, respectively. To increase the power of the study and to prevent possible losses, 50 students were included in each of the experimental and control groups and the study was started. In the experimental group, five students who participated in the education did not take the post-test. In the control group, eight students who took the pre-test did not take the post-test. Therefore, the study was completed with 87 students (experimental: 45; control: 42).

The inclusion criteria were studying at the Vocational School of Health Services, being female and agreeing to participate in the research. The exclusion criteria were to study at faculties and higher schools other than the Vocational School of Health Services, being male and refusal to participate in the research.

Data Collection Tools

The personal information form, The Attitudes towards Violence Scale among University Students (ATVSAUS) and Conflict and Violence Awareness Scale (CVAS) was used to collect of data.

The Personal Information Form

This form consisted of 12 items questioning the socio-demographic characteristics of the students such as age, family type, parental education and employment status, place of residence before starting education, and income perception. The form also included 17 items questioning the following: receiving education about violence, awareness of violence, thoughts on whether violence should be included as a subject in the courses, being able to provide counseling in case of violence, and the characteristics of violence.

The Attitudes towards Violence Scale among University Students (ATVSAUS)

Adıbelli et al. in 2018 developed and performed its validity and reliability study (Adıbelli et al., 2018). The scale consists of 52 items whose responses are rated on a five-point Likert-type scale, with the following five sub-dimensions: types of violence (14 items), normalization of violence (13 items), violence against women (11 items), disapproval of violence (7 items) and different dimensions of violence (7 items). Each negative item is scored as strongly agree (one point), agree (two points), undecided (three points), disagree (four points) and strongly disagree (five points). The scale contains 25 negative and 27 positive items and there is no cut-off score. The minimum and maximum possible scores to be obtained from the scale are 52 and 260 respectively. In terms of not approving or accepting violence, the higher the total score is the more positive the attitudes are. The Cronbach's alpha value for the overall scale was 0.91 in the validity and reliability study (Adıbelli et al., 2018), and 0.84 in the pre-test and 0.90 in the post-test in the present study.

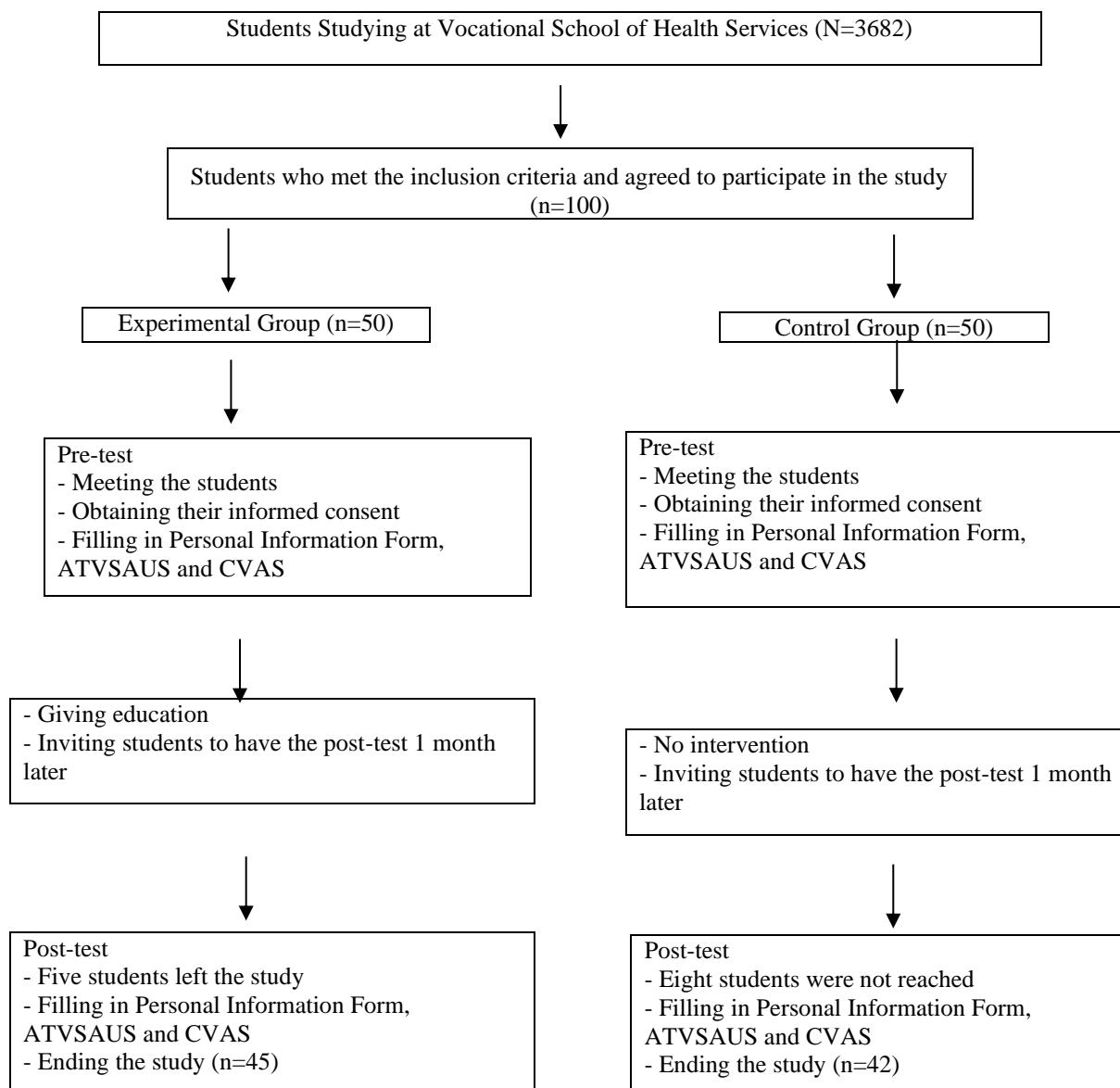
Conflict and Violence Awareness Scale (CVAS)

This scale was developed by the Ohio Education Commission in 2002. The validity and reliability study of the Turkish version of the CVAS was conducted by Sargın in 2010. The five-point Likert-type scale contains 27 categorical symptoms. The scale is evaluated as strongly disagree (one point), disagree (two points), partially agree (three points), agree (four

points), and strongly agree (five points). The scale does not have a cut-off score or reversed item. The lowest and highest possible scores to be obtained from the scale are 27 and 135 respectively. The higher the score is the higher the person's level of awareness of conflict and violence. The scale has the following eight sub-dimensions: awareness of conflict (six items), awareness of violence (four items), awareness of factors affecting conflict and its resolution (five items), awareness of empathy (three items), awareness of physical reactions in conflict (two items), awareness of the effects and dimensions of violence (two items), awareness of emotions in conflict (two items), and awareness of the nature of conflict and violence (three items). The Cronbach's alpha value for the overall scale was 0.87 in the validity and reliability study (Sargin, 2010), and 0.91 in the pre-test and 0.95 in the post-test in the present study.

Figure 1

Flowchart of the study

**Data Collection**

The data was collected in first semester of 2019-2020 academic year. Of the students in the control and experimental group, those who met the inclusion criteria were met and the purpose of the study was explained to them. Then the students who accepted to participate in the study gave their written informed consent. The students in the experimental group were asked to fill in the personal information form, ATVSAUS and CVAS themselves. Then, the education

whose content (definition and importance of violence and conflict, violence against women, the cycle of violence, who is at risk for violence, characteristics of perpetrators and the victims of violence, types of violence against women, consequences of violence and conflict on individuals, legal aspects of violence, positive coping with violence and conflict, empowering women against violence, conflict resolution) was prepared by the researcher in line with the adult education principles and pertinent literature was given in the school prepared for education beforehand (Adibelli et al., 2018; Er Güneri, 2016; Sargın, 2010; World Health Organization, 2016). In accordance with the adult education principles, the students were educated in groups of 12-15 students. During the education, methods such as narration, discussion, question-answer, brainstorming, problem-solving and summarizing, data shows, brochures, posters and visual materials were used. The duration of the education lasted 30-40 minutes. After the education, the students in the experimental group were re-interviewed a month later, and the personal information form, ATVSAUS, and CVAS were administered to them.

The students in the control group were not given any education. They were asked to fill in the personal information form, ATVSAUS and CVAS at the pre-test, and the personal information form, ATVSAUS and CVAS at the post-test given one month later (Figure 1). It took them 15-20 minutes to fill in the forms.

Data Analysis

The study data were analyzed using the SPSS 23.0 program. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk tests were used to find out whether the data were distributed normally. The number and percentage distribution were used in the analysis of some socio-demographic and violence-related characteristics of the participants, and the chi-square test was used for the intergroup comparisons of these characteristics. The independent samples t-test, arithmetic mean and standard deviation were used for the comparison of the mean scores obtained by the

groups in the follow-ups. Additionally, paired samples t-test was used for intra-group comparisons. The results were analyzed at a 95% confidence interval and a significance level of $p<0.05$.

Limitations of the Study

The present study has some limitations. First, the results obtained from this study are applicable only to the university students surveyed and they cannot be generalized to all university students. Another limitation is that the study was conducted in a single center. In addition, since all the students included in the sample studied at the same school, they may have transferred the education to each other. This created another limitation of the research.

Ethical Committee Approval

Our study was approved by the Non-Interventional Clinical Ethics Committee (Date: 04/07/2019, decision no: 2019-07/10) and written permission from the institution where the study was to be conducted. The study data were collected between December 10, 2019 and January 10, 2020. The study was conducted in accordance with the Principles of the Declaration of Helsinki.

RESULTS

The mean age of the students was 19.17 ± 0.88 (min:18; max:21) years in the experimental group and 19.78 ± 0.97 (min:18; max:21) years in the control group. Some socio-demographic characteristics of the students included in the experimental and control groups (place of residence before starting the education, family type, mother's education, father's education, perceived income, and academic achievement) were similar and there was no statistically significant difference between them. ($p>0.05$; Table 1)

Table 1

Comparison of the Socio-Demographic Characteristics of the Students in the Experimental and Control Groups (n = 87)

Characteristics	Experimental (n=45)	Control (n=42)	χ^2 / p^*
	n (%)	n (%)	
Mean age (years)	19.17±0.88 (18-21)	19.78±0.97 (18-21)	
Place of residence before education			
City	30 (66.7)	31 (73.8)	0.683 /
District	8 (17.7)	5 (11.9)	0.711
Village / Town	7 (15.6)	6 (14.3)	
Family type			
Nuclear	35 (77.8)	36 (85.7)	0.912 /
Extended	10 (22.2)	6 (14.3)	0.340
Mother's education status			
Primary school / Junior high school	34 (75.6)	35 (83.3)	0.801 /
Senior high school and higher	11 (24.4)	7 (16.7)	0.371
Father's education status			
Primary school / Junior high school	26 (57.8)	28 (66.7)	0.729 /
Senior high school and higher	19 (42.2)	14 (33.3)	0.393
Perceived income level			
Income less than expenses	13 (28.8)	7 (16.7)	2.072 /
Income equal to expenses	25 (55.6)	29 (69.0)	0.355
Income more than expenses	7 (15.6)	6 (14.3)	
Perceived academic achievement			
Good	15 (33.3)	10 (23.8)	0.962 /
Moderate	30 (66.7)	32 (76.2)	0.327

χ^2 = chi-square test; *p > 0.05

In the post-test after the education, given their awareness of violence and their ability to provide counseling in case of violence, a statistically significant difference was determined between the students in the experimental and control groups. After the education, the students in the experimental group were significantly more aware of violence and were able to provide counseling better. (p<0.05; Table 2)

Table 2

Comparison of the Violence-Related Characteristics of the Students in the Experimental and Control Groups at the Pre and Post-tests (n=87)

Characteristics	Experimental (n=45)	Control (n=42)	χ^2 / p
	n (%)	n (%)	
Pre-test			
Receiving education about violence			
Yes	4 (8.9)	5 (11.9)	0.213 /
No	41 (91.1)	37 (88.1)	0.644
Awareness level of violence			
Adequate	16 (35.6)	8 (19.0)	3.567 /
Inadequate	10 (22.2)	15 (35.7)	0.168
Partly adequate	19 (42.2)	19 (45.2)	
Being able to provide counseling in case of violence			
Yes	16 (35.6)	8 (19.0)	2.964 /
No	29 (64.4)	34 (81.0)	0.098
Post-test			
Awareness level of violence			
Adequate	37 (82.2)	13 (31.0)	23.444 /
Inadequate	3 (6.7)	9 (21.4)	0.001*
Partly adequate	5 (11.1)	20 (47.6)	
Being able to provide counseling in case of violence			
Yes	42 (93.3)	14 (33.3)	34.098 /
No	3 (6.7)	28 (66.7)	0.001*

χ^2 = chi-square test; *p < 0.05

There were no statistically significant differences between the mean scores the participants in the experimental and control groups obtained from the overall ATVSAUS and its types of violence, normalization of violence, violence against women, disapproval of violence, and different dimensions of violence dimensions both before and after the education. In addition, no statistically significant differences were found in the total ATVSAUS and all its subscales in intra-group comparisons ($p > 0.05$; Table 3). The mean scores the participants obtained from the ATVSAUS did not change after the education.

Table 3*Comparison of the ATVSAUS and its Sub-dimensions in the Experimental and Control Groups**(n = 87)*

ATVSAUS	Experimental (n=45) X±SD	Control (n=42) X±SD	Test*
Types of violence			
Pre-test	64.37±4.47	64.42±4.59	-0.052 / 0.958
Post-test	63.42±5.67	64.04±5.36	-0.528 / 0.599
Test**	1.353 / 0.183	0.543 / 0.590	
Normalization of violence			
Pre-test	59.15±4.27	59.09±4.62	-0.063 / 0.950
Post-test	58.97±4.86	59.30±4.49	-0.329 / 0.743
Test**	0.261 / 0.795	-0.390 / 0.698	
Violence against women			
Pre-test	46.22±5.04	45.38±5.80	0.722 / 0.472
Post-test	46.62±4.40	45.64±5.80	0.890 / 0.376
Test	-0.610 / 0.545	-0.457 / 0.650	
Disapproval of violence			
Pre-test	33.06±2.14	34.02±1.61	-2.337 / 0.022
Post-test	33.33±2.21	33.95±2.11	-1.330 / 0.187
Test**	-0.738 / 0.465	0.213 / 0.832	
Different dimensions of violence			
Pre-test	31.62±2.77	30.71±2.90	1.140 / 0.060
Post-test	31.37±2.97	31.78±3.03	-0.634 / 0.528
Test**	0.564 / 0.576	-1.983 / 0.054	
Total ATVSAUS			
Pre-test	234.44±12.70	233.64±14.70	0.273 / 0.786
Post-test	233.73±15.85	234.74±16.77	-0.287 / 0.775
Test**	0.367 / 0.716	-0.609 / 0.546	

*Independent samples t test; **Paired samples t test; ATVSAUS: Attitudes towards Violence Scale among University Students

Inter-group comparisons demonstrated that there were statistically significant differences between the mean scores the participants in the experimental and control groups obtained from the overall CVAS and its awareness of conflict, awareness of violence, awareness of factors affecting conflict and its resolution, awareness of empathy, awareness of physical reactions in conflict, awareness of the effects and dimensions of violence, and awareness of the nature of conflict and violence sub-dimensions. Additionally, intra-group comparisons demonstrated that there were statistically significant differences between the mean scores the participants in the experimental groups obtained from the overall CVAS and its awareness of conflict, awareness of violence, awareness of factors affecting conflict and its resolution, awareness of empathy, awareness of physical reactions in conflict, awareness of the nature of conflict and violence ($p < 0.05$; Table 4). This difference stemmed from the increase in the scores of the students in the experimental group after the education.

Table 4

Comparison of the Mean Scores of the Conflict and Violent Awareness Scale and its Sub-dimensions in the Experimental and Control Groups (n = 87)

CVAS	Experimental (n=45)	Control (n=42)	Test**
	X±SD	X±SD	
Awareness of conflict			
Pre-test	24.40±2.85	23.95±3.23	0.686 / 0.495
Post-test	25.75±2.84	23.59±3.88	2.974 / 0.004*
Test***	-2.992 / 0.005*	0.563 / 0.577	
Awareness of violence			
Pre-test	16.35±2.07	15.47±2.65	1.727 / 0.088
Post-test	17.11±2.07	15.45±2.69	3.212 / 0.002*
Test***	-2.527 / 0.015*	0.054 / 0.957	
Awareness of factors affecting conflict and its resolution			
Pre-test	19.37±2.68	19.90±3.03	-0.859 / 0.392
Post-test	21.48±2.35	18.85±3.63	4.038 / 0.001*
Test***	-4.804 / 0.001*	1.625 / 0.112	
Awareness of empathy			
Pre-test	12.08±1.68	11.83±1.76	0.690 / 0.492
Post-test	12.64±1.53	11.64±2.11	2.536 / 0.013*
Test***	-2.111 / 0.040*	0.461 / 0.648	

Table 4 (continued)

Comparison of the Mean Scores of the Conflict and Violent Awareness Scale and its Sub-dimensions in the Experimental and Control Groups (n = 87)

Awareness of physical reactions in conflict			
Pre-test	8.35±1.31	8.33±1.42	0.076 / 0.940
Post-test	8.77±1.04	7.83±1.48	3.460 / 0.001*
Test***	-2.170 / 0.035*	1.703 / 0.096	
Awareness of the effects and dimensions of violence			
Pre-test	8.57±1.07	8.11±1.45	1.682 / 0.096
Post-test	8.88±1.13	7.97±1.65	3.013 / 0.003*
Test***	-1.735 / 0.090	0.495 / 0.623	
Awareness of emotions in conflict			
Pre-test	7.82±1.40	7.71±1.36	0.363 / 0.717
Post-test	8.06±1.51	7.73±1.43	1.038 / 0.302
Test***	-0.819 / 0.417	-0.084 / 0.934	
Awareness of the nature of conflict and violence			
Pre-test	9.77±1.89	9.85±1.94	-0.193 / 0.848
Post-test	11.66±1.74	10.38±1.75	3.427 / 0.001*
Test***	-5.269 / 0.001*	-1.438 / 0.158	
Total CVAS			
Pre-test	106.76±11.13	105.19±13.24	0.598 / 0.551
Post-test	114.47±11.57	103.48±15.23	3.805 / 0.001*
Test***	-4.325 / 0.001*	0.641 / 0.525	

*p < 0.05; **Independent Samples t test; ***Paired samples t test; CVAS: Conflict and Violent Awareness Scale

DISCUSSION

Violence is an important public health problem faced by women of all ages, cultures and everywhere around the world. Lack of skills in conflict resolution is one of the factors that cause violence. Therefore, resolving conflicts before violence occurs is important for protecting the mental and physical health of women. After the education, the awareness levels of the students in the experimental group about violence increased significantly compared to those of the students in the control group. While most of the students in the experimental group (82.2%) chose the "sufficient" option regarding their awareness of violence after education, the rate of those who chose the "sufficient" option was only 31% in the control group. In his study conducted with nursing students, Can Gürkan (2020) evaluated the domestic violence course given to the students, and found that the students who took the course had a significantly higher level of knowledge about domestic violence against women than the students in the control group. The results of our study and Can Gürkan's (2020) study are similar. The reason for this is both studies were explained by the similar gender of the students in both groups. In Er Güneri's (2016) study carried out with nursing students, it is noteworthy that 38.2% of the students did not receive any education on violence against women, and nearly half of them (44.7%) stated that they needed more information on this issue. In another study conducted with nursing students, more than half of the students (62.8%) had no knowledge about violence against women, and most of them (82.6%) wanted to receive education on violence against women, which suggests that they needed education on violence (Erenoğlu & Can, 2020). According to another study, more than a quarter (35.0%) of the nurses working in public hospitals received education on violence during their education and they were informed about violence while working in the institution (31.7%). However, in the same study, the nurses' level of recognizing the signs of violence was insufficient, and it was stated that they should be given education more frequently, especially during their working life (Durmaz et al., 2016). In

international studies, the knowledge level of health workers was also determined as insufficient (Alhalal, 2020; Crombie et al., 2016; Rigol-Cuadra et al., 2015). These findings are consistent with the findings of our study, and that the students' awareness levels regarding violence increased after the education given is noteworthy.

After the education, the ability of the students in the experimental group to provide counseling about violence increased significantly compared to that of the students in the control group. While almost all the students in the experimental group (93.3%) stated that they were able to provide counseling on violence after the education, only 33.3% of the students in the control group stated that they were able to provide counseling. Consistent with our study finding, in Connor et al.'s (2013) study conducted with students, nursing students who received education on violence before their postgraduate education were better at screening and intervening in violence victims than were students who did not receive such education. Obtaining similar findings in research has shown the effectiveness of the education given to students. In a descriptive study conducted at the national level, like our study findings, most of the participants (85.8%) stated that they could report violence cases (Durmaz et al., 2016). In another descriptive study, while half (51.1%) of the healthcare professionals had difficulty in reporting violence to relevant institutions, one-fourth (24.5%) had difficulty in taking the history of violence, and more than half (69.6%) reported violence cases when they were faced with the suspicion of violence (Kara et al., 2018). This situation emphasizes the importance of providing training to health professionals on recognizing violence, especially starting from their student years. In another descriptive study conducted with nursing students by Beccaria et al., (2013) the students had prejudices about women exposed to violence or perpetrators of the violence, and they could not provide the appropriate health services because they were not knowledgeable enough. In the present study, the increase in the level of providing counseling after education reveals the importance of the education provided to them.

In our study, there was no change in the students' attitudes towards violence after the education compared to those of the students in the control group. In addition, there was no significant change in students' attitudes towards violence after the training compared to before the training. This is probably since they were knowledgeable about violence because they effectively used social media, and they were more conscious about violence when they started university. It is difficult to change attitudes because there are emotions, beliefs and behavioral tendencies that are organized and related to personality (Bahadır Yılmaz & Yüksel, 2023). For this reason, it is thought that the training provided does not change attitudes. In their study, Sis Çelik et al. (2015) investigated the effect of education given to midwives and nurses, and they determined that education changed their attitudes and professional roles towards violence, unlike our study finding. In the same study, a decrease was observed in the traditional attitudes of the midwives and nurses in the education group towards violence and women who were subjected to violence while they performed their professional roles. Another study found that violence against women education did not affect nursing students' attitudes towards their professional role in violence, which was similar to our finding (Bahadır Yılmaz & Yüksel, 2023). In some studies, conducted at the national level in Türkiye, it is reported that students tend to move away from traditionalism and have contemporary views regarding attitudes towards violence (Er Güneri, 2016; Erenoğlu & Can, 2020). These findings about the positive attitudes of the students participating in our study may explain why their attitude scores did not change. Unlike our study, in the literature, there are several studies in which the positive effect of education on the attitude score was determined (Can Gürkan & Kömürcü, 2017; Can Gürkan, 2020; Khazaienejad et al., 2019; Koohestani et al., 2023; Öztürk, 2021; Sis Çelik & Aydın, 2019; Tokur Kesgin & Hançer Tok, 2023). These differences probably stemmed from the differences between the sample groups and their cultural characteristics.

In our study, the conflict resolution and awareness levels of the students after the education increased significantly compared to those of the students in the control group, which indicates that the education given to them had a positive effect on their conflict and awareness levels. In addition, it was determined that there was a significant increase in the students' conflict resolution and awareness levels after the training when compared to pre-training. In a study, students' approaches towards conflict resolution before education were investigated, and 19% of the students "did not know what to do" in such a circumstance, which clearly revealed the need for education on this subject. However, the decrease at this rate from 19% to 2.4% after the education showed the effectiveness of the education, consistent with our study. In the same study, that the rate of the students who displayed passive behaviors such as withdrawal, resentment, and ignorance due to feeling inadequate in conflict resolution dropped from 38.1% to 26.1% after the education revealed the importance of education. The students who were educated displayed more positive/constructive conflict resolution approaches (Uysal & Bayık Temel, 2009). These positive changes detected in the research show that individuals have started to use the information they have acquired in their lives. In another study conducted based on the situated learning theory, eight 90-minute-session conflict resolution education programs improved nursing students' problem solving and conflict resolution skills (Choi & Ahn, 2021). In several national and international studies, conflict resolution education was determined to affect the participants' skills, which supports our study result and demonstrates the importance of such education (Ahmed et al., 2019; Ahmady & Shahbazi, 2020; Akan, 2020; Akgün Çıtak & Çam, 2011; Ay Çeviker et al., 2019; Karahan, 2008; Park, 2017; Şahin Altun & Ekinci, 2015; Pines et al., 2014).

CONCLUSION

As a result, the training provided did not cause any change in the students' attitudes towards violence. However, their awareness towards conflict and violence improved after the training.

In line with these results, it is recommended that studies be planned to raise awareness about violence in society, that the subject of violence be included in the curricula in the field of health education, and that similar studies be repeated in different sample groups including male students.

ETHICAL COMMITTEE APPROVAL

Our study was approved by the Non-Interventional Clinical Ethics Committee (Date: 04/07/2019, decision no: 2019-07/10) and written permission from the institution where the study was to be conducted.

AUTHOR CONTRIBUTION

Idea/concept: SÖ, ŞEP; Design: SÖ, ŞEP; Consultancy: SÖ, ŞEP; Data collection: SÖ; Data processing: SÖ; Analysis and/or Interpretation: SÖ, ŞEP; Literature review: SÖ; Writing of the article: SÖ, ŞEP; Critical review: ŞEP

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

This study has not been financed by any institutional organization.

PEER REVIEWED

Externally peer-reviewed.

REFERENCES

- Adıbelli, D., Saçan, S., & Türkoğlu, N. (2018). Development of the attitude scale toward the violence among university students. *Anatolian Journal of Psychiatry, 19*(2), 202–209. <https://doi.org.10.5455/apd.274483>
- Ahmady, S., & Shahbazi, S. (2020). Impact of social problem-solving training on critical thinking and decision making of nursing students. *BMC Nursing, 19*, 94. <https://doi.org.10.1186/s12912-020-00487-x>

- Ahmed, R.A., Fakhry, S.F., & Saad, N.F. (2019). Conflict resolution strategies training program and its effect on assertiveness among nursing students. *Egyptian Journal of Health Care*, 10(2), 237–249. <https://doi.org.10.21608/ejhc.2019.46255>
- Akan, Y. (2020). An analysis on the effect of violence reduction psychoeducation program on communication, conflict resolution and empathy skill levels of adolescent students. *European Journal of Education Studies*, 7(7), 225–242. <https://doi.org.10.46827/ejes.v7i7.3167>
- Akgün Çıtak, A., & Çam, O. (2011). Examination of education on nurses' conflict resolution skills, method and burnout level. *Dokuz Eylül University Electronic Journal of the School of Nursing*, 4(4),165-171.
- Alhalal, E. (2020). Nurses' knowledge, attitudes and preparedness to manage women with intimate partner violence. *International Nursing Review*, 67(2), 265–274. <https://doi.org.10.1111/inr.12584>
- Ay Ceviker, Ş., Keskin, H.K., & Akıllı, M. (2019). Examining the effects of negotiation and peer mediation on students' conflict resolution and problem-solving skills. *International Journal of Instruction*, 12(3), 717–730. <https://doi.org.10.29333/iji.2019.12343a>
- Bahadır Yılmaz, E., & Yüksel A. (2023). The effect of violence against women education on nursing students' attitudes towards violence, professional attitudes and recognition of the symptoms of violence: Quasi-experimental study. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 15(2), 508-516. <https://doi.org.10.5336/nurses.2022-94829>
- Beccaria, G., Beccaria, L., Dawson, R., Gorman, D., Harris, J.A., & Hossain, D. (2013). Nursing student's perceptions and understanding of intimate partner violence. *Nurse Education Today*, 33(8), 907–911. <https://doi.org.10.1016/j.nedt.2012.08.004>

- Bradbury-Jones, C., & Broadhurst, K. (2015). Are we failing to prepare nursing and midwifery students to deal with domestic abuse? Findings from a qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 71(9), 62–72. <https://doi.org.10.1111/jan.12666>
- Can Gürkan, O., & Kömürcü, N. (2017). The effect of a peer education program on combating violence against women: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 57, 47–53. <https://doi.org.10.1016/j.nedt.2017.07.003>
- Can Gürkan, O. (2020). The effect of a domestic violence course on nursing students' recognition of violence symptoms against women and their attitudes toward violence. *Journal of Psychiatric Nursing*, 11(1), 57–63. <https://doi.org.10.14744/phd.2019.82712>
- Choi H-G., & Ahn, S.H. (2021). Effects of a conflict resolution training program on nursing students: A quasi-experimental study based on the situated learning theory. *Nurse Education Today*, 103, 104951. <https://doi.org.10.1016/j.nedt.2021.104951>
- Connor, P.D., Nouer, S.S., Speck, P.M., Mackey, S.N., & Tipton, N.G. (2013). Nursing students and intimate partner violence education: Improving and integrating knowledge into health care curricula. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 233–239. <https://doi.org.10.1016/j.profnurs.2012.05.011>
- Crombie, N., Hooker, L., & Reisenhofer, S. (2016). Nurse and midwifery education and intimate partner violence: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 26(15-16), 2100–2125. <https://doi.org.10.1111/jocn.13376>
- Di Giacomo, P., Cavallo, A., Bagnasco, A., Sartini, M., & Sasso, L. (2017). Violence against women: Knowledge, attitudes and beliefs of nurses and midwives. *Journal of Clinical Nursing*, 26(15-16), 2307–2316. <https://doi.org.10.1111/jocn.13625>
- Djikanovic, M., Henric, J., & Otasevic, S. (2010). Factors associated with intimate partner violence against women in Serbia: A cross-sectional study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(8), 728–735. <https://doi.org.10.1136/jech.2009.090415>

- Doran, F., & Hutchinson, M. (2017). Student nurses' knowledge and attitudes towards domestic violence: results of survey highlight need for continued attention to undergraduate curriculum. *Journal of Clinical Nursing*, 26(15-16), 2286–2296. <https://doi.org.10.1111/jocn.13325>
- Durmaz, H., Korkmaz, T., & Okanlı, A. (2016). Nurses' exposure to violence and their level of knowledge on the signs of violence against women. *International Refereed Journal of Nursing Research* 7, 1–18.
- Er Güneri, S. (2016). Determination of university students' attitudes towards violence against women. *Türkiye Klinikleri Obstetric Women's Health Diseases Nursing*, 2(2), 49–56.
- Erem F. (2008). *Research of the effect of "conflict resolution education" programme on the parents of violence-oriented students whose conflict resolution skills*. (Publication No. 230950) [Master Thesis, Dokuz Eylül University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Erenoğlu, R., & Can, R. (2020). The attitudes of nursing students towards violence against women and occupational role in violence and affecting factors. *Van Journal of Health Sciences*, 13(2), 31–40.
- Kara, P., Akçayüzlü, Ö., Gür, A., & Nazik, E. (2018). Determination of knowledge levels associated with recognition of violence against women of health professionals. *Düzce University Journal of Health Sciences Institute*, 8(3), 115–122. <https://doi.org.10.33631/duzcesbed.441772>
- Karahan, T.F. (2008). The effect of a communication and conflict resolution skill training program on the social skill levels of university students. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 41(2), 169–186. https://doi.org.10.1501/Egifak_0000001131

- Khazaienejad, M., Peyman, A., Nafe, J.T., & Zanjani, S.E. (2019). The effect of education on the legal aspects of domestic violence against women through social networks, on the awareness and attitude of nursing students. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 8(37), 2865–2869. <https://doi.org.10.14260/jemds/2019/622>
- Krahé, B. (2018). Violence against women. *Current Opinion in Psychology*, 19, 6–10. <https://doi.org.10.1016/j.copsyc.2017.03.017>
- Koohestani, H.R., Baghcheghi, N., Karimy, M., & Keshavarzi, M.H. (2023). Design, implementation and evaluation of workplace violence management educational program for nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 18, e156-e160. <https://doi.org.10.1016/j.teln.2023.05.004>
- Öztürk, R. (2021). The impact of violence against women courses on the attitudes of nursing students toward violence against women and their professional roles. *Nurse Education in Practice*, 52, 103032. <https://doi.org.10.1016/j.nepr.2021.103032>
- Park, I.S. (2017). The effect of influence of nursing student's SCCM program solving ability and nursing competency. *Health Service Management Review*, 11(2), 15–25. <https://doi.org.10.18014/hsmr.2017.11.2.15>.
- Pines, E.W., Rauschhuber, M.L., Cook, J.D., Norgan, G.H., Canchola, L., Richardson, C., & Jones, M.E. (2014). Enhancing resilience, empowerment, and conflict management among baccalaureate students: Outcomes of a pilot study. *Nurse Educator*, 39(2), 85–90. <https://doi.org.10.1097/NNE.0000000000000023>
- Republic of Turkey Ministry of Family and Social Policies. (2015) *Research on domestic violence against women in Türkiye*. <http://aihميز.org.tr/aktarimlar/dosyalar/1428409374.pdf>
- Rigol-Cuadra, A., Galbany-Estragué, P., Fuentes-Pumarola, C., Burjales-Martí, M.D., Rodríguez-Martín, D., & Ballester-Ferrando, D. (2015). Perception of nursing students

- about couples' violence: Knowledge, beliefs and professional role. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 23(3), 527–534. <https://doi.org.10.1590/0104-1169.0357.2584>
- Sargin, N. (2010). Examining prospective teachers' conflict and violence awareness levels by some variables. *Educational Administration: Theory and Practice*, 16(4), 601–616.
- Silva, C.D., de Oliveira Gomes, V.L., de Oliveira, D.C., Marques, S.C., da Fonseca, A.D., & da Rocha Martins, S. (2015). Social representation of domestic violence against women among nursing technicians and community agents. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(1), 22–29. <https://doi.org.10.1590/S0080-623420150000100003>
- Sis Celik, A., Türkoglu, N., Ejder Apay, S., Aydın, A., & Pasinlioglu, T. (2015). The effect of education given to midwives and nurses on their attitudes of domestic violence against women. *Archives of Health Science and Research*, 2(2), 138–148. <https://doi.org.10.17681/hsp.37772>
- Sis Celik, A., & Aydin, A. (2019). The effect of a course on violence against women on the attitudes of student midwives and nurses towards domestic violence against women, their occupational roles in addressing violence, and their abilities to recognize the signs of violence. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(2), 210–217. <https://doi.org.10.1111/ppc.12333>
- Şahin Altun, O, & Ekinçi, M. (2015). The effect of conflict resolution training on the conflict resolution skills of nursing students. *Journal of Psychiatric Nursing*, 6(3), 105–113. <https://doi.org.10.5505/phd.2015.63856>
- Tokur Kesgin, M., & Hançer Tok, H. (2023). The impact of drama education and in-class education on nursing students' attitudes toward violence against women: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 125, 105779. <https://doi.org.10.1016/j.nedt.2023.105779>

Uysal, A., & Bayık Temel, A. (2009). The effect of the education program against violence on students' conflict resolution, tendency to violence and violent behavior. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 12(1), 20–30.

World Health Organization. (2016). *Violence against women. Intimate partner and sexual violence against women*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Araştırma Makalesi/Research Article

GEBELERİN COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YALNIZLIK VE PRENATAL BAĞLANMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

THE DETERMINATION OF LONELINESS AND PRENATAL ATTACHMENT LEVELS IN PREGNANT WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Öznur TIRYAKI¹ Hamide ZENGİN² Nursan ÇINAR³ Mehmet Sühha BOSTANCI⁴

¹ Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye.

² Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Eskişehir, Türkiye.

³ Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Sakarya, Türkiye.

⁴ Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, Sakarya, Türkiye.

**Geliş tarihi/
Date of receipt:**
17 Eki 2023

**Kabul
tarihi/Date of
acceptance:** 28
Şub 2024

**Anahtar
kelimeler:**
Gebelik,
Pandemi,
Prenatal
bağlanma,
Yalnızlık

Keywords:
Pregnancy,
Pandemic,
Prenatal
attachment,
Loneliness

**Sorumlu
yazar/Corresp
onding author:**
oznuritiryaki@g
mail.com

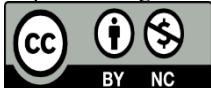
ÖZET

Araştırma, pandemi döneminde gebelik yaşayan kadınların prenatal bağlanma ve yalnızlık duyguları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi. Çalışmanın evrenini 2814 gebe, örneklemini ise gebeliğinin 20-38 haftaları arasında olan 360 kadın oluşturdu. Çalışma, bir kadın doğum polikliniğine başvuran gebelerle 1 Eylül-31 Aralık 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği (DÖABÖ), UCLA Yalnızlık Ölçeği Versiyon-3 (UCLA LS-3) ölçeği ile toplandı. Gebelerin % 61.1'i 18-30 yaş arasındadır. Gebelerin sigara kullanma durumu ile DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi alt boyutu arasında ($p=0.025$), toplam gebelik sayısı ile DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutu arasında ($p=0.045$), gebelikler arasındaki süre ile DÖABÖ toplam puan ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutu arasında ($p=0.011$; $p=0.004$), sağlık hizmeti desteği alma durumu ile UCLA-LS3 arasında ($p=0.018$) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Katılımcıların UCLA LS-3 ile DÖABÖ ölçekleri arasında negatif yönde ilişki olduğu bulundu ($r=-0.195$; $p=0.000$). Bu sonuçlar doğrultusunda çok merkezli çalışmalar yapılarak gebelerde yalnızlık ve prenatal bağlanma düzeylerinin belirlenmesi önerilir.

ABSTRACT

The study was carried out to examine the relationship between prenatal attachment and feelings of loneliness in women who were pregnant during the pandemic period. The population of the study consisted of 2814 pregnant women, and the sample consisted of 360 women between 20-38 weeks of pregnancy. The study was conducted between September 1 and December 31, 2021, with pregnant women who applied to the gynecology clinic. Data were collected with Personal Information Form, Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS), and UCLA Loneliness Scale Version-3 (UCLA LS-3) scale. It was determined that 61.1% of the pregnant women were between the ages of 18-30. Between smoking status and MAAS- Attachment quality sub-dimension ($p=0.025$), total number of pregnancies and MAAS-Time spent on attachment sub-dimension ($p=0.045$), time between pregnancies and MAAS Statistically significant correlations were found between total score, MAAS-Time spent on attachment sub-dimension ($p=0.011$; $p=0.004$), healthcare support status and UCLA-LS3 ($p=0.018$). Participants were found to have a negative correlation between UCLA LS-3 and MAAS scales ($r= -0.195$; $p=0.000$). It is recommended to determine loneliness and prenatal attachment levels in pregnant women by conducting multi-center studies.

Atf için/To cite: Tiryaki, Ö., Zengin, H., Çınar, N., & Bostancı, M.S. (2024). Gebelerin COVID-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve prenatal bağlanma düzeylerinin belirlenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 8(2), 157-181.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

GİRİŞ

Yeni tip koronavirüs (COVID-19), 2019 Aralık ayının sonunda Çin'in Vuhan şehrinde ortaya çıkmış, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, uluslararası halk sağlığı sorunu kabul edilerek pandemi ilan edilmiştir (Blackburn, 2018). Dünyada 772 milyondan fazla kişinin COVID-19 tanısı aldığı ve buna bağlı olarak 6.979.786 ölüm gerçekleştiği bildirilmiştir (WHO, 2023). Hastalığın insandan insana temas ve damlacık yoluyla bulaşması sebebiyle, el hijyeninin sağlanması, ev içi/dışı hijyen önlemleri, ortamın havalandırılması ve maske kullanımı gibi salgınla mücadelenin temel prensiplerinin yanı sıra; birey ile toplum arasında kısmi ya da tam sosyal izolasyona yönelik pek çok uygulanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu, 2020). Bu bağlamda, tüm eğitim düzeylerinde yüz yüze eğitime ara verilmiş, restoran, kafe, berber, kuaför, alışveriş merkezleri, eğlence mekanları başta olmak üzere birçok iş yerinin faaliyetleri durdurulmuştur. Ayrıca pandemiyi kontrol altına almak üzere, salgının seyrine bağlı olarak, kısmi ve tam kapanma tedbirleri hayata geçirilmiş, yurt dışı uçuşları durdurulmuş, kara sınırları kapatılmıştır. Sokağa çıkma kısıtlamaları, kamuda ve özel sektörde esnek ve online çalışma usullerinin yürürlüğe girmesi, toplantı, etkinlik gibi toplu faaliyetlere ara verilmiştir (Şeker ve ark., 2020). Tüm bunların sonucunda hastalığa bağlı birey, aile, toplum, ekonomi, ülkeler etkilenmiştir. Özellikle hastalığa yakalanma korkusu ve sonucunda yaşamın kaybedilmesi kişilerin birbirinden uzaklaşmasına ve sosyal olarak izole kalmalarına neden olmuştur. Sosyal izolasyonun sonucunda ise birey, yalnızlık duygusu yaşayabilmektedir (Ünal, 2022).

Yalnızlık, kişinin sahip olduğu sosyal çevresinin genişliğine ve kalitesine ait kendi algısı ile sahip olmayı istediği sosyal çevrenin istediği seviyede olmaması nedeniyle yaşadığı duygu durumudur (Lee & Ko, 2018; Özdemir & Tatar, 2019). Bir başka ifadeye göre yalnızlık, bireyin yetersiz olarak algıladığı sosyal, fiziksel ve duygusal destektir (Yanguas, 2018). Bazen yalnızlık kelimesi izolasyon veya terk edilme ile karışabilir. Bazı bireyler kişilerarası

etkileşim/iletişim yönünden zengin sosyal çevreleri olmalarına rağmen kendilerini yalnız hissettiklerini, bazıları da sosyal çevrelerinden açıkça soyutlanmış olmalarına rağmen kendilerini yalnız hissetmediklerini ifade edebilirler (Costa, 2021; Lykes & Kimmelmeier, 2014). Yalnızlık, bireyin ihtiyaç duyduğu bazı etkileşimlerden yoksun olmasından kaynaklanan acı verici bir deneyimdir (Costa, 2021; Mata, 2021). Sosyal yönünün sağlıkla bütünleşmesini engelleyerek bireyde yoğun duygusal boşluğa yol açan yalnızlık; düşük kaliteli yetersiz uykuya, bilişsel gerilemeye, fiziksel sağlığının bozulmasına, depresif semptomların ortaya çıkmasına, anksiyete bozukluğuna bağlı intihar girişimlerine neden olabilmektedir (Mata, 2021).

Yalnızlık ve ilişkili faktörlerin incelendiği bilimsel çalışmalarda, genel olarak çocukluk, adölesan dönem, yaşlı örneklem gruplarıyla yapıldığı görülmektedir (Costa, 2021; Houghton ve ark., 2014; Kang ve ark., 2018; Spence ve ark., 2018). Küresel salgın COVID-19 hastalığının da bireyler üzerinde yalnızlığa neden olduğu ifade edilmektedir (Steptoe & Fancourt, 2020). COVID-19'un, gebelik sırasında kadınların ruh sağlığı üzerinde de önemli bir psikolojik etkisi bulunduğu bildirilmiştir (Corbett ve ark., 2020). İnsan yaşamında oldukça hassas bir dönem olan gebeliğe bu salgın hastalığın ve uygulanan sosyal izolasyonların eklenmesiyle gebelikteki yalnızlık duygusu artabilir. Yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisinde prenatal dönemdeki kadınların %53'ünün kendini yalnız hissettiği bildirilmiştir (Skoura, 2023).

Yapılan çalışmalarda yalnızlık duygusu yüksek olanların daha sık güvensiz bağlanma durumu yaşadıkları bildirilmektedir (Erözkan, 2004; Leondari & Kiosseoglou, 2000). Anne ile bebek arasındaki ilk bağlanma ilişkisi doğum öncesinde kurulmaktadır (Bloom, 1995). Prenatal bağlanma, anne adayını ile doğmamış bebeği arasındaki mutlak ilişki olarak tanımlanmaktadır (Müller, 1996). Anne-bebek arasındaki bağlanmanın prenatal dönemde başladığı ve sürecin sağlıklı yürütülmesinde gebenin birçok faktörden etkilendiği bilinmektedir (Arguz-Cildir ve ark., 2020). Bağlanma biçimi, anne depresyonu, yaş, doğum sayısı, sosyoekonomik faktörler, medeni durum gibi anne özelliklerinin yanı sıra gebelik kaybı öyküsü, önceki yüksek riskli

gebelikler, yardımcı üreme teknikleri kullanımı, çoğul gebelikler, algılanan sosyal destek düzeyi gibi gebelik dönemine ilişkin risklerin de doğum öncesi bağlanma düzeyini etkilediği belirtilmektedir (Akdağ, 2023; Arguz-Cildir ve ark., 2020; Della Vedova & Burro, 2017).

Bu çalışmada COVID-19 pandemi döneminde gebelik yaşayan kadınların prenatal bağlanma ve yalnızlık duyguları arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1. Gebelerin yalnızlık düzeyleri nedir?
2. Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri nedir?
3. Gebelerde yalnızlık ve prenatal bağlanma arasında ilişki var mı?
4. Gebelerde yalnızlık ve prenatal bağlanmayı etkileyen faktörler nelerdir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Çalışma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tipte idi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, hastane bilgi yönetim sistemine kayıtlı tüm gebeler (N:2814) oluşturdu. Çalışmaya katılmayı kabul eden, dahil edilme kriterlerine uygun 360 gebe örneklem grubunu oluşturdu. Çalışmanın Post-hoc gücü “G. Power-3.1.9.7” programı kullanılarak hesaplandı. Toplamda 360 kişiye uygulanan analiz sonucunda $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyinde, araştırmanın post-hoc gücü 0.99 olarak hesaplandı. Güç 0.00 ve 1.00 arasında değişir ve güç yükseldikçe ölçümün farkı bulmak için daha hassas olduğu anlamına gelir. Gücün 0.80 ve üzerinde olması istenir (Pagano, 2009). Ancak gücün 0.70 - 0.90 arasında öneren yaklaşım da bulunmaktadır (Cozby & Bates, 2012). Çalışmada sağlanan post-hoc gücün kabul edilebilir düzeyde ve örneklem sayısının da yeterli olduğu sonucuna ulaşıldı (Cozby & Bates, 2012; Pagano, 2009).

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; gebeliğin 20-38 hafta arasında olması, gebenin en az okur yazar olması, gebenin Türkçe konuşuyor ve okuyor olması, gebenin tanı almış psikiyatrik, nörolojik, kronik hastalığının olmaması, gebenin 18 yaşından büyük olması, araştırmaya gönüllü olarak katılmasıdır. Araştırmanın dışlama kriterleri; gebenin çalışmayı yarım bırakması ve çoğul gebelik olmasıdır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu, Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği ve UCLA Yalnızlık Ölçeği Versiyon-3 kullanılarak veriler toplandı.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgilere yönelik oluşturulan formda gebelerin yaş, eğitim durumu, ekonomik durumu, aile yapısı, gebelik ve doğum öyküsü gibi bilgilere yönelik 15 soru yer almakta idi.

Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği (DÖABÖ)

Condon (1993) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Gölbaşı, Uçar ve Tugar (2015) tarafından yapılmıştır (Condon, 1993; Gölbaşı ve ark., 2015). Toplam 19 madde, iki alt boyuttan oluşan ölçeğin her bir maddesinde gebenin fetüse karşı duygu, tutum ve davranışları üzerine odaklanılmaktadır. Ölçek 5'li Likert özellikte olup, 11 maddesi ters kodlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 19-95 arasında değişmektedir. Puanın yüksek olması, bağlanma düzeyinin de yüksek olması şeklinde yorumlanmaktadır. Orijinal çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.79 (Gölbaşı ve ark., 2015), bu çalışmada ise 0.66 olarak elde edildi.

UCLA Yalnızlık Ölçeği Versiyon-3 (UCLA LS3)

Russell (1996) tarafından geliştirilen UCLA Yalnızlık Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Durak & Şenol-Durak (2010) tarafından yapılmıştır (Durak & Şenol-Durak, 2010; Russell, 1996). Ölçek, dokuzu ters kodlanan olmak üzere toplam 20 maddeden

oluşmaktadır. Her madde 0-3 puan arasında puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük "0", en yüksek 60 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği, yalnızlığın daha yoğun yaşandığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.92 (Durak & Şenol-Durak, 2010), bu çalışmada ise 0.90 olarak bulundu.

Verilerin Toplanması

Çalışma, bir eğitim ve araştırma hastanesinin kadın doğum polikliniğine başvuran gebelerle 1 Eylül-31 Aralık 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmanın amacı ve verilerin sadece bilimsel yayın amaçlı kullanacağı konusunda açıklayıcı bilgilendirme yapıldı. Gebelerden yoğunluğun çok olmadığı, fiziki ortamın uygun olduğu alanlarda sosyal mesafe, maske ve hijyen kurallarına uyarak anket formunu doldurmaları istendi. Gebelerin anketleri doldurması yaklaşık 10-15 dakika sürdü. Doldurulan anketler araştırmacılar tarafından kontrol edilerek alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 26.0 programı kullanılarak analiz edildi. Kategorik değişkenler için frekans dağılımı, sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortanca, minimum, maksimum) verildi. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edildi. Non-parametrik verilerde Kruskal-Wallis ve Mann Whitney U-Testi, fark oluşturan grubun tespitinde Benforoni analizinden yararlanıldı. Ölçekler arasındaki ilişki Sperman Korelasyon testi ile, ölçeklerin güvenilirlik analizi ise Cronbach alfa değeri verilerek gerçekleştirildi. Tüm istatistiklerde anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonuçları, çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerin öz bildirimine dayalı vermiş oldukları cevaplarla sınırlıdır. Elde edilen bulgular sadece araştırma kapsamına alınan gebeler için genellenebilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Ölçek sahiplerinden elektronik posta yoluyla ölçeklerin kullanım izni alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce verilerin toplanacağı kurum yönetiminden ve bir üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan (02/03/2021, Karar no:151) yazılı izin alındı. Araştırmaya katılan gebelere çalışmanın amacı, verilerin nasıl toplanacağı, konusunda bilgilendirme yapıldı. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan gebelerden yazılı ve sözlü onamları alındı. Tüm süreçte araştırma ve yayın etiğine uyuldu.

BULGULAR

Gebelerin %61.1'inin 18-30 yaş arasında olduğu, %70.8'inin gebelik haftasının 28 ve üzerinde, %96.7'sinin spontan gebe kaldığı, %68.6'sının gebeliğinin planlı olduğu belirlendi. Katılımcıların %49.4'ü lise/önlisans öğrenim düzeyinde, %57.8'inin ekonomik durumu orta düzeyde, %74.7'si çekirdek aile tipinde, %85.3'ünün çalışmadığı ve %14.7'sinin gebeliğinde sigara içtiği saptandı. Obstetrik özellikleri incelendiğinde; %37.2'sinin ilk gebeliği olduğu, daha önce gebelik deneyimi olan kadınların %10.3'ünün doğumda, %6.4'ünün bebeğinde sağlık problemi yaşadığı, %16.1'inin iki yıldan daha kısa sürede gebe kaldığı belirlendi. Gebeliğinde destek alanların %73.9'unun en çok eş desteği aldığı, sonra sırasıyla anne, kardeş, baba olduğu saptandı. Doğumdan sonra da destek alacağını ifade edenlerin %89.4'ünün anne desteği alacağı, daha sonra sırası ile eş, kardeş, baba ve arkadaş olduğu bulundu. Ölçeklerin ve alt boyutların toplam puan ortalaması incelendiğinde; DÖABÖ 76.61±7.22, DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi 35.38±3.54, DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman 27.51±3.53, UCLA LS-3 28.31±10.43 olarak hesaplandı. (Tablo 1)

Gebelerin bazı değişkenleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılması Tablo 2’de sunuldu. Sigara içme durumu ile DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi alt boyutu arasında, toplam gebelik sayısı ile DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutu arasında, gebeliğinde destek alma durumu ile DÖABÖ toplam puan ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutu arasında, doğumdan sonra destek almayı planlama durumu ile DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi, DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutları arasında, gebelikler arasındaki süre ile DÖABÖ toplam puan, DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman alt boyutu arasında, sağlık hizmetini yeterli bulma durumu ile UCLA LS-3 arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynakladığı incelendiğinde sigara içmeyenlerin DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi puanı kullananlara göre yüksek, ilk gebelik deneyimi olanların DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanı daha önce gebelik deneyimi olanlara göre yüksek, gebeliğinde destek alanların almayanlara göre DÖABÖ toplam puan ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanı yüksek, doğumdan sonra destek alacağını ifade edenlerin destek alamayacak gebelere göre DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanları yüksek, ilk gebeliği olan ve gebelikler arasındaki süre iki yıldan fazla olanların DÖABÖ toplam puan, DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanları iki yıldan daha önce gebe kalanlara göre yüksek, sağlık hizmetinin yeterli olduğunu ifade edenlerin UCLA LS-3 puanları yeterli ya da hiç almayanlardan düşük olduğu görüldü. (Tablo 2)

Tablo 2*UCLA LS-3 ve DÖABÖ Ölçekleri ile Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (n=360)*

Tanıtıcı özellikler	n (%)	UCLA LS-3		DÖABÖ		
		Global (Toplam)	Bağlanma Kalitesi	Bağlanma İçin Harcanan Zaman	DÖABÖ - Toplam	
		Median	Median	Median	Median	
		(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	
Yaş	18-25	113 (31.4)	28.0 (12.0-57.0)	35.0 (27.0-42.0)	28.0 (20.0-35.0)	78.0 (56.0-94.0)
	26-30	107 (29.7)	28.0 (11.0-54.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (19.0-35.0)	77.0 (54.0-91.0)
	31-35	76 (21.1)	27.0 (11.0-53.0)	36.0 (26.0-42.0)	27.0 (14.0-35.0)	77.0 (58.0-89.0)
	36 ve üzeri	64 (17.8)	24.0 (11.0-57.0)	36.0 (26.0-42.0)	27.0 (16.0-36.0)	78.0 (62.0-91.0)
Test istatistiği		KW=5.115	KW=2.244	KW=4.627	KW=1.736	
		p=0.164	p=0.523	p=0.201	p=0.629	
Gebelik Haftası	20-27	105 (29.2)	28.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	27.0 (14.0-35.0)	77.0 (57.0-94.0)
	28 ve üzeri	255 (70.8)	27.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (16.0-36.0)	77.0 (54.0-92.0)
Test istatistiği		U=- 0.429	U= -0.856	U= -0.263	U= -0.156	
		p=0.668	p=0.392	P=0.792	p=0.876	
Gebe kalma şekli	Spontan	348 (96.7)	28.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	77.0 (54.0-94.0)
	Yardımcı üreme tekniği	12 (3.3)	20.5 (14.0-48.0)	36.5 (29.0-39.0)	27.0 (21.0-32.0)	73.0 (56.0-84.0)
Test istatistiği		U= -1.008	U= -0.030	U= -1.167	U= -1.782	
		p=0.314	p=0.976	p=0.243	p=0.075	
Gebe planlı olma durumu	Planlı	247 (68.6)	26.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	78.0 (57.0-94.0)
	Planlı değil	113 (31.4)	29.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	27.0 (16.0-35.0)	76.0 (54.0-92.0)
Test istatistiği		U=-1.369	U= -0.451	U= -1.503	U= -1.885	
		p=0.171	p=0.652	p=0.133	p=0.059	
Sigara içme durumu	Evet	53 (14.7)	26.0 (11.0-53.0)	35.0 (25.0-40.0)	28.0 (16.0-35.0)	78.0 (56.0-87.0)
	Hayır	307 (85.3)	28.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	77.0 (54.0-94.0)
Test istatistiği		U= -0.016	U= -2.248	U= -0.615	U= -0.328	
		p=0.987	p=0.025	p=0.538	p=0.743	

Tablo 2 (devamı)*UCLA LS-3 ve DÖABÖ Ölçekleri ile Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (n=360)*

Tanıtıcı özellikler	n (%)	UCLA LS-3		DÖABÖ		
		Global (Toplam)	Bağlanma Kalitesi	Bağlanma İçin Harcanan Zaman	DÖABÖ - Toplam	
		Median	Median	Median	Median	
		(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	(Min-Max)	
Eğitim durumu	İlkokul	143 (39.7)	28.0 (11.0-57.0)	35.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	77.0 (54.0-94.0)
	Lise/Önlisans	178 (49.4)	27.0 (11.0-54.0)	36.0 (26.0-42.0)	28.0 (20.0-35.0)	78.0 (56.0-92.0)
	Lisans/Lisansüstü	39 (10.8)	26.0 (12.0-53.0)	37.0 (25.0-41.0)	28.0 (21.0-35.0)	78.0 (63.0-91.0)
Test istatistiği			KW=1.916 p=0.384	KW=3.268 p=0.195	KW= 0.745 p=0.689	KW=5.707 p=0.058
Ekonomik Durum	İyi	127 (35.3)	27.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	78.0 (57.0-94.0)
	Kötü	25 (6.9)	34.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-41.0)	29.0 (21.0-35.0)	77.0 (56.0-88.0)
	Orta	208 (57.8)	27.0 (11.0-54.0)	36.0 (26.0-42.0)	27.0 (16.0-35.0)	77.0 (54.0-92.0)
Test istatistiği			KW=3.155 p=0.206	KW=0.120 p=0.942	KW=3.325 p=0.190	KW=0.706 p=0.703
Aile Tipi	Çekirdek	269 (74.7)	26.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (16.0-35.0)	77.0 (57.0-92.0)
	Geniş	91 (25.3)	28.0 (13.0-57.0)	36.0 (26.0-42.0)	27.0 (14.0-36.0)	77.0 (54.0-94.0)
Test istatistiği			U=-0.595 p=0.552	U=-0.618 p=0.536	U=-1.381 p=0.167	U=-1.014 p=0.311
Çalışma durumu	Çalışıyor	53 (14.7)	26.0 (11.0-57.0)	36.0 (27.0-42.0)	27.0 (19.0-35.0)	78.0 (57.0-91.0)
	Çalışmıyor	307 (85.3)	28.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	77.0 (54.0-94.0)
Test istatistiği			U=-0.339 p=0.735	U=-1.411 p=0.158	U=-0.490 p=0.624	U=-0.512 p=0.609
Toplam gebelik sayısı	Bir (1)	134 (37.2)	28.5 (11.0-53.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (19.0-35.0)	78.0 (57.0-94.0)
	İki (2)	125 (34.7)	27.0 (11.0-54.0)	36.0 (26.0-42.0)	27.0 (14.0-35.0)	78.0 (57.0-92.0)
	Üç (3)	79 (21.9)	26.0 (12.0-57.0)	36.0 (26.0-42.0)	26.0 (16.0-36.0)	76.0 (56.0-91.0)
	Dört ve üzeri (4)	22 (6.1)	24.5 (12.0-50.0)	36.5 (29.0-42.0)	27.5 (22.0-35.0)	78.5 (59.0-87.0)
Test istatistiği			KW =1.518 p=0.678	KW=0.734 p=0.865	KW=8.067 p=0.045* 1>3	KW=4.804 p=0.187

Tablo 2 (devam)*UCLA LS-3 ve DÖABÖ Ölçekleri ile Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (n=360)*

Tanıtıcı özellikler	n (%)	UCLA LS-3		DÖABÖ		
		Global (Toplam)	Bağlanma Kalitesi	Bağlanma İçin Harcanan Zaman	DÖABÖ - Toplam	
		Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Hastane de sunulan sağlık hizmeti ni yeterli bulma	Yeterli (1)	227 (63.1)	26.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	78.0 (54.0-92.0)
	Yetersiz (2)	49 (13.6)	33.0 (14.0-53.0)	36.0 (25.0-42.0)	27.0 (19.0-35.0)	76.0 (58.0-94.0)
	Kısmen yeterli/yetersiz (3)	84 (23.3)	30.5 (11.0-54.0)	35.0 (27.0-41.0)	27.5 (20.0-34.0)	77.0 (56.0-89.0)
Test istatistiği		KW=7.992 p=0.018* 3>1	KW=5.787 p=0.055	KW=0.842 p=0.656	KW=3.154 p=0.207	
Gebelik te sosyal destek alma	Evet	266 (73.9)	26.0 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (16.0-36.0)	78.0 (54.0-94.0)
	Hayır	94 (26.1)	30.0 (11.0-57.0)	35.5 (25.0-42.0)	27.0 (14.0-34.0)	75.0 (56.0-91.0)
Test istatistiği		U=-1.346 p=0.178	U=-1.576 p=0.115	U=-2.574 p=0.010*	U=-2.990 p=0.003*	
Doğum sonu destek alma planı	Evet	322 (89.4)	26.5 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (14.0-36.0)	78.0 (54.0-94.0)
	Hayır	28 (10.6)	29.5 (11.0-53.0)	34.0 (26.0-42.0)	26.0 (19.0-33.0)	74.0 (56.0-91.0)
Test istatistiği		U=-0.643 p=0.520	U=-2.198 p=0.028*	U=-2.180 p=0.029*	U=-2.784 p=0.005	
Gebelik ler arasındaki süre	İlk gebelik (1)	132 (36.7)	29 (11.0-53.0)	36.0 (25.0-42.0)	28.0 (20.0-35.0)	78.0 (57.0-94.0)
	1 yıldan az (2)	12 (3.3)	27.0 (13.0-50.0)	34.0 (29.0-40.0)	26.0 (23.0-33.0)	76.0 (64.0-90.0)
	1-2 yıl arası (3)	46 (12.8)	26.0 (11.0-54.0)	35.0 (28.0-41.0)	26.0 (19.0-34.0)	73.0 (56.0-87.0)
	2 yıldan fazla (4)	170 (47.2)	26 (11.0-57.0)	36.0 (25.0-42.0)	27.5 (14.0-36.0)	78.0 (54.0-92.0)
Test istatistiği		KW=2.691 p=0.442	KW=4.243 p=0.236	KW=13.427 p=0.004* 1>3	KW=11.117 p=0.011* 1>3	

*UCLA LS-3: Yalnızlık Ölçeği Versiyon-3, DÖABÖ: Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği**KW = Kruskal-Wallis H Test, U = Mann-Whitney U-Test, Min= Minimum, Max= Maksimum. *p<0.05*

Ölçeklerin ve alt boyutlar arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, UCLA LS-3 ile DÖABÖ arasında negatif yönde ilişki olduğu ($p=0.000$; $r= -0.195$) bulundu (Tablo 3).

Tablo 3

Gebelerin UCLA LS-3 ve DÖABÖ Ölçekleri Arasındaki İlişkisi

	UCLA-LS3	DÖABÖ	DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi	DÖABÖ- Bağlanma İçin Harcanan Zaman
UCLA-3	1.000	-0.195**	-0.192**	-0.049**
p	-	0.000*	0.000*	0.000*
PBÖ		1.000	0.619**	0.707**
p		-	0.000*	0.000*
DÖABÖ- Bağlanma Kalitesi			1.000	0.151**
p			-	0.004*
DÖABÖ- Bağlanma İçin Harcanan Zaman				1.000
p				-

UCLA LS-: Yalnızlık Ölçeği Versiyon-3, DÖABÖ: Doğum Öncesi Anne Bağlanma Ölçeği

* $p < 0.05$, ** $r = Spearman Korelasyon Analizi$

TARTIŞMA

Literatürde COVID-19 pandemisinde gebelerde yalnızlık ve prenatal bağlanma düzeyleri arasında ilişkinin ele alındığı çalışmaya rastlanmamış olması, yalnızlık ve prenatal bağlanmayı etkileyen ilişkili faktörlerin araştırıldığı sınırlı sayıda çalışma olması nedeniyle bu çalışma önemlidir. Pandemi döneminde gebelerin yalnızlık ve prenatal bağlanma ilişkisinin ve ilişkili faktörlerin araştırıldığı çalışmanın bu bölümünde araştırma bulguları, literatür eşliğinde ele alınmıştır.

Yalnızlığı değerlendirmek için kullanılan UCLA LS-3 ölçeğinden ortalama 28.31 puan elde edildi. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 60 olduğu için yalnızlığın yoğun olmadığı söylenebilir. Bu sonuç, gebelerin yalnızlığı yoğun yaşamadıklarını göstermektedir. Gebelerin

kendilerini yalnız hissedip hissetmediklerinin sorgulandığı bir araştırmada %26.26'sı kendilerini yalnız hissettiklerini belirtmişlerdir (Feng ve ark., 2021). Covid-19 sırasında artan depresif belirtiler için yalnızlığın bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Perzow, 2021). Yapılan bir çalışmada, ortaokul mezunu olan ve çalışmayan gebelerin depresyon ve yalnızlık puan ortalamalarının yüksek olduğu belirtilmiştir (Kapan & Yanikkerem, 2016). Bu çalışmada gebenin eğitim düzeyinin yalnızlığı etkilemediği gösterilmiştir. Bu durum, COVID-19 pandemisinde çalışan gebelerin kısıtlamalardan dolayı çalışmayan kadınlarla birlikte benzer bir durum yaşadıkları ile açıklanabilir.

Gebelerin sağlık hizmetini yeterli bulma durumunun UCLA LS-3 ölçeği ortalama puanını etkilediği saptandı. Sağlık personelinin yeterli hizmet desteği aldığını düşünen gebelerin yalnızlık ortalama puanı, desteği yetersiz bulan ya da kısmen yeterli bulanlara göre daha düşük olduğu görüldü. Yapılan araştırmalarda kadınların çoğunun sağlık çalışanına güven duydukları ve kendilerini rahat hissettikleri, sağlık bakım desteğinin sürekli olması ve erişim imkanı bulmalarının, yalnızlık duygusu yaşamalarını önlediği vurgulanmıştır (Keefe ve ark., 2016; Recto & Champion, 2020). Yapılan bir meta analiz çalışmasında, gebe kadınların problemlerini sağlık çalışanları ile paylaşarak kendilerini daha az yalnız hissettikleri ifade edilmiştir (Adlington, 2023). Pandemiye sağlık hizmetinin sağlık profesyonelleri tarafından sunumunda, sağlık hizmeti almak isteyen kişilerin hizmete erişimde kısıtlamaların olması durumu söz konusuydu. Fakat gebelik gibi özellikli bir durumun bu kısıtlamalardan etkilenmediği, sağlık çalışanlarının tüm gebelere hem fiziki hem sanal ortamdan sağlık hizmeti sunmaya çalışmasının yalnızlık puanının düşük çıkmasına, gebelerin yalnızlığı yoğun yaşamamalarına neden olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada gebelerin %14.7'sinin sigara içtiği saptandı. Sigara içmeyen gebelerin DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi puanı sigara içenlere göre yüksek elde edildi. Yapılan çalışmalarda gebelikte sigara içme oranları %6.8-35.5 arasında değiştiği bildirilmiştir (Aslantekin-Özçoban

ve ark., 2020; Ergin ve ark., 2010; Tarhan & Yılmaz, 2016). Gebeliğinde sigara içen kadınların prenatal bağlanma puanlarının düşük olduğunu gösteren çalışmaların (Aslantekin-Özçoban ve ark., 2020; Badem & Zeyneloğlu, 2021; Elkin, 2015; Magee ve ark., 2014; Massey ve ark., 2016) olması bu çalışma ile benzer sonuçların olduğunu göstermektedir.

Yapılan bu çalışmada ilk gebelik deneyimi olan kadınların “DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanı daha önce gebelik deneyimi olanlara göre yüksek bulundu. Gebelikler arasındaki süreye göre ilk gebeliği olan ve gebelikleri arasında iki yıldan fazla süre olanların DÖABÖ toplam puanı ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanları iki yıldan az olanlara göre yüksek elde edildi. Bir çalışmada, ilk gebeliği olan kadınların bağlanma düzeylerinin daha yüksek olduğu (Mutlu ve ark., 2015) bildirilmiş olup, bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Gebeliği arasında iki yıldan fazla olan kadınların bağlanma düzeyinin yüksek olması, yaşayan bebeğin öz bakımı ve gelişimi ile ilgili (yürüme, anne sütü ile besleme vb.) birçok sorumluluklarını yerine getirmeye başlaması ile açıklanabilir.

Başka bir çalışmada prenatal bağlanma düzeyinin multigravidalarda yüksek olduğu, primigravidaların üçüncü trimesterde prenatal bağlanma düzeyinin düşük olduğu bildirilmiştir (Turan ve ark., 2020). Bu çalışmada gebelik haftasının prenatal bağlanma düzeyini etkilemediği gösterilmiştir. Gebelik sayısının ve bebeğin cinsiyetinin prenatal bağlanma üzerine etkisi kültürel farklılıklara göre değişiklik gösterebilir. Yapılan bir çalışmada bebeğin cinsiyetinin (ilk gebelerde kız, multigravidalarda erkek) gebelik sayısına göre bağlanmayı etkileyebileceğine literatürde rastlanmıştır (Erdemoğlu, 2016), ancak yapılan bu çalışmada bebeğin cinsiyetinin yalnızlık ve prenatal bağlanma düzeylerini etkilemediği sonucunu göstermektedir.

Gebeliğinde sosyal destek alan gebelerin, almayanlara göre DÖABÖ toplam puan ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanı yüksek, doğumdan sonra destek almayı planlayan gebelerin planlamayanlara göre DÖABÖ-Bağlanma Kalitesi ve DÖABÖ-Bağlanma İçin Harcanan Zaman puanları yüksek elde edildi. Gebeliğin erken döneminden başlayan sosyal

destek eksikliğinin, prenatal bağlanmayı da azalttığı (Ertmann ve ark., 2021), eşinden destek goren gebelerin prenatal bağlanma duzeylerinin daha yuksek olduğu (da Rosa ve ark., 2021) bildirilmiştir. Prenatal bağlanma ve destek beklentisinin karşılaştırıldığı bir araştırmanın regresyon analizi sonucuna gore bağlanmanın %33'unden fazlasını destek beklentisinin ağıkladığı vurgulanmıştır (Feldman, 2007). Gebelikte ve doğum sonrası donemde sosyal destek alma, gebeliğin daha konforlu geğmesini sağlamaktadır. Bu nedenle gebeye verilen desteğin her zaman anne ve bebeğin sağlığını koruyan, bağlanmayı guğlendiren bir faktor olduğu hem bu çalışmada hem literatürdeki diğer çalışmalarla ortaya konmuştur.

Prenatal bağlanma ve yalnızlık duygusu yaşama arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında negatif yonde anlamlı ilişki olduğu bulundu. Bu sonuç, yalnızlık duygusunun azalmasının, prenatal bağlanmayı arttırdığı şeklinde yorumlanmaktadır. Literatür incelendiğinde yalnızlık ve prenatal bağlanma ilişkisini ele alan çalışmaya rastlanmamıştır. Gebelerin yalnızlığı ile yapılan çalışmalarda sosyal destek (Yalınzoğlu-aka ve ark., 2023), prenatal depresyon (Adlington, 2023), gebenin ruh sağlığı (Agampodi ve ark., 2020) ilişkilerine bakılmıştır. Çalışmanın konusuna benzer olup örnekleme farklı olan bir araştırmada lohusalarda yalnızlık ile maternal bağlanma arasındaki ilişki incelenmiş, araştırma sonucuna gore ilişki olmadığı ($r=-0.002$) saptanmıştır (Bal ve ark., 2021). Schaal ve ark. (2023), pandemi doneminde yaptıkları çalışmalarında gebe kadınların anksiyete ve diğer stres durumlarının prenatal bağlanmayı etkilemediği gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda bağlanma stillerinin yalnızlıkla bağlantılı olduğu, özellikle guvenli bağlanan bireylerin genellikle daha az yalnız hissettikleri ve daha yuksek sosyal desteğe sahip olduklarını algıladıkları bulunmuştur (Bernardon ve ark., 2011; şahin-Bayraktar & Seven, 2020). Bu alışma sonucunda gebelerde sosyal destek algısının yuksek olmasının yalnızlık duzeyini olumlu yonde etkilediği ve bu durumunun prenatal bağlanma duzeyini de arttırdığı şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcıların düşük düzeyde yalnızlık yaşadıkları, hastanede sunulan sağlık hizmetini yeterli bulma durumunun yalnızlık duygusunu azalttığı gösterilmiştir. Gebelerin prenatal bağlanma düzeylerinin orta düzeyde olduğu, sigara kullanmayan, ilk defa gebelik yaşayan, sosyal destek alanların prenatal bağlanma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bağlanmanın prenatal dönemde başladığı düşünüldüğünde gebenin kendini sağlık ve sosyal çevresi bakımında güvende hissetmesi, yeterli destek alması doğum sonu sürece uyumunu da kolaylaştıracaktır. Literatürde COVID-19 pandemi döneminde gebelerin yalnızlık ve prenatal bağlanma düzeyini inceleyen ve farklı sosyo-demografik değişkenler açısından karşılaştıran çalışmaların sınırlı sayıda olması nedeniyle pandeminin geç dönem etkilerine yönelik, çok merkezli çalışmaların yapılması önerilir.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Çalışmaya başlamadan önce verilerin toplanacağı kurum yönetiminden ve bir üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan (02/03/2021, Karar no:151) yazılı izin alındı.

YAZAR KATKI ORANI

Fikir/kavram: ÖT, NÇ; Tasarım: ÖT, NÇ; Veri toplama: HZ, MSB; Veri işleme: HZ, MSB; Analiz ve/veya yorum: ÖT, HZ, NÇ; Kaynak tarama: ÖT, HZ; Makalenin yazımı: ÖT, HZ; Eleştirel inceleme: NÇ, MSB

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

FİNANSAL DESTEK

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

HAKEM DEĞERLENDİRMESİ

Dış bağımsız.

KAYNAKLAR

- Adlington, K., Vasquez, C., Pearce, E., Wilson, C.A., Nowland, R. Lever-Taylor, B., Spring, S., & Johnson, S. (2023). ‘Just snap out of it’ – the experience of loneliness in women with perinatal depression: a Meta-synthesis of qualitative studies. *BMC Psychiatry*, 23(1), 110. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04532-2>
- Agampodi, T.C., Wickramasinghe, N.D., Prasanna, R.I.R., Irangani, M.K.L., Banda, J.M.S., Jayathilake, P.M.B., Hettiarachchi, A., Amarasinghe, G., Jayasinghe, I., Korallengedara, I., Gunarathne, S.P., Wickramage, S., Warnasekara, J., Lokunarangoda, N., Mendis, V., Dissanayaka, A.K., Premadasa, J., Hettigama, N., Korallengedara, D., ... Agampodi, S. B. (2020). The Rajarata Pregnancy Cohort (RaPCo): study protocol. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 374. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03056-x>
- Akdağ, B., Erdem, D., Bektaş, M., & Yardımcı, F. (2023). Maternal prenatal attachment during the COVID-19 pandemic: exploring the roles of pregnancy-related anxiety, risk perception, and well-being. *Archives Of Women's Mental Health*, 26(5), 651–658. <https://doi.org/10.1007/s00737-023-01343-y>
- Arguz Cildir, D., Ozbek, A., Topuzoglu, A., Orcin, E., & Janbakhishov, C.E. (2020). Association of prenatal attachment and early childhood emotional, behavioral, and developmental characteristics: A longitudinal study. *Infant Mental Health Journal*, 41(4), 517–529. <https://doi.org/10.1002/imhj.21822>
- Aslantekin-Özçoban, F., Yalnız-Dilcen, H., Kaynak, S., & Uzel, N. (2020). The effect of smoking during pregnancy on prenatal attachment. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 444-454. doi: 10.26453/otjhs.696268
- Badem, A., & Zeyneloğlu, S. (2021). Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 37-47.

- Bal, Z., Can-Kantar, E., & Uçar, T. (2021). Lohusalarda yalnızlık hissinin sosyal destek, emzirme ve maternal bağlanma ile ilişkisi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 21-28. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.833156>
- Bernardon, S., Babb, K.A., Hakim-Larson, J., & Gragg, M. (2011). Loneliness, attachment, and the perception and use of social support in university students. *Canadian Journal Of Behavioural Science*, 43(1), 40–51. <https://doi.org/10.1037/a0021199>
- Blackburn, C. (2018). *How the devastating 1918 flu pandemic helped advance US women's rights*. <https://theconversation.com/how-the-devastating-1918-flu-andemic-helped-advanceus-womensrights-91045>
- Bloom, K.C. (1995). The development of attachment behaviors in pregnant adolescents. *Nursing Research*, 44, 284-289.
- Bu, F., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2020). Who is lonely in lockdown? Cross-cohort analyses of predictors of loneliness before and during the COVID-19 pandemic. *Public Health*, 186, 31–34. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.06.036>
- Condon, J. T. (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: development of a questionnaire instrument. *The British Journal Of Medical Psychology*, 66(2), 167–183. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1993.tb01739.x>
- Corbett, G.A., Milne, S.J., Hehir, M.P., Lindow, S.W., & O'Connell, M.P (2020). Health anxiety and behavioural changes of pregnant women during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 249, 96-97. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.04.022>
- Costa, S.M.M., Ramos, F.C.N., Barbosa, E., & Bahlis, S.N. (2020). Aspectos sociais das relações entre depressão e isolamento dos idosos. Social aspects of the relationship between depression and isolation of the elderly. *GIGAPP Estudos Working Papers*, 7(155), 292-308.

- Cozby, P., & Bates, S. (2012). *Methods in behavioral research*. McGraw-Hill.
- da Rosa, K.M., Scholl, C.C., Ferreira, L.A., Trettim, J.P., da Cunha, G.K., Rubin, B.B., & de Matos, M.B. (2021). Maternal-fetal attachment and perceived parental bonds of pregnant women. *Early Human Development*, *154*, 105310. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105310>
- Della Vedova, A.M., & Burro, R. (2017) Surveying prenatal attachment in fathers: the Italian adaptation of the Paternal Antenatal Attachment Scale (PAAS-IT). *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, *35*, 493–508.
- Durak, M., & Senol-Durak, E. (2010). Psychometric Qualities of the UCLA Loneliness Scale-Version 3 as Applied in Turkish Culture. *Educational Gerontology*, *36* (10-11), 988-1007. <https://doi.org/10.1080/03601271003756628>
- Elkin, N. (2015). Levels of prenatal attachment in pregnant women and factors affecting. *Sted*, *24*(6), 230-236.
- Erdemoğlu, Ç. (2016). *Fetusun cinsiyetinin prenatal bağlanma ve algılanan sosyal destek düzeyi ile ilişkisinin saptanması* (Yayın No. 437516) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ergin, I., Hassoy, H., Tanik, F. A., & Aslan, G. (2010). Maternal age, education level and migration: socioeconomic determinants for smoking during pregnancy in a field study from Turkey. *BMC Public Health*, *10*, 325. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-325>
- Erözkan, A. (2004). Lise öğrencilerinin bağlanma stilleri ve yalnızlık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *4*, 155-175.
- Ertmann, R. K., Bang, C. W., Kriegbaum, M., Væver, M. S., Kragstrup, J., Siersma, V., Wilson, P., Lutterodt, M. C., & Smith-Nielsen, J. (2021). What factors are most important for the development of the maternal-fetal relationship? A prospective study

- among pregnant women in Danish general practice. *BMC Psychology*, 9(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00499-x>
- Feldman, J.B. (2007). The Effect of support expectations on prenatal attachment: An Evidence-based approach for intervention in an adolescent population. *Child Adolescent Social Work Journal*, 24, 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10560-007-0082-0>
- Feng, Y. H., Yue, H. X., Zhan, Y. L., Shi, Y. J., Chen, Y. L., Wang, Y. W., Wu, S. S., Cai, S. Y., & Jiang, Y. (2021). Study on mental health status of pregnant women and its influencing factors in the third trimester. *Chinese Journal of Epidemiology*, 42(5), 853–858. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20200827-01102>
- Gölbası, Z., Uçar, T., & Tuğut, N. (2015). Validity and reliability of the Turkish version of the Maternal Antenatal Attachment Scale. *Japan journal of nursing science. Japan Journal of Nursing Science*, 12(2), 154–161. <https://doi.org/10.1111/jjns.12052>
- Houghton, S., Hattie, J., Wood, L., Carroll, A., Martin, K., & Tan, C. (2014). Conceptualising loneliness in adolescents: development and validation of a self-report instrument. *Child Psychiatry And Human Development*, 45(5), 604–616. <https://doi.org/10.1007/s10578-013-0429-z>
- Kang, H. W., Park, M., & Wallace Hernandez, J. P. (2018). The impact of perceived social support, loneliness, and physical activity on quality of life in South Korean older adults. *Journal of Sport and Health Science*, 7(2), 237–244. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.05.003>
- Kapan, M., & Yanikkerem, E. (2016). Kırsal ve kentsel alanda yaşayan gebelerin depresyon, yalnızlık ve şiddete maruz kalma durumları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 431-439.
- Keefe, R.H., Brownstein-Evans, C, & Polmanteer, R.R. (2016). “I find peace there”: how faith, church, and spirituality help mothers of colour cope with postpartum depression.

- Mental Health, Religion & Culture*, 19(7), 722–733.
<https://doi.org/10.1080/13674676.2016.1244663>
- Leondari, A. & Kiosseoglou, G. (2000). The relationship of parental attachment and psychological separation to the psychological functioning of young adults. *Journal of Social Psychology*, 140, 451-466.
- Lee, Y., & Ko, Y.G. (2018). Feeling lonely when not socially isolated: social isolation moderates the association between loneliness and daily social interaction. *Journal of Social and Personal Relationships*, 35(10), 1340-1355.
<https://doi.org/10.1177/0265407517712902>
- Lykes, V.A., & Kimmelmeier, M. (2014). What Predicts Loneliness? Cultural Difference Between Individualistic and Collectivistic Societies in Europe. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(3), 468–490. <https://doi.org/10.1177/0022022113509881>
- Magee, S. R., Bublitz, M. H., Orazine, C., Brush, B., Salisbury, A., Niaura, R., & Stroud, L. R. (2014). The relationship between maternal-fetal attachment and cigarette smoking over pregnancy. *Maternal and Child Health Journal*, 18(4), 1017–1022.
<https://doi.org/10.1007/s10995-013-1330-x>
- Massey, S. H., Reiss, D., Neiderhiser, J. M., Leve, L. D., Shaw, D. S., & Ganiban, J. M. (2016). Maternal personality traits associated with patterns of prenatal smoking and exposure: Implications for etiologic and prevention research. *Neurotoxicology and Teratology*, 53, 48–54. <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2015.11.010>
- Mata, L.R.F.D., Kuznier, T.P., Menezes, A.C., Azevedo, C., Amaral, F.M.A., & Chianca, T.C.M. (2021). Validity and reliability of the UCLA Loneliness Scale version 3 among aged Brazilians. *Escola Anna Nery*, 26(e20210087), 1-8.

- Mutlu, C., Yorbik, O., Tanju, I., Çelikel, F., & Sezer, R. (2015). Doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası etkenlerin annenin bağlanması ile ilişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, *16*(6), 442-450.
- Müller, M.E. (1996). Prenatal and Postnatal Attachment: A Modest Correlation. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, *25*(2), 161–166.
<https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1996.tb02420.x>
- Özdemir, H., & Tatar, A. (2019). Genç yetişkinlerde yalnızlığın yordayıcıları: Depresyon, kaygı, sosyal destek, duygusal zekâ. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, *1*(2), 93-101. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.19.1.11>
- Pagano, R.R. (2009). *Understanding statistics in the behavioral sciences*. Wadsworth Cengage Learning.
- Perzow, S.E.D., Hennessey, E.P., Hoffman, M.C., Grote, N.K., Davis, E.P., & Hankin, B.L. (2021). Mental health of pregnant and postpartum women in response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders Reports*, *4*, 100123.
<https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100123>
- Recto, P., & Champion, J.D. (2020). Social support and perinatal depression: the perspectives of Mexican-American adolescent mothers. *Issues Mental Health Nursing*, *41*(10), 932–939. <https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1731027>
- Russell, D.W. (1996). UCLA Loneliness Scale (version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, *66*(1), 20-40.
https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Schaal, N.K., Marca-Ghaemmaghami, P.L., Märthesheimer, S., Hepp, P., Preis, H., Mahaffey, B., Lobel, M., & Castro, R.A. (2023). Associations of stress, anxiety, and partner satisfaction with maternal-fetal attachment in women pregnant during the COVID-19

- pandemic: an online study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 23(1), 483.
<https://doi.org/10.1186/s12884-023-05804-1>
- Skoura, R., Michailidou, E.M., Eskitzis, P., Kalogiannidis, I., Daniilidis, A., Orovou, E., & Paulidou, K. (2023). Stress Pregnancy, Covid-19 And A Solve: Telehealth. *International Journal of Advances in Engineering and Management*, 5(4), 1798-1801.
- Spence, R., Jacobs, C., & Bifulco, A. (2018). Attachment style, loneliness and depression in older age women. *Aging & Mental Health*, 24(5), 837–839.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1553141>
- Şahin-Bayraktar, H.G., & Seven, S. (2022). The interrelationship of attachment style, sense of loneliness, and social dissatisfaction in children aged 60–72 months. *Current Psychology*, 41(6), 3751-3759. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00888-w>
- Şeker, M., Özer, A., Tosun, Z., Korku, C. & Doğrul, M. (2020). *COVID-19 Pandemi Değerlendirme Raporu*. <https://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporu/Covid-19%20Raporu-Final+.pdf>
- Tarhan, P. & Yılmaz, T. (2016). Gebelikte sigara kullanımı ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(3), 140-147.
- T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (2020). *Koronavirüs Riskine Karşı 14 Kural Kamu Spotu*. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66177/koronavirus-riskine-karsi-14-kural-kamu-spotu.html>
- Turan, Z., Kurt, G., & Arslan, H. (2020). Graviditenin sosyal destek algısı ve prenatal bağlanma düzeyine etkisi. *Cukurova Medical Journal*, 45(3), 1126-1136.
<https://doi.org/10.17826/cumj.732070261136>
- Ünal, N. (2022). Pandemiye Sosyal Hayat ve Aile Yaşam. In F. Kocaay (Ed.), *COVID-19 pandemisinin olumlu ve olumsuz etkileri* (pp. 53-75). Medipol Üniversitesi Yayınları.

World Health Organization (WHO) (2023). *Coronavirus (COVID-19) Dashboard*.

<https://covid19.who.int/>

Yalnızoğlu aka, S., Uslu Yuvacı, H., Pekşen, S., & ınar, N. (2023). Relationship between loneliness, social support and readiness for hygienic care of the newborn in pregnant women. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 59-65.

<https://doi.org/10.26453/otjhs.1133951>

Yanguas, J., Pinazo-Henandis, S., & Tarazona-Santabalbina, F. J. (2018). The complexity of loneliness. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 89(2), 302–314.

<https://doi.org/10.23750/abm.v89i2.7404>



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Araştırma Makalesi/Research Article

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA¹

A RESEARCH ON THE NUTRITION HABITS OF HEALTHCARE WORKERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Özlem ÖZER ALTUNDAĞ¹ Özlem YILDIRIM UĞURLU²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Safranbolu Turizm Fakültesi, Karabük, Türkiye.

² Uzman Dyt., Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Beslenme ve Diyet Polikliniği, Kırıkkale, Türkiye.

	ÖZET	ABSTRACT
Geliş tarihi/ Date of receipt: 08 Kas 2023	Bu araştırmanın amacı, pandemi döneminde sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıklarının incelenmesidir. Araştırma evrenini Kırıkkale ilinde faaliyet gösteren 3 adet devlet hastanesinde çalışan 2957 birey oluşturmaktadır. Veriler 18 Ocak-11 Mart 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan anket formu ile toplanmıştır. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının pandemi döneminde süt, yoğurt, ayran tüketiminin %20 oranında; sebze tüketiminin %20.3 ve meyve tüketiminin %28 oranında arttığı saptanmıştır. Ayrıca bireylerin pandemi döneminde ağırlık kaybı diyeti uygulamalarının da %73.1 azaldığı ve çay-kahve tüketim miktarlarının %30 arttığı görülmüştür. Bireylerin %32.6'sı pandemi döneminde vücut ağırlıklarının arttığını, %53.4'ü de uyku düzenlerinin değiştiğini bildirmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık çalışanlarının pandemi gibi özel dönemlerde beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümlerini araştıran ileriye dönük çalışmaların planlanması önerilir.	The aim of the study is to examine the lifestyle and nutritional habits of healthcare personnel during the pandemic period. The research population consists of 3 state hospitals operating in Kırıkkale province. It was determined that a total of 2957 healthcare workers were working in these hospitals during the period of the research. The data was collected between January 18 and March 11, 2021. The data of the study was collected with a survey form prepared by the researchers using the literature. The healthcare workers' consumption of milk, yoghurt and ayran increased by 20% during the pandemic period; It was found that vegetable consumption increased by 20.3% and fruit consumption by 28%. In addition, it was observed that individuals' weight loss diet practices decreased by 73.1% and their tea and coffee consumption increased by 30% during the pandemic period. 32.6% of individuals reported that their body weight increased during the pandemic period, and 53.4% reported that their sleep patterns changed. According to the results, it is recommended to plan prospective studies investigating the nutritional habits and anthropometric measurements of healthcare workers during special periods such as pandemics.
Kabul tarihi/Date of acceptance: 28 Şub 2024		
Anahtar kelimeler: Beslenme, COVID-19, sağlık çalışanları		
Keywords: Nutrition, COVID-19, healthcare workers		
Sorumlu yazar/Corresponding author: ozlemozeraltundag@karabuk.edu.tr		

Atf için/To cite: Özer Altundağ, Ö., & Yıldırım Uğurlu, Ö. (2024). COVID-19 pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıklarına yönelik bir araştırma. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 182-200.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

¹ Bu çalışma, Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde 2022 yılında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

GİRİŞ

COVID-19 pandemisi Aralık 2019'un sonlarında, Çin'in Wuhan kentinde bir grup hastada pnömoni belirtileriyle ortaya çıkmıştır (Bogoch ve ark., 2020). Vakaların detaylı incelemesi sonucunda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 olarak isimlendirilmiş ve pandemi olarak kabul edilmiştir (Wang ve ark., 2020). Çok kısa süre içerisinde dünyaya yayılan bu virüs milyonlarca insanın ölümüyle sonuçlanmıştır (Zhu ve ark., 2020). Bu virüs hakkındaki bilgiler, daha önceki Şiddetli Akut Solunum Sendromu ve MERS-CoV virüsü salgınlarına uzanmaktadır. COVID-19 virüsüne bağlı ölüm oranı diğer virüslerin ölüm oranından daha düşük bir orana sahip olmasına rağmen, bulaşıcılık açısından diğerlerine göre daha agresif bir yapıya sahiptir. Ayrıca, virüse maruz kalmış bireylerin birçoğunun hastanelerin yoğun bakımlarında tedavi edilmeleri gerekmektedir (Cena & Chieppa, 2020; Mansur & Ertaş, 2022, Kurt, 2023). Türkiye'de ilk vaka örneği 2020 yılında mart ayında bildirilmiş olup, ilk ölüm de ilk vaka bildiriminden yedi gün sonra bildirilmiştir. Virüse özgün etkili ve geçerli bir tedavi uygulaması belirtilene kadar bakanlık tarafından birtakım önlemler alınarak salgının artması önlenmeye çalışılmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye'de sokağa çıkma uygulamalarında değişiklikler, toplu etkinliklerin yasaklaması, seyahat uygulamalarında değişiklikler ve maske takma zorunluluğu gibi genelgeler yayınlanmış ve sıkı takipler gerçekleştirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Sağlık çalışanlarının yakın zamanda görülmüş olan salgın durumlarından daha fazla etkilendikleri bilinmektedir (Rajakaruna ve ark., 2017). 2003-2015 yılları arasındaki çeşitli salgınlarda enfekte olan bireylerin dörtte birini sağlık çalışanlarının oluşturduğu bildirilmektedir (Chowell ve ark., 2015; Kapisız ve ark., 2023). Sağlıklı yaşam biçimi ciddi bir hastalığa yakalanma ya da erken ölüm riskini azaltan bir durumdur (Mansur & Ertaş, 2022). Sağlıklı yaşam tarzı davranışları bağışıklığın daha güçlü olmasını sağlamasına karşın; kötü beslenme, fiziksel hareketsizlik, stres, sigara, alkol ve yetersiz uyku, bağışıklık sistemini önemli

ölçüde bozabilir ve bulaşıcı hastalıklara karşı daha yatkın bir hale getirebilir (Akayram ve ark., 2021). Sağlıklı olabilmek için vücudun enfeksiyona maruz kalma durumunda ya da öncesinde yeterli ve dengeli beslenme önemlidir. Yüksek ateş durumunda vücudun enerji ve besin gereksinimleri artış göstermektedir. Bu sebeple güçlü bir bağışıklık sistemi için salgın sırasında sağlıklı bir beslenme modelinin devam ettirilmesi önemlidir (Muslu & Ersü, 2020). Beslenme, salgınlar açısından risk grubunda olan sağlık çalışanlarının dayanıklılığının artırılması ve zihinsel ve fiziksel yükünün hafifletilmesinde önemli bir role sahiptir. Çoğu sağlık çalışanın beslenme şekli, COVID-19 pandemisinin yayılmasını önlemek amaçlı sosyal izolasyona bağlı olarak değişime uğramıştır (Erzurum Alim ve ark., 2022). Yaşamın devamlılığının sağlanabilmesi, sağlığın korunması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi adına vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin yeterli ölçüde ve uygun zamanda alınması gerekli bir davranıştır. Dolayısıyla da sağlık çalışanlarının sağlıklı beslenme davranışını gerçekleştirebilmesi adına vücudunun ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlayan besin öğelerini yeterli ve dengeli olarak alması sağlığının korunması ve devamlılığı için gereklidir (Tuna, 2022).

COVID-19 pandemisi dünyada tüm insanları etkilemiş bir halk sağlığı sorunu konumundadır. Bu durumda en çok etkilenen gruplardan birisi sağlık çalışanlarıdır. Birçok hastalığın seyrinde beslenmenin önemi vurgulanmaktadır. COVID-19 salgınında da beslenmede yapılacak olan iyileştirmelerin hastalığın seyrinde bireye birçok katkı sağladığı çalışmalarda vurgulanmaktadır (Di Renzo ve ark., 2020; Malta ve ark., 2020; WHO, 2020). Bu araştırmanın amacı; COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıklarının incelenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırmanın tipi tanımlayıcıdır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Kırıkkale Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde görev yapan sağlık çalışanları oluşturmaktadır. 2021 Ocak ayında belirtilen kurumlarda görev yapan sağlık çalışanı sayısının 2957 kişi olduğu İl Sağlık Müdürlüğünden öğrenilmiştir. Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi ve %5 hata payı oranları dikkate alınarak Örneklem Hata Payına Göre Alınabilecek Örneklem Büyüklüğünü Gösteren Tablo aracılığı ile en az 333 olarak öngörülmüştür (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014). İlgili araştırma referans alınarak örneklem büyüklüğü, çeşitli nedenlerle eksilme ihtimali de göz önünde bulundurularak 350 kişi olarak belirlenmiştir. Verilerin toplanması pandemi sürecinde gerçekleşmesi sebebiyle tabakalı örnekleme yöntemi yerine kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma verileri çalışmaya katılmaya gönüllü olan sağlık çalışanlarından oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Katılımcılara demografik özelliklerini, beslenme şekillerini (25 soru) ve beslenme durumlarındaki değişiklikleri (24 soru) ölçmek amacıyla 49 sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Anket formu soruları oluşturulurken Pekcan'ın 2012 yılında yaptığı araştırmadan faydalanılmıştır (Pekcan, 2012). Ayrıca bireylerin antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından bireysel olarak alınmış olup vücut ağırlığının değerlendirilmesinde Beden Kütle İndeksi (BKİ) değeri kullanılmıştır. BKİ değerleri DSÖ kriterlerine göre kategorize edilmiştir (WHO, 2004). Vücut ağırlığının ölçülmesi için, bireylerin vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu verilerini vermeye uygun olarak ölçüm yapabilen, 100 gr ağırlığa duyarlı 150 kg vücut ağırlığına kadar ölçüm alabilen vücut analiz cihazı kullanılmıştır. Sağlık personelinin boy uzunluğu ölçümleri 1 mm aralıklı, 200 cm'ye kadar ölçüm yapabilen duvara monte boy ölçer kullanılarak yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 18 Ocak-11 Mart 2021 tarihleri arasında belirtilen kurumlarda sağlık çalışanı olarak görev yapan bireylerden toplanmıştır. Verilerin toplanması kapsamında katılımcılara anket formu araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Ayrıca katılımcıların antropometrik ölçümleri de araştırmacı tarafından ölçülüp kaydedilmiştir. Bu değerler kapsamında BKİ değerleri araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayı ve yüzde kullanılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın verileri, araştırmanın yürütüldüğü kurumlarda, verilerin toplandığı sırada çalışmakta olan sağlık çalışanlarına genellenebilir. Bu durum araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma kapsamında Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulundan 04.11.2020 tarihinde 2020/12 Toplantı Nolu 22 Karar Numarası ile onay alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen 350 katılımcıdan yazılı Gönüllü Onam Formu alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %73.4'ü kadın, %44.9'u 30 yaş ve altında, %66.9'u evli, %56.6'sı lisans mezunu, %36.9'u hemşire/ebedir. (Tablo 1)

Tablo 1*Sağlık Çalışanlarının Sosyodemografik Özellikleri*

Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	257	73.4
	Erkek	93	26.6
Yaş (yıl)	30 yaş ve altı	157	44.9
	31-35 yaş	46	13.1
	36-40 yaş	51	14.6
	41-45 yaş	48	13.7
	46 yaş ve üzeri	48	13.7
Medeni durum	Bekar	115	32.9
	Evli	234	66.9
	Dul	1	0.3
Eğitim Durumu	Lise	43	12.3
	Ön Lisans	71	20.3
	Lisans	198	56.6
	Yüksek Lisans	31	8.9
	Doktora	7	2.0
Gelir Durumu	2500 ve altı	5	1.4
	2500-4000	37	10.6
	4000-6500	230	65.7
	6500 ve üzeri	78	22.3
Meslek	Hekim	46	13.1
	Hemşire/Ebe	129	36.9
	Eczacı	15	4.3
	Diş Hekimi	23	6.6
	Diyetisyen	12	3.4
	Fizyoterapist	11	3.1
	Sağlık Teknikeri	66	18.9
	Tıbbi Sekreter	32	9.1
	Sosyal Hizmet Uzmanı	2	0.6
	Psikolog	3	0.9
	Dil ve Konuşma Terapisti	1	0.3
	Ergoterapist	1	0.3
	Çocuk Gelişimi Uzmanı	2	0.6
	Odyolog	4	1.1
Biyolog	3	0.9	

Sağlık çalışanlarının pandemi dönemindeki BKİ dağılımları incelendiğinde BKİ ortalamasının 24.64 ± 3.89 kg/m² olduğu, yarından fazlasının (%53.4) normal BKİ değerlerine sahip olduğu ve %34.0'ünün de fazla kilolu olduğu belirlenmiştir. (Tablo 2)

Tablo 2

Sağlık çalışanlarının BKİ Dağılımları

Özellikler	n	%	
BKİ (kg/m ²)	Zayıf	15	4.3
	Normal	187	53.4
	Fazla Kilolu	119	34.0
	Obez	29	8.3
	Toplam	350	100
BKİ (kg/m ²)	Minimum	Maksimum	$\bar{X} \pm SS$
	16.33	42.68	24.64±3.89

Tablo 3'te katılımcıların ana öğün, ara öğün tüketimi, öğün atlama durumları, hangi öğünü atladıkları, öğün atlama sebepleri, ara öğün tercihleri ve mesai saatleri içerisinde nerede yemek yedikleri yer almaktadır. Tablo 3 incelendiğinde; katılımcıların %37.9'unun zaman yetersizliği sebebiyle öğün atladığı, en fazla kahvaltı öğününü atladığı (%56.8), %34'ünün hiç ara öğün yapmadığı, ara öğünlerde en sık tüketilen besinlerin %21.6'sının kahve ve çay olduğu ve %17.2'sinin de taze ve kuru meyveler tükettiği görülmektedir. (Tablo 3)

Tablo 3*Sağlık çalışanlarının Pandemi Döneminde Beslenme Alışkanlıkları Dağılımları*

Özellikler		n	%
Ana öğün	1	9	2.6
	2	136	38.8
	3 ve fazlası	205	58.6
Ana öğün atlama	Evet	148	42.3
	Hayır	202	57.7
Evet ise, hangi öğün/öğünler atlanır? (n=148)*	Kahvaltı	84	56.8
	Öğle	61	41.2
	Akşam	3	2.0
Öğün atlama sebepleri* (n=217)*	Zaman yetersizliği	82	37.9
	İştahsızlık	25	11.5
	Alışkanlığın olmaması	46	21.2
	Öğün hazırlamak istememe	22	10.1
	Zayıflama amaçlı	20	9.2
	Konum itibariyle uygun yemek bulamama	22	10.1
Ara öğün	0	119	34
	1	102	29.1
	2	86	24.6
	3	44	12.6
Ara öğünlerde en sık tüketilen yiyecek/içecekler* (n=917)*	Taze ve kuru meyveler	158	17.2
	Yağlı tohumlar	109	11.9
	Süt ürünleri	91	9.9
	Sandviç, tost vb.	39	4.3
	Kraker, bisküvi vb.	93	10.1
	Hamur işi vb.	61	6.6
	Kahve, çay, bitki çayı	198	21.6
	Maden suyu(sade-meyveli)	64	7.1
Şekerleme, çikolata vb.	104	11.3	
Mesaide yemek yenilen yerler	Yemekhane	322	92.0
	Dışarı da (Kafe, restoran vb.)	18	5.1
	Evden Getirme	10	2.9

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Tablo 4'te katılımcıların yaşam tarzı değişikliklerine göre yöneltilen 25 ifadeye katılma, kararsız kalma ve katılmama durumları yer almaktadır. Katılımcıların %14.9'u gece yeme davranışında artma olduğunu, %18.9'u karbonhidrat tüketiminde artma olduğunu, %15.7'si yağlı besin tüketiminde artma olduğunu, %25.7'si abur-cubur tüketiminde artma olduğunu, %30.3'ü uyku düzeninde bozulma olduğunu, %32.6'sı kilo aldığını ve %30.0'u çay-kahve tüketiminde artma olduğunu bildirmiştir. (Tablo 4)

Tablo 4*Sağlık Çalışanlarının Pandemi Döneminde Beslenme Alışkanlıklarındaki Değişiklikleri*

	Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%
Öğün sayısı artma	57	16.3	74	21.1	219	62.5
Su tüketimi artma	87	24.9	110	31.4	153	43.7
Gece yeme davranışını gelişme	52	14.9	62	17.7	236	67.4
Karbonhidrat tüketiminde artma	66	18.9	96	27.4	188	53.7
Yağlı besin tüketiminde artma	55	15.7	89	25.4	206	58.9
Proteinli besin tüketiminde artma	83	23.7	124	35.4	143	40.9
Abur-cubur tüketiminde artma	90	25.7	73	20.9	187	53.4
Hazır yemek yemede artma	56	16.0	77	22.0	217	62.0
Uyku düzeninde bozulma	106	30.3	81	23.1	163	46.6
Uyuma süresinde artma	82	23.4	79	22.6	189	54.0
Sağlıklı beslenme davranışında artma	81	23.1	111	31.7	158	45.1
Sağlıksız beslenme davranışında artma	68	19.4	76	21.7	206	58.9
Kilo alma	114	32.6	73	20.9	162	46.3
Hazır yemek sipariş etme sıklığında artma	56	16.0	74	21.1	218	62.3
Ekmeği evde yapma	36	10.3	55	15.7	257	73.4
Sigara içiminde artma	33	9.4	32	9.1	188	53.7
Alkol tüketmede artma	7	1.7	22	6.3	203	58.0
Pandemi öncesinde zayıflama diyeti yapma	50	14.3	62	17.7	238	68.0
Pandemide zayıflama diyeti yapma	25	7.1	66	18.9	256	73.1
Pandemide paketli gıda tüketiminde artma	46	13.1	88	25.1	216	61.7
Besin takviyelerini daha çok dikkatli alma	43	12.3	104	29.7	203	58.0
Rahatlamak için şekerli besin tüketiminde artma	49	14.0	66	18.9	235	67.1
Çay- kahve tüketiminde artma	105	30.0	89	25.4	156	44.6
Egzersiz yapmada artma	53	15.1	126	36.0	171	48.9
Daha önce de düzenli egzersiz yapma	50	14.3	88	25.1	212	60.6

Tablo 5 katılımcıların pandemi dönemindeki besin tüketim durumlarındaki değişimleri göstermektedir. Katılımcıların %19.7'si süt ve süt ürünü, %28'i meyve, %24.6'sı da kuruyemiş tüketiminin arttığını bildirmiştir. (Tablo 5)

Tablo 5*Sağlık Çalışanlarının Pandemi Döneminde Besin Tüketim Durumlarındaki Değişiklikler*

Besinler	Tüketimim Arttı		Tüketimim Değişmedi		Tüketimim Azaldı	
	n	%	n	%	n	%
Süt/ Yoğurt/Ayran	69	19.7	274	78.3	7	2.0
Peynir	46	13.1	300	85.7	4	1.1
Kırmızı et	54	15.4	289	82.6	7	2.0
Beyaz et (Tavuk, balık)	39	11.1	306	87.4	5	1.4
Sucuk/ Salam	13	3.7	312	89.1	25	7.1
Yumurta	60	17.1	286	81.7	4	1.1
Kuru baklagiller	29	8.3	311	88.9	10	2.9
Kuruyemişler	86	24.6	255	72.9	9	2.6
Sebze	71	20.3	270	77.1	9	2.6
Meyve	98	28.0	244	69.7	8	2.3
Turşu/Salamura	58	16.6	277	79.1	15	4.3
Kurutulmuş meyve	44	12.6	296	84.6	10	2.9
Beyaz ekmek ve türleri	35	10.0	279	79.7	36	10.3
Tam tahıllı ekmek ve türleri	36	10.3	289	82.6	25	7.1
Makarna, pirinç, bulgur	30	8.6	294	84.0	26	7.4
Hamur işleri	39	11.1	275	78.6	36	10.3
Kahvaltılık gevrekler	19	5.4	301	86.0	30	8.6
Cips, kraker	32	9.1	282	80.6	36	10.3
Hazır çorbalar	8	2.3	308	88.0	34	9.7
Zeytinyağı	47	13.4	294	84.0	9	2.6
Diğer sıvı yağlar	7	2.0	323	92.3	20	5.7
Margarin	7	2.0	311	88.9	32	9.1
Tereyağ	25	7.1	313	89.4	12	3.4
Şeker, şekerleme, lokum	30	8.6	281	80.3	39	11.1
Çikolata	55	15.7	262	74.9	33	9.4
Bal, reçel, pekmez	43	12.3	282	80.6	25	7.1
Meyve suları	16	4.6	304	86.9	30	8.6
Gazlı içecekler	26	7.4	287	82.0	37	10.6
Maden suları	57	16.3	280	80.0	13	3.7
Kahve	70	20.0	268	76.6	12	3.4
Çay	81	23.1	260	74.3	9	2.6
Bitki çayları	60	17.1	272	77.7	18	5.1
Alkollü içecekler	3	0.9	309	88.3	38	10.9

TARTIŞMA

Bu araştırma sağlık çalışanlarının pandemi döneminde beslenme alışkanlıklarının ne ölçüde değiştiğini incelemek amacıyla, Kırıkkale ilinde görev alan 350 sağlık çalışanı ile yürütülmüştür. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan sağlık çalışanların BKİ ortalaması 24.64 ± 3.89 kg/m²'dir. BKİ dağılımları değerlendirildiğinde ise yarıdan fazlasının (%53.4) normal BKİ aralığına sahip olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının BKİ değeri ortalaması 24.37 ± 4.19 kg/m² olarak belirtilmiştir (Tuna, 2022). Bir başka çalışmada da erkeklerin BKİ ortalaması 25.60 ± 3.00 kg/m², kadınlarınkı 23.03 ± 3.40 'kg/m² olarak bildirilmiştir (Erzurum Alim ve ark., 2022). Yapılan bu çalışmanın sonuçları diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Sağlık çalışanları üzerinde yapılan benzer çalışmalara bakıldığında; bir çalışmada bireylerin %26.1'inin her gün öğün atladığını, %31.3'ünün bazen öğün atladığını bildirilmiş ve en çok öğle daha sonra ise sabah öğününü atladıkları bildirilmiştir (Yalçınkaya ve ark., 2007); diğer bir çalışmada katılımcıların %27.3'ü öğün atlamakta ve bireylerin %43.2'si kahvaltı öğününü atlamaktadır (Ulusoy, 2020). Bir diğer çalışmada katılımcıların %42.6' sının öğün atlamadığı, %26.1'inin öğün atladığı ve %31.3'ünün bazen öğün atladığı belirtilmiştir. Öğün atlayanların %36.0'ı sabah, %66.0'ı öğle, %13'ü akşam öğününü atlamaktadır (Pişkin, 2001). Bu çalışmada da öğün atlayanların %56.8'i kahvaltıyı atladığını ifade etmiştir. Araştırmanın sonucu, yapılan diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada öğün atlayan katılımcıların %34'ünün hiç ara öğün tüketmediği görülmüştür. Bu durum pandemi döneminde sağlık çalışanlarının daha yoğun bir iş temposuyla çalışmak zorunda kalmalarından kaynaklanmış olabilmektedir. Öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların %33.3'ü hiç ara öğün tüketmediğini bildirmiş olup ve düzenli üç öğün tüketenlerin oranı %12.2 olarak belirtilmiştir. Ayrıca en çok yaptıkları ara öğünün ise gece ara öğünü (%48) olduğu belirtilmiştir (Gençalp, 2020). Araştırma verileri yapılan araştırmalarla

karşılaştırıldığında öğün atlama sebeplerinin benzer olduğu görülmektedir (Alpaslan, 2015; Özçelik & Sürücüoğlu, 2000; Yalçınkaya ve ark., 2007).

DSÖ, COVID-19 döneminde insan sağlığının korunmasında yeterli ve dengeli beslenmenin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda ev yemekleri tüketme, şeker ve tuzu azaltma, yağ tüketimini azaltma, lif açısından zengin besin tüketimini artırma, yeterli miktarda su içme, alkol tüketmeme veya tüketim miktarını azaltma gibi tavsiyelerde bulunulmuştur (WHO, 2020). Araştırmada bireylerin pandemi dönemindeki beslenme durumları değerlendirildiğinde; bireylerin su tüketiminin ve proteinli besin tüketiminin artmasının yanında yağlı besin tüketiminin, abur cubur tüketiminin ve hazır yemek tüketiminin de arttığı görülmektedir. Sağlık çalışanlarının daha fazla fast food tarzı beslenmesi, pandemi döneminde sağlık çalışanlarının hızlı bir şekilde öğünleri tamamlayıp işe geri dönmeleri gerektiğinden ya da daha stresli bir iş ortamında çalışıyor olmalarından kaynaklanmış olabilir. Pandemi sürecindeki bulaşı önlemek için konulan kısıtlamalar ve artan stres durumu, bireylerin taze besinleri tercih etmelerinde azalmaya, atıştırmalık ürünler gibi yağlı-hazır besinlerin tercih etmesinde artışa sebep olmuştur (Di Renzo ve ark., 2020). Salgın döneminde insan beslenmesindeki değişimi inceleyen bir araştırmada COVID-19 sürecinde sebze tüketiminin azaldığı, patates kızartması, çikolata, dondurma gibi işlenmiş ve yüksek enerjili besinlerin tüketiminin arttığı bildirilmiştir (Malta ve ark., 2020). Ülkemizde pandemi döneminde yapılan benzer bir araştırmada doktorların bir bölümünde her zamankinden daha çok besin alma arzusunun geliştiği ve fast food beslenme tüketiminin fazlaştığı bildirilmiştir (Karaköse & Malkoç, 2021).

İyi alınmış bir uyku, bağışıklığı güçlendirmede en iyi yöntemlerden birisi olarak bildirilmektedir. (Abdulah & Musa, 2020). Uyku sorunlarının araştırıldığı bir çalışmada pandemi sürecinde uyku sorunları prevalansı sağlık uzmanları arasında %31, genel popülasyonda %18 ve COVID-19 hastaları arasında %57 oranında arttığı bildirilmiştir (Alimoradi Barac ve ark., 2021). Yapılan benzer araştırmalarda da pandemide uyku sürelerinin

ve uyku kalitelerinin negatif yönde etkilendiği bildirilmiştir (Akbayram, 2021; Barac ve ark., 2021). Bu araştırmada yapılan diğer araştırmalarla benzerlik göstermektedir.

Brezilya’da yapılan bir araştırmada pandemide sigara ve alkol tüketiminin sırasıyla %53.6 ve %44.9 oranında arttığı bildirilmiştir (Prezotti ve ark., 2021). Türkiye’de sağlık çalışanlarında yapılan araştırmalarda da salgın döneminde sigara kullanımında artış olduğu bildirilmiştir (Akbayram, 2021; Hilmi ve ark., 2020; Yalçinkaya ve ark., 2007). Bir başka araştırmada ise pandemi sonrası sigara ve alkol kullanımının büyük oranda düştüğü belirtilmektedir (Arpacıoğlu & Ünibol, 2020). Yapılan bu araştırmada da sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu pandemi döneminde sigara ve alkol kullanımında artış olmadığını bildirmiştir.

COVID-19’un bireylerin besin tüketim durumlarındaki değişikliği değerlendiren bir araştırmada tüketimi artan besinler sırasıyla %28.0’i hamur işleri, %18.5’i et ve et türevleri, %15.0’i meyve ve sebzeler, %13.0’ü abur cubur ve çeşitleri, %9.5’i tatlı ve tatlı türleri ve %1.0’i baharat ve çeşitleri olarak belirtilmiştir (Dilber, 2020). Bir başka araştırmada COVID-19 salgını sırasında %7.5’i şekerli gıdaları, %6.5’i hamur işlerini, %5.2’si meyve tüketimini, %4.4’ü sebze tüketimini, %4.2’si tatlıyı, %2.6’sı et ve türevlerini ve %0.3’ü de baharat tüketiminin arttığını bildirmiştir (Dinçer, 2021). Yapılan bu araştırmada literatürdeki çalışmalara benzerlik gösterse de bireylerin tüketimini arttırdığı besinler arasında şekerli ve hamur işi türü besinler değil sebze, meyve ve süt ürünleri olduğu görülmektedir. Bu durum sağlık çalışanlarının sağlıklı beslenme konusunda daha eğitilmiş olmasından kaynaklanıyor olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak pandemi döneminde sağlık çalışanlarının çay-kahve tüketimlerinin arttığı bu durumun da pandemi döneminde bu bireylerin daha yoğun bir iş temposu yaşamalarından dolayı kafein ve sıvı ihtiyaçlarının artmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının vücut ağırlıklarında artış gözlemlenmiştir ve zayıflama diyetlerine devamlılık durumlarının azaldığı görülmüştür, bu durum bireylerin yoğun iş

temposunda beslenmelerini takip etme zorlanmalarından kaynaklanmış olabilmektedir. Ayrıca bu dönemde diyetisyene ulaşma zorlaşmış ve sağlık hizmetlerinden yararlanma kısıtlı hale gelmiştir. Ayrıca pandemi dönemindeki beslenme durumları değerlendirildiğinde süt, yoğurt, ayran tüketiminin, sebze ve meyve tüketiminin arttığı saptanmıştır. Bu durum sağlık çalışanlarının bağışıklıklarını güçlendirmek için antioksidanlardan ve fenolik bileşenlerden zengin olan sebze ve meyve tüketimini artırma eğilimine girmelerine sebep olmuş olabilir. Bu sonuçlar doğrultusunda konuyla ilgili nicel ve nitel araştırma deseninde çeşitli araştırmaların planlanması önerilir.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma kapsamında Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Etik Kurulundan 04.11.2020 tarihinde 2020/12 Toplantı Nolu 22 Karar Numarası ile onay alınmıştır.

YAZAR KATKI ORANI

Fikir/kavram: ÖYU, ÖÖA; Tasarım: ÖÖA; Veri toplama: ÖYU; Veri işleme: ÖYU; Analiz ve/veya yorum: ÖYU, ÖÖA; Kaynak tarama: ÖYU; Makalenin yazımı: ÖÖA; Eleştirel inceleme: ÖÖA

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

FİNANSAL DESTEK

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

HAKEM DEĞERLENDİRMESİ

Dış bağımsız.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın verilerinin toplanmasında desteklerini esirgemeyen sağlık çalışanlarına çok teşekkür ediyoruz.

KAYNAKLAR

- Abdulah, D.M., & Musa, D.H. (2020). Insomnia and stress of physicians during COVID-19 outbreak. *Sleep Medicine X* (2), 100017. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2020.100017>
- Akbayram, H.T. (2021). COVID-19 Pandemisi asistan hekimlerin yaşam tarzı davranışlarını nasıl etkiledi? *Dicle Tıp Dergisi*, 48(3), 612-620.
- Alimoradi, Z., Broström, A., Tsang, H. W., Griffiths, M. D., Haghayegh, S., Ohayon, M. M., ... & Pakpour ,A. H. (2021). Sleep problems during COVID-19 pandemic and its' association to psychological distress: A systematic review and meta-analysis. *EClinical Medicine*, 36, 100916. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100916>
- Alpaslan, S. (2015). *Sağlık çalışanlarının beslenme durumu ve alışkanlıkları ile iş memnuniyetlerinin incelenmesi* (Yayın No. 389868) [Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Arpacıoğlu, S. & Ünibol, B. (2020). Investigation of changes in alcohol-smoking usage and related situations in the coronavirus outbreak. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry Psychol*, 2(3), 128-138. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.20.03.23>
- Barac, A., Krnjaic, P., Vujnovic, N., Matas, N., Runjic, E., Rogoznica, M., Markic, J., & Jelcic Kadic, A. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on resident physicians: A cross-sectional study. *Work (Reading, Mass.)*, 69(3), 751–758. <https://doi.org/10.3233/WOR-205253>
- Bogoch, II., Watts, A., Thomas-Bachli, A., Huber, C., Kraemer, M.U.G. & Khan, K. (2020). Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: Potential for international spread via commercial air travel. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), taaa008. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa008>

- Cena, H., & Chieppa, M. (2020). Coronavirus disease (COVID-19–SARS-CoV-2) and nutrition: is infection in Italy suggesting a connection? *Front Immunology*, *11*, 944. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00944>
- Chowell, G., Abdirizak, F., Lee, S., Lee, J., Jung, E., Nishiura, H., & Viboud, C. (2015). Transmission characteristics of MERS and SARS in the healthcare setting: a comparative study. *BMC Medicine*, *13*(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0450-0>
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., ... & De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translation Medicine*, *18*(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Dilber, A., & Dilber, F. (2020). Koronavirüs (COVID-19) Salgınının Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Üzerindeki. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, *8*(3), 2144-2162.
- Diñçer, S., & Kolcu, M. (2021). Covid-19 Pandemisinde Toplumun Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi: İstanbul Örneği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, *5*(2), 193- 201.
- Erzurum Alim, N., Fidan, Ö. P. T., Türkmen, R. B., Yumurt, G., Çapçı, H., Taşar, H., & Alma, B. K. (2022). COVID-19 Salgınında Sağlık Personelinin Beslenme Alışkanlıklarındaki Değişikliklerin Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *18*, 948-962.
- Gençalp, D.K. (2020). COVID-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *1*(1), 1-15.
- Hilmi, M., Boilève, A., Ducouso, A., Michalet, M., Turpin, A., Neuzillet, C., & Naoun, N. (2020). Professional and psychological impacts of the COVID-19 pandemic on oncology residents: a national survey. *JCO Global Oncology*, *6*, 1674-1683. <https://doi.org/10.1200/GO.20.00376>

- Kapısız, S.G., Çifçi, E.G., & Özdemir, E.A. (2023). Pandemide sağlık çalışanlarının deneyimledikleri psikososyal sorunların ekolojik perspektiften değerlendirilmesi. *Sosyoloji Dergisi*, (45), 127-145.
- Karaköse, T., & Malkoç, N. (2021). Behavioral and interpersonal effects of the COVID-19 epidemic on frontline physicians working in Emergency Departments (EDs) and Intensive Care Units (ICUs). *Acta Medica Mediterranea*, 37, 437-444.
- Kurt, R. (2023). *Covid-19 pandemisi döneminde hemşirelerin covid-19'a karşı korkusu, psikolojik iyi oluş düzeyleri ve iş doyumunun incelenmesi* (Yayın No. 786272) [Yüksek Lisans Tezi, Biruni Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. D. A., Gomes, C. S., Machado, Í. E., Souza Júnior, P. R. B. D., Romero, D.E., Lima, M.G., Damacena, G.N., Pina, M.F., Werneck, A.O., Silva, D.R., Azevedo, L.O., & Gracie, R. (2020). The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4), e20200407. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>
- Mansur, F., & Ertaş, Ş. (2022). Covid-19 sürecinde bireylerin sağlıklı yaşam farkındalıklarının incelenmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 43-64.
- Muslu, M., & Ersü, Ö. D. (2020). Yeni Koronavirüs (SARS-CoV-2/COVID-19) pandemisi sırasında beslenme tedavisi ve önemi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(1),73-82.
- Özçelik, Ö. & Sürücüoğlu, M.S. (2000). Tıp doktorlarının beslenme bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 29(1), 11-16.
- Pekcan, G. (2012). *Beslenme durumunun saptanması*. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Pişkin, A. (2001). *Malatya Turgut Özal Tıp Merkezinde Çalışan Sağlık, İdari, Teknik ve Yardımcı Hizmetler Sınıfındaki Personelin İş Doyumu*, (Yayın No. 107826) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Prezotti, J. A., Henriques, J. V. T., Favorito, L. A., Canalini, A. F., Machado, M. G., Brandão, T. B., Barbosa, A.K., Moromizato, J.K., Anzolch, K.M., Fernandes, R.C., Rodrigues, F.R., Belluci, C.H., Silva, C.S., Pompeo, A.C., Bessa, J., & Gomes C. M. (2021). Impact of COVID-19 on education, health and lifestyle behaviour of Brazilian urology residents. *International Brazilian Journal of Urology*, 47, 753-776. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2021.99.09>
- Rajakaruna, S.J, Liu, W.B., Ding, Y.B., & Cao, G.W. (2017). Strategy and technology to prevent hospital-acquired infections: lessons from SARS, Ebola, and MERS in Asia and West Africa. *Military Medical Research* 4(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s40779-017-0142-5>
- Sethi, B. A., Sethi, A., Ali, S., & Aamir, H. S. (2020). Impact of Coronavirus disease (COVID-19) pandemic on health professionals. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4), S6–S11. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2779>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2011). *Sağlık çalışanlarında obezite ve zayıflık durumunun belirlenmesi araştırma raporu*. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *COVID-19 (SARS-COV-2 enfeksiyonu) genel bilgiler, epidemiyoloji ve tanı*. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Tuna, B. (2022). *Covid-19 Salgını sürecinde sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları değişimi* (Yayın No. 718283) [Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ulusoy, H.G. (2020). *Vardiyalı sağlık çalışanlarında sirkadiyen ritim ve beslenme durumunun değerlendirilmesi* (Yayın No. 629307) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Wang, J., Zhou, M., & Liu, F. (2020). Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *The Journal of Hospital Infection*, 105(1), 100–101. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>
- World Health Organization (WHO). (2004). *Global database on BMI*. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
- World Health Organization (WHO). (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health: interim guidance*, <https://iris.who.int/handle/10665/331510>
- Yalçinkaya, M., Özer, F.G., & Karamanoğlu, A.Y. (2007). Sağlık çalışanlarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bulteni*, 6(6), 409-420.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri-spss uygulamalı*. Detay Yayıncılık.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F, Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G.F., Phil, D., ... & Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*, 382(8), 727-733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Research Article/Araştırma Makalesi

THE DETERMINATION OF SELF-EFFICACY LEVELS OF INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES USING AND NOT USING INSULIN¹

İNSÜLİN KULLANAN VE KULLANMAYAN TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERİN ÖZ-YETERLİLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Ayşe TOPUZ¹ Mağfiret KAŞIKÇI²

¹ Lecturer, Karamanoğlu Mehmetbey University, Vocational School of Health Services, Karaman, Türkiye.

² Prof. Dr., Atatürk University, Faculty of Nursing, Erzurum, Türkiye.

Date of receipt/ Geliş tarihi: 26 Sep 2023	ABSTRACT	ÖZET
Date of acceptance/ Kabul tarihi: 01 Apr 2024	It is aimed to determine the self-efficacy levels of individuals with type 2 diabetes using and not using insulin. The descriptive and cross-sectional study was conducted in the internal medicine clinics of a public hospital between September 2018 and January 2019. A total of 200 individuals who used insulin and 200 individuals who did not use insulin made up the sample size, which was separated into two groups for comparison. The Descriptive Characteristics Form and Diabetes Management Self-Efficacy Scale was used to collect the data. Of the 400 participants, 69.8% were identified as female, 52.3% were between the ages of 50 and 64. No significant differences were detected between the two groups in terms of the total scores of the scale. The physical activity subscale mean scores did not change significantly between the groups. However, individuals who did not use insulin had a higher mean score on the diet and foot control subscale. The mean scores for the medical treatment subscale were higher in insulin users. In this study, there was no significant difference in the self-efficacy levels among individuals grouped according to the type of treatment used, and their self-efficacy was found to be at a moderate level.	Bu çalışma insülin kullanan ve kullanmayan tip 2 diyabetli bireylerin öz yeterlilik düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki çalışma, Eylül-2018-Ocak 2019 tarihleri arasında bir kamu hastanesinin dahiliye kliniklerinde gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırma amacıyla iki gruba ayrılan örneklem büyüklüğünü insülin kullanan 200 birey ve insülin kullanmayan 200 birey oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu ve Diyabet Yönetimi Öz-Yeterlilik Skalası kullanılmıştır. 400 katılımcının %69.8'inin kadın, %52.3'ünün 50-64 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin toplam puanları açısından ise iki grup arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Fiziksel aktivite alt boyutu puan ortalamaları gruplar arasında anlamlı düzeyde değişmemiştir. Ancak insülin kullanmayan bireylerin diyet-ayak kontrolü alt boyutunda puan ortalamaları daha yüksektir. Tıbbi tedavi alt boyutu puan ortalamaları ise insülin kullananlarda daha yüksektir. Bu çalışmada kullanılan tedavi türüne göre gruplandırılan bireylerin öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamış olup öz yeterliliklerinin ise orta düzeyde olduğu görülmüştür.
Keywords: Nurse, insulin, type 2 diabetes, self-efficacy		
Anahtar kelimeler: Hemşire, insulin, öz-yeterlilik, tip 2 diyabet		
Corresponding author/ Sorumlu yazar: aysetopuz@kmu.edu.tr		

To cite/Atıf için: Topuz, A., & Kaşıkçı, M. (2024). The determination of self-efficacy levels of individuals with type 2 diabetes using and not using insulin. *Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences*, 8(2), 201-219.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

¹ This study was accepted as a master thesis in Atatürk University Institute of Health Sciences in 2019.

INTRODUCTION

Diabetes Mellitus (DM) is a type of metabolic disorder characterized by glycemic abnormalities due to abnormalities in insulin action, insulin secretion, or both (Calli & Kartal, 2021; Huang et al., 2021). According to the International Diabetes Federation (IDF, 2021) data, diabetes is one of the fastest-growing global health conditions in the twenty-first century, attributed to population growth rate and increased urbanization. DM affects more than half a billion people worldwide, between the ages of 20 and 79. Diabetes prevalence increased in Turkey from 8.1% in 2011 to 14.5% in 2021. According to the same report, it is predicted that Turkey will be among the top ten countries in the world in terms of diabetes prevalence by the year 2045 (IDF, 2021).

The most prevalent kind of diabetes, according to the American Diabetes Association (ADA, 2022), is type 2 diabetes, and its incidence rises with advancing age. Diabetes is a lifelong disease and often requires desired behavioral changes through interventions provided by healthcare professionals, such as education, counseling, skill development, and enabling diabetic patients to perform self-care activities (Gedik & Koçoğlu, 2018; Heydarian et al., 2021; Kara et al., 2006). Behavioral changes are complex processes influenced by factors such as knowledge, attitudes, beliefs, motivation, skills, and social support. Self-efficacy, or the belief in one's capacity to carry out the particular actions necessary to achieve objectives, is one of the crucial elements in accomplishing behavioral goals (Bandura, 1997). In this regard, having a high level of self-efficacy in individuals with type 2 diabetes is important in preventing other complications related to the disease and its treatments (Ahmad Sharoni et al., 2018; Gupta et al., 2021; Heydarian et al., 2021; Karimy et al., 2018). The self-efficacy theory developed by Bandura in 1997, which is based on the Social Learning Theory guided this study.

To maintain the appropriate blood sugar level during diabetes treatment, additional care should be paid that individuals with diabetes take on additional responsibility through personal

care activities such as healthy diet, exercise, frequent blood sugar monitoring, and medication usage (IDF, 2015). But many individuals living with diabetes finds it difficult to adhere to the recommended standards for diabetes management (Gonzalez et al., 2016). In this case, individuals with type 2 diabetes typically require pharmacotherapy when they cannot control glycemic abnormalities through exercise and diet (American Diabetes Association, 2022). When the literature is examined, nonadherence related to the use of antidiabetic drugs taken orally or in insulin form is reported. Such nonadherence is expressed as a medication burden (Saundankar et al., 2016), side effect experiences such as weight gain (Lee & Lee, 2022), chronic medication use, forgetfulness, and cost (Piragine et al., 2023). However, it has been shown that concerns with injections, such as needle aversion, discomfort, or needle size; have an impact on non-compliance with anti-diabetic medication (Spain et al., 2016). Non-compliance with antidiabetic drugs results in long-term poor glycemic control (Spain et al., 2016). Adults with type 2 diabetes who have poor glycemic control are more likely to have low self-efficacy behaviors (Al-Khawaldeh et al., 2012; D'Souza et al., 2017).

To provide for their care, the self-efficacy status of individuals should be assessed, considering the biological, physical, psychological, sociocultural, and economic aspects. Research on self-efficacy mostly focuses on chronic illnesses (Almutary & Tayyib, 2021; Giezeman et al., 2022; Ha et al., 2018; Hayward & Stynes, 2021; Selzler et al., 2020; Yi et al., 2021). The level of self-efficacy is reportedly impacted by income level, socioeconomic position, place of residence, work status, and time of diagnosis (Akpınar et al., 2019; Muz & Eğlence, 2013). Moreover, there are studies indicating that high self-efficacy positively affects blood glucose levels (Oluma et al., 2020), shows a positive correlation with HbA1c levels (Johnston-Brooks et al., 2002), and is effective in overall diabetes management (Calli & Kartal, 2021; Gedik & Koçoğlu, 2018; Olgun & Altun, 2012; Yanık & Erol, 2016).

According to nurses in particular, “Self-efficacy approaches have become a fundamental strategy for health professionals.” (Çetinkaya & Karadakovan, 2023). The importance of the role of nurses in improving the self-efficacy of individuals with diabetes is recognized worldwide (El Berri et al., 2020). In many regions of Europe, New Zealand, Australia, and the United States, support provided to individuals with diabetes, both in community and acute care hospital settings, is largely delivered by expert nurses (Kumah et al., 2021). In Türkiye, diabetes support and education are predominantly supplied by diabetes nurse educators. Numerous studies have demonstrated that nurse-led interventions increase self-efficacy in people with type 2 diabetes (Young et al., 2020), lower HbA1c levels (Azami et al., 2018), and improve self-management, effectively lowering fasting and postprandial blood sugar levels (Ko & Gu, 2004; Subramanian et al., 2020).

The difficulties faced by nurses and other healthcare professionals globally, including in Türkiye, include increasing self-efficacy, minimizing DM complications, and lowering healthcare utilization for individuals with diabetes. Therefore, addressing the self-efficacy behaviors that individuals with type 2 diabetes need and gaining a better understanding of factors influencing glycemic control are of vital importance. Furthermore, information about current self-efficacy behaviors and the antidiabetic medications they use can help identify groups at high risk for poor glycemic control. In various studies, the use of antidiabetic drugs by diabetics has been linked to concepts like medication adherence and self-efficacy. However, there are limited studies on whether the levels of insulin use and non-insulin use, which carry a high risk for the self-efficacy of individuals with diabetes, affect these concepts. In this regard, assessing the self-efficacy of individuals with type 2 diabetes and looking at the impact of insulin use on self-efficacy might help nurses design and implement intervention and education programs that promote self-care management and improve glycemic control. The results can also help nurses assess diabetic individuals' self-efficacy behaviors in areas where they may

need additional care and contribute to the literature. It is aimed to determine the self-efficacy levels of individuals with type 2 diabetes using and not using insulin.

Research Questions

1. What are the self-efficacy levels of individuals with type 2 diabetes using and not using insulin?
2. Is there a difference between the self-efficacy of individuals with type 2 diabetes using and not using insulin?

MATERIAL AND METHOD

Study Type

The research is in a descriptive and cross-sectional design.

Population and Sampling

The study was conducted in the internal medicine clinics of a public hospital between September 2018-January 2019. The population of the study included 8.726 type 2 diabetes patients who received inpatient and outpatient care at an internal medicine clinic at a public hospital in 2017. In the study, the sample size was calculated by using the sample formula ($n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$) when the population was known (Troost, 1986). According to the results, 368 individuals were calculated for the sample of the study. The sample size was set at 400 to improve the research's power. A total of 200 individuals who used insulin and 200 individuals who did not use insulin made up the sample size, which was separated into two groups for comparison. For sample selection, simple random sampling approach was applied. The participants in the study -met the following inclusion criteria: having type 2 diabetes, being between 18 and 75 years of age, disease duration greater than 6 months, HbA1c level >6.5%, absence of cognitive impairments, ability to independently complete the questionnaires, and patient's consent to participate in the study.

Data Collection Tools

Descriptive Characteristics Form

Twelve questions on sociodemographic traits and some health information are included in this form (Calli & Kartal, 2021; Gedik & Koçoğlu, 2018; Olgun & Altun, 2012; Yanık & Erol, 2016). Age, gender, marital status, level of education, occupation, place of residence (longest duration), income status, household size, smoking status, years with diabetes, use of other medications, and regular medication use were among the sociodemographic characteristics and some health characteristics covered by these questions.

The Diabetes Management Self-Efficacy Scale (DMSES)

The DMSES was developed by Bijl et al. (Bijl et al., 1999). The Turkish validity and reliability of the scale were tested by Kara et al. (Kara et al., 2006). There are 3 sub-dimensions in the scale. These are "diet and foot control" (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14), "medical treatment" (10, 12, 18, 19, 20), and "physical exercise" (15, 16, 17). There are 20 items on the scale, each with a five-point Likert scale (Kara et al., 2006). The minimum and highest possible scores on the scale are 20 and 100, respectively, with higher scores implying higher self-efficacy. Cronbach's alpha value is 0.81 for the scale (Bijl et al., 1999; Kara et al., 2006). In this study, Cronbach's alpha coefficient is 0.84.

Data Collection

The data were collected in internal medicine, physical therapy, orthopedics and traumatology, hemodialysis and endocrinology services of a public hospital. The researcher gave the participants enough time to finish the survey, which typically took 20 to 25 minutes to complete. The purpose and details of the study were told to the participants with a research information form. Until the needed sample size was obtained, the data were gathered from willingly participating individuals using a simple random sampling approach. It was not feasible to achieve the full number of participants for both groups at once because some

individuals declined to take part, left the research, or interrupted the interview. To get the necessary number (200) of people in the group of people with type 2 diabetes using insulin, more time and effort were needed.

Data Analysis

The data were examined using IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Turkey) software after being double-checked for correctness. The Shapiro-Wilk test was used to determine if the distribution of the variables was normal. Descriptive statistical techniques (mean, standard deviation, frequency, and percentage) were used in the analysis of the study data. For quantitative data, such as self-efficacy sub-dimensions and total scores, which showed normal distribution, Student's t-test was used in the comparison between the two groups. The Mann-Whitney U test was used to compare two groups when the data did not have a normal distribution. Pearson's Chi-Square test and Continuity (Yates) Corrected Chi-Square test were used in the examination of qualitative data such as gender, age, and education. Significance was considered at $p < 0.01$, $p < 0.05$.

Strengths of the Study

A sizable sample of patients (200 using insulin and 200 not using insulin) from various treatment groups participated in this study. According to our thorough examination of the literature, it was found that there is a limited number of studies on the connection between self-efficacy levels and the utilization of various treatment modalities. Therefore, this study may make a significant contribution to the literature regarding the relationship between different types of treatment and self-efficacy. Furthermore, our study shows that individuals with type 2 diabetes who are using different treatment types have moderate levels of self-efficacy. In this regard, the self-efficacy levels of the participants using different treatment types can be further explored in relation to their sociodemographic characteristics.

Limitations of the Study

The limitation of this study was that it was conducted in one center. This study should be carried out in various provincial centers and cultures, and the outcomes should be compared. Additionally, more research should be done to analyze the factors influencing the levels of diabetes-related self-efficacy in different areas based on the treatment types they use.

Ethical Committee Approval

The study was approved by the Atatürk University's Scientific Research and Publication Ethics Committee (Approval No: KB-622/2018; 11 June 2018; 2018-5/4). Written permission for the study was obtained from the hospital for the study (Number: 87142773-774.99). The permission was also obtained for the scale used in the research. The study's specifics were made available to the study's participants in detail. Written informed consent was obtained from the participants. The study was carried out in line with the principles of the Helsinki Declaration and Good Clinical Practice.

RESULTS

A total of 69.8% of individuals with type 2 diabetes were female, and 52.3% were between the ages of 50-64, 85% of these individuals were married, 61.5% were housewives, 72.8% had completed primary school, 69.8% had lived mostly in city, and 51% had income less than expenses. Also, 45% of the individuals were living with their spouses, 64.8% were non-smokers, and 43% had had their diabetes diagnosis for at least 11 years. In addition, 79.5% of the patients reported utilizing other drugs, and 81% said they took their prescription drugs on a regular basis and 50% of the participants were using insulin to treat their diabetes while the other 50% were not. Single individuals and smokers had statistically and significantly higher rates of insulin use ($p<0.05$). In addition, the rate of insulin usage was much greater in men and in those with diabetes who had had the condition for at least 11 years ($p<0.01$). No significant differences were detected in the rates of insulin use between the groups according to age,

employment, education level, longest residence, income status and living with their spouses (p>0.05). (Table 1)

Table 1

Evaluation of Socio-Demographic Characteristics of the Individuals with Type 2 Diabetes Using and Not Using Insulin

Socio-Demographic Characteristics		Insulin Users n (%)	Non-Insulin Users n (%)	Total	Test Value	p Value
Gender	Female	125 (44.8%)	154(55.2%)	279(69.8%)	$\chi^2=9.965$	p=0.002**
	Male	75 (62%)	46 (38%)	121(30.3%)		
Age group	18-49 years	35 (53%)	31 (47%)	66 (16.5%)	$\chi^2=4.664$	p=0.097
	50-64 years	94 (45%)	115 (55%)	209(52.3%)		
	65-75 years	71 (56.8%)	54 (43.2%)	125(31.3%)		
Marital status	Married	162 (47.6%)	178(52.4%)	340 (85%)	$\chi^2=5.020$	p=0.025*
	Single	38 (63.3%)	22 (36.7%)	60 (15%)		
Occupational status	Housewife	112 (45.5%)	134(54.5%)	246(61.5%)	$\chi^2=5.149$	p=0.076
	Retired	60 (57.7%)	44 (42.3%)	104 (26%)		
	Other	28 (56%)	22 (44%)	50 (12.5%)		
Educational status	Literate	21 (60%)	14 (40%)	35 (8.8%)	$\chi^2=4.399$	p=0.221
	Primary school	137 (47.1%)	154(52.9%)	291(72.8%)		
	Middle School	17 (63%)	10 (37%)	27 (6.8%)		
Longest living place	High school and above	25 (53.2%)	22 (46.8%)	47 (11.8%)	$\chi^2=0.263$	p=0.877
	Village	47 (48.5%)	50 (51.5%)	97 (24.3%)		
	District	13 (54.2%)	11 (45.8%)	24 (6%)		
Income status	City	140 (50.2%)	139(49.8%)	279(69.8%)	$\chi^2=0.170$	p=0.918
	Income less than expenses	100 (49%)	104 (51%)	204 (51%)		
	Income equals expense	89 (51.1%)	85 (48.9%)	174(43.5%)		
People living	Income more than expenses	11 (50%)	11 (50%)	22 (5.5%)	$\chi^2=6.309$	p=0.097
	Spouse	88 (48.9%)	92 (51.1%)	180 (45%)		
	Kids	21 (61.8%)	13 (38.2%)	34 (8.5%)		
	Spouse and kids	74 (46%)	87 (54%)	161(40.3%)		
Smoking	Alonge	17 (68%)	8 (32%)	25 (6.3%)	$\chi^2=6.578$	p=0.037*
	Yes	31 (63.3%)	18 (36.7%)	49 (12.3%)		
	No	118 (45.6%)	141(54.4%)	259(64.8%)		
Duration of Diabetes	Quit smoking	51 (55.4%)	41 (44.6%)	92 (23%)	$\chi^2=49.257$	p=0.001**
	5 years and below	37 (27.6%)	97 (72.4%)	134(33.5%)		
	6-10 years	46 (48.9%)	48 (51.1%)	94(23.5%)		
Other drug use	11 years and above	117 (68%)	55 (32%)	172(43%)	$\chi^2=2.209$	p=0.137
	Yes	165 (51.9%)	153(48.1%)	318(79.5%)		
Taking drugs regularly	No	35 (42.7%)	47 (57.3%)	82 (20.5%)	$\chi^2=1.040$	p=0.308
	Yes	158 (48.8%)	166(51.2%)	324((81%)		

χ^2 : Pearson Chi-Square Test and Continuity (Yates) Correction Z: Mann Whitney U Test p<0.05** p<0.01

In the study, diabetes patients' overall self-efficacy scores were not affected by their insulin utilization or non-usage characteristics ($p>0.05$). It was found that the mean score of the diet and foot control sub-dimension was higher for those not using insulin compared to those using insulin when the DMSES sub-dimensions were evaluated ($p<0.05$). Also, individuals who used insulin had a considerably higher mean score in the medical treatment sub-dimension than those who did not ($p<0.01$). Using or not using insulin had no impact on the physical exercise sub-dimension ($p>0.05$). (Table 2)

Table 2

Evaluation of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale Sub-Dimension and Total Scores in Type 2 Diabetes Individuals Using and Not Using Insulin

		Insulin Users	Non-Insulin Users	Test Value	p value
Diet and Foot Control	Min-Max	18-60	22-60	t=-2.092	p=0.037*
	Mean±SD	37.60±7.87	39.33±8.65		
Medical Treatment	Min-Max	12-25	12-25	t=5.073	p=0.001**
	Mean±SD	20.96±2.68	19.54±2.92		
Physical Exercise	Min-Max	3-15	3-15	t=-1.702	p=0.090
	Mean±SD	9.08±2.80	9.53±2.48		
Total DMSES*	Min-Max	34-100	45-98	t=-0.691	p=0.490
	Mean±SD	67.63±10.65	68.39±11.34		

*DMSES: The Diabetes Management Self-Efficacy Scale

DISCUSSION

The sociodemographic characteristics and a few health parameters of people with type 2 diabetes residing in a Turkish city were examined in this study. The patients had a profile of showing symptoms for approximately 11 years. Studies related to diabetes management generally focus on patients who have been exhibiting symptoms for an average of 10 years (Çetinkaya & Karadakovan, 2023; Gedik & Koçoğlu, 2018; Kara et al., 2006; Ko & Gu, 2004;

Lahoz-Rallo et al., 2007). To make a true assessment of individuals' degrees of self-efficacy, the high length of symptom presentation is crucial.

The individuals' rates of using and not using insulin differed by gender, the length of their diabetes, their marital status, and their smoking habits. Males, those who were single, smokers, and individuals with diabetes who had had it longer than 11 years had greater insulin usage. Demographic data such as age, gender, or ethnicity, and comorbidity profiles had significant effects on medication (insulin) adherence and persistence in individuals with type 2 diabetes (Lee & Lee, 2022). Some studies showed that smoking affects medication adherence and HbA1c levels (Kayar et al., 2019), increases susceptibility to micro and macrovascular problems, and increases the likelihood of developing diabetes (Eliasson, 2003; Xie et al., 2009). Furthermore, the Global Adult Tobacco Survey states that smoking is more prevalent among men in Turkey, one of the nations with the largest cigarette consumption (Öntaş & Aslan, 2018). In a study on medication compliance among heart failure patients, it was found that patients who were not married were more likely to be non-compliant than patients who were married (Wu et al., 2012). In people with diabetes, factors like smoking and medication non-adherence lead to a more difficult metabolic control, resulting in the need for higher insulin doses to achieve the same metabolic targets as non-smokers (Kayar et al., 2019). Given this, it is expected that a patient's adherence to injection-based medications might be affected by several factors (Piragine et al., 2023; Saundankar et al., 2016; Spain et al., 2016).

Participants' age, education level, employment, residence (longest duration), income status, living with their spouses, usage of other drugs, regular drug use, rates of insulin use and non-use were not shown to be significantly correlated. Regular medication use requires medication adherence. Studies examining the regular use of antidiabetic medications, whether in oral or insulin form, have identified a number of demographic and non-demographic factors (Lee & Lee, 2022; Piragine et al., 2023; Saundankar et al., 2016; Spain et al., 2016).

The result of our study indicated that, when evaluated based on the highest possible score attainable from the scale, the self-efficacy levels of both insulin users and non-users were found to be moderate. Numerous studies in the literature show that individuals with type 2 diabetes have moderate (Calli & Kartal, 2021; Gedik & Koçoğlu, 2018; Lee et al., 2009) and high levels of self-efficacy (Al-Khawaldeh et al., 2012; Johnston-Brooks et al., 2002; Yanık & Erol, 2016). In fact, it is crucial for people to have high levels of self-efficacy in order to be able to take on and maintain the advised behaviors connected to treating diabetes (Heydarian et al., 2021). People may become less inclined to alter their current health practices or embrace new ones as their levels of self-efficacy decline (Bandura, 1997; Heydarian et al., 2021). Therefore, type 2 diabetes individuals' self-efficacy levels should be kept above the moderate level.

This study showed that there was no significant correlation between the self-efficacy levels of individuals using insulin and those not using insulin. In a previous study, it was reported that there was no significant relationship between the use of oral antidiabetic medications and insulin and the self-efficacy of individuals with type 2 diabetes (Yanık & Erol, 2016). Using multiple regression analysis, another study revealed that patients receiving both oral antidiabetic medication and insulin therapy had greater self-efficacy scores than those getting either insulin or oral antidiabetic medication alone. Additionally, the use of oral antidiabetic drugs or insulin was predicted to be a determinant of the self-efficacy score (Gedik & Koçoğlu, 2018). The findings of our investigation is supportive of the information in the literature. The main reason that a relationship was not found was self-efficacy levels was similar in both groups and the moderate. More information can be obtained by determining groups in larger area with normal and abnormal indicators and comparing these groups with one another.

The mean score of the diet and foot sub-dimension for people not using insulin and the mean score of the medical treatment sub-dimension for those using insulin were significantly higher according to the evaluation of the scale sub-dimensions in the study. In the physical therapy

sub-dimension, it was concluded that there was no difference between those who used insulin and those who did not. The consistency in the DMSES sub-dimensions may have been influenced by certain patient features. In another study, it was discovered that different DMSES sub-dimensions were related to hospital size, cities, age, gender, income, education level, family history of diabetes, BMI, alcohol use, duration of diabetes, smoking status, and treatment form (Sangruangake et al., 2017). In this respect, different patient subgroups are likely to be at risk in terms of various aspects of moderate diabetes self-efficacy.

CONCLUSION

This study has shown that individuals with type 2 diabetes, depending on the sort of treatment they use, have a moderate level of self-efficacy. Additionally, it has been discovered that there is no difference in self-efficacy levels between people using and not using insulin. Males, single individuals, smokers, and those with diabetes for more than 11 years have been shown that insulin usage was higher. Based on the findings of this study, follow-up and monitoring of type 2 diabetes individuals should be conducted, considering the treatment type used, as well as diet, foot care, and other combined therapies within the scope of diabetes education programs. To maintain and raise the self-efficacy levels of diabetic individuals, it is advised to support studies related to planning and implementing nursing care, promoting telehealth systems, and investigating factors affecting these levels.

ETHICAL COMMITTEE APPROVAL

The study was approved by the Atatürk University's Scientific Research and Publication Ethics Committee (Approval No: KB-622/2018; 11 June 2018; 2018-5/4).

AUTHOR CONTRIBUTION

Idea/concept: AT; Design: AT; Consultancy: MK; Data collection: AT; Data Processing: AT; Analysis and/or Interpretation: AT; Literature review: AT; Writing of the article: AT; Critical review: MK

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

This study has not been financed by any institutional organization.

PEER REVIEWED

Externally peer-reviewed.

REFERENCES

- Ahmad Sharoni, S. K., Abdul Rahman, H., Minhat, H. S., Shariff-Ghazali, S., & Azman-Ong, M. H. (2018). The effects of self-efficacy enhancing program on foot self-care behaviour of older adults with diabetes: A randomised controlled trial in elderly care facility. Peninsular Malaysia. *PloS one*, *13*(3), 1-13.
- Akpınar, B.N., Ceran, A.M., Şafak, Ş., & Özkalp, B. (2019). Hemodiyaliz hastalarının öz yeterlilik durumu, bakım gereksinimi ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilme düzeyleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, *2*(1), 5-10.
- Al-Khawaldeh, O. A., Al-Hassan, M. A. & Froelicher, E. S. (2012). Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*, *26*(1), 10–16.
- Almutary, H. & Tayyib, N. (2021). Evaluating self-efficacy among patients undergoing dialysis therapy. *Nursing Reports (Pavia, Italy)*, *11*(1), 195–201.
- American Diabetes Association. (2022). 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of medical care in diabetes-2022. *Diabetes Care* 2022, *45*(1), 125-143.
- Azami, G., Soh, K. L., Sazlina, S. G., Salmiah, M. S., Aazami, S., Mozafari, M., & Taghinejad, H. (2018). Effect of a nurse-led diabetes self-management education program on glycosylated hemoglobin among adults with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Research*, *2018*(1), 4930157. <https://doi.org/10.1155/2018/4930157>

- Bijl, J.V., Poelgeest-Eeltink, A. V. & Shortridge-Baggett, L. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 352–359.
- Calli, D. & Kartal, A. (2021). The relationship between self-efficacy of diabetes management and well-being in patients with type 2 diabetes. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 24(3), 393–399.
- Çetinkaya, F. & Karadakovan, A. (2023). Examination of self-efficiency levels of diabetic patients aged 65 and over. *Journal of Turkish Nurses Association*, 4(1), 14-26.
- D'Souza, M. S., Karkada, S. N., Parahoo, K., Venkatesaperumal, R., Achora, S., & Cayaban, A. R. R. (2017). Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes. *Applied Nursing Research*, 36, 25–32.
- El Berri, H., Gedik, F. G., Belkhadir, J., Catton, H., Hammerich, A., Oweis, A., & Slama, S. (2020). Tackling diabetes: how nurses can make the difference. *The Eastern Mediterranean Health Journal (EMHJ)*, 26(11), 1318–1319.
- Eliasson, B. (2003). Cigarette smoking and diabetes. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 45(5), 405–413.
- Gedik, S. & Kocoglu, D. (2018). Self-efficacy level among patients with type 2 diabetes living in rural areas. *Rural and Remote Health*, 18(1), 4262.
- Giezeman, M., Theander, K., Zakrisson, A. B., Sundh, J., & Hasselgren, M. (2022). Exploration of the feasibility to combine patients with chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure in self-management groups with focus on exercise self-efficacy. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 40(2), 208–216.
- Gonzalez, J. S., Tanenbaum, M. L. & Commissariat, P. V. (2016). Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *The American Psychologist*, 71(7), 539–551.

- Gupta, S. K., Lakshmi, P. V. M., Rastogi, A., & Kaur, M. (2021). Development and evaluation of self-care intervention to improve self-care practices among people living with type 2 diabetes mellitus: a mixed-methods study protocol. *BMJ Open*, *11*(7), e046825.
- Ha, F. J., Hare, D. L., Cameron, J. D., & Toukhsati, S. R. (2018). Heart failure and exercise: A narrative review of the role of self-efficacy. *Heart, Lung & Circulation*, *27*(1), 22–27.
- Hayward, R. & Stynes, S. (2021). Self-efficacy as a prognostic factor and treatment moderator in chronic musculoskeletal pain patients attending pain management programmes: A systematic review. *Musculoskeletal Care*, *19*(3), 278–292.
- Heydarian, N. M., Brown-Podgorski, B. & Ramirez, J. (2021). Visual Impairment and self-efficacy in diabetes management. *The Science of Diabetes Self-Management and Care*, *47*(5), 346–354.
- Huang, M. C., Hung, C. H., Huang, Y. W., & Yang, S. C. (2021). Predictors of self-efficacy in administering insulin injection. *Clinical Nursing Research*, *30*(2), 120–126.
- International Diabetes Federation. (2015). *Diabetes atlas 2015*. <https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/7/IDF%20Diabetes%20Atlas%207th.pdf>
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes atlas 2021*. https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- Johnston-Brooks, C. H., Lewis, M. A., & Garg, S. (2002). Self-efficacy impacts self-care and HbA1c in young adults with Type I diabetes. *Psychosomatic Medicine*, *1*, 43–51.
- Kara, M., Van Der Bijl, J. J., Shortridge-Baggett, L. M., Asti, T., & Ergüney, S. (2006). Cross-cultural adaptation of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale for patients with type 2 diabetes mellitus: scale development. *International Journal of Nursing Studies*, *43*(5), 611–621.

- Karimy, M., Koohestani, H.R., & Araban, M. (2018). The association between attitude, self-efficacy, and social support and adherence to diabetes self-care behavior. *Diabetology & Metabolic Syndrome, 10*(86), 1-6.
- Kayar, Y., Çetin, H., & Ağın, M. (2019). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında sigara içiciliği ile diyabetik komplikasyonlar arasındaki ilişki. *Cukurova Medical Journal, 44*(1), 110-117.
- Ko, C. H., & Gu, M. O. (2004). The effects of a diabetic educational program for coping with problem situation on self-efficacy, self-care behaviors, coping and glycemic control in type 2 diabetic patients. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*(7), 1205–1214.
- Kumah, E., Afriyie, E. K., Abuosi, A. A., Ankomah, S. E., Fusheini, A., & Otchere, G. (2021). Influence of the model of care on the outcomes of diabetes self-management education program: A scoping review. *Journal of Diabetes Research, 2021*, 2969243. <https://doi.org/10.1155/2021/2969243>
- Lahoz-Rallo, B., Blanco-Gonzalez, M., Casas-Ciria, I., Marín-Andrade, J. A., Mendez-Segovia, J. C., Moratalla-Rodriguez, G., Quintero-Dominguez, R., Ramirez-Raya, M., Guerrero-Pinedo, M. J., & Aguilar-Diosdado, M. (2007). Cardiovascular disease risk in subjects with type 2 diabetes mellitus in a population in southern Spain. *Diabetes Research and Clinical Practice, 76*(3), 436–444.
- Lee, D.S.U., & Lee, H. (2022). Adherence and persistence rates of major antidiabetic medications: a review. *Diabetology & Metabolic Syndrome, 14*(1), 12.
- Lee, H., Ahn, S., & Kim, Y. (2009). Self-care, Self-efficacy, and glycemic control of Koreans with diabetes mellitus. *Asian Nursing Research, 3*(3), 139–146.
- Muz, G., & Eğlence, R. (2013). Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz bakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(1), 15-21.

- Olgun, N. & Altun, A.Z. (2012). Effects of education based on health belief model on nursing implication in patients with diabetes. *Hacettepe University Health Science Faculty Journal of Nursing*, 19(2), 46-57.
- Oluma, A., Abadiga, M., Mosisa, G., Fekadu, G., & Turi, E. (2020). Perceived self-efficacy and associated factors among adult patients with type 2 diabetes mellitus at public hospitals of Western Ethiopia, 2020. *Patient Preference and Adherence*, 14, 1689–1698.
- Öntaş, E. & Aslan, D. (2018). *Küresel yetişkin tütün araştırması; Türkiye 2016 verileri*. <https://halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurular/halkayonelik/kyta2016.pdf>
- Piragine, E., Petri, D., Martelli, A., Calderone, V., & Lucenteforte, E. (2023). Adherence to oral antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 12(5), 1981.
- Sanguangake, M., Jirapornkul, C. & Hurst, C. (2017). Psychometric properties of diabetes management self-efficacy in Thai type 2 diabetes mellitus patients: a multicenter study. *International Journal of Endocrinology*, 2017, 2503156. <https://doi.org/10.1155/2017/2503156>
- Saundankar, V., Peng, X., Fu, H., Ascher-Svanum, H., Rodriguez, A., Ali, A., Slabaugh, L., Young, P., & Louder, A. (2016). Predictors of change in adherence status from 1 year to the next among patients with type 2 diabetes mellitus on oral antidiabetics drugs. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 22(5), 467–482.
- Selzler, A. M., Habash, R., Robson, L., Lenton, E., Goldstein, R., & Brooks, D. (2020). Self-efficacy and health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease: A meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 103(4), 682–692.
- Spain, C. V., Wright, J. J., Hahn, R. M., Wivel, A., & Martin, A.A. (2016). Self-reported barriers to adherence and persistence to treatment with injectable medications for type 2 diabetes. *Clinical Therapeutics*, 38(7), 1653–1664.

- Subramanian, S. C., Porkodi, A., & Akila, P. (2020). Effectiveness of nurse-led intervention on self-management, self-efficacy and blood glucose level among patients with Type 2 diabetes mellitus. *Journal of Complementary & Integrative Medicine*, 17(3), 10.1515/jcim-2019-0064.
- Trost, J.A. (1986) Statistically non-representative stratified sampling: A sampling technique for qualitative studies. *Qualitative Sociology*, 9(1), 54–57.
- Wu, J. R., Lennie, T. A., Chung, M. L., Frazier, S. K., Dekker, R. L., Biddle, M. J., & Moser, D. K. (2012). Medication adherence mediates the relationship between marital status and cardiac event-free survival in patients with heart failure. *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*, 41(2), 107–114.
- Xie, X. T., Liu, Q., Wu, J., & Wakui, M. (2009). Impact of cigarette smoking in type 2 diabetes development. *Acta Pharmacologica Sinica*, 30(6), 784–787.
- Yanık, T.Y. & Erol, Ö. (2016). Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 19(3), 166-174.
- Yi, Q. F., Yang, G. L. & Yan, J. (2021). Self-Efficacy intervention programs in patients with chronic obstructive pulmonary disease: narrative review. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 16, 3397–3403.
- Young, H. M., Miyamoto, S., Dharmar, M., & Tang-Feldman, Y. (2020). Nurse coaching and mobile health compared with usual care to improve diabetes self-efficacy for persons with type 2 diabetes: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(3), e16665.



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Araştırma Makalesi/Research Article

HEMŞİRELİK ULUSAL ÇEKİRDEK EĞİTİM PROGRAMI TEMEL BECERİLERİNE GÖRE ÖĞRENCİLERİN KENDİLERİNİ DEĞERLENDİRMESİ¹

THE STUDENTS' SELF-ASSESSMENT ACCORDING TO THE BASIC SKILLS OF THE NURSING NATIONAL CORE EDUCATION PROGRAM

Sevda KORKUT¹ Mürüvvet BAŞER²

¹ Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları ABD, Kayseri, Türkiye.

² Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Kayseri, Türkiye.

	ÖZET	ABSTRACT
Geliş tarihi/ Date of receipt: 26 Ara 2023		
Kabul tarihi/ Date of acceptance: 04 Nis 2024		
Anahtar kelimeler: Beceri, hemşirelik eğitimi, müfredat, yeterlilik		
Keywords: Competence, curriculum, nursing education, skill		
Sorumlu yazar/ Corresponding author: skorkut@erciyes.edu.tr		
	<p>Bu araştırma hemşirelikte lisans eğitimini tamamlayan bir grup öğrencinin Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) 2022'de belirtilen temel becerilere ilişkin kendi düzeylerini değerlendirmeleri amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı tipteki bu araştırma mezun durumundaki 193 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Öğrenci Tanıtım Formu ve HUÇEP 2022 temel beceriler listesi kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerin %71-100'ü HUÇEP'te yer alan temel becerilerin %83.9'unu D3 düzeyinde, %25 ve daha azı becerilerin %84.4'ünü D2 düzeyinde ve %10 ve daha azı ise becerilerin %62.6'sını D1 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. Genel olarak D3 düzeyinde yapılması beklenen becerileri öğrencilerin yaklaşık %70 ve daha fazlası D3 düzeyinde yapabileceğini ifade etmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun HUÇEP'te belirtilen temel beceri düzeyleri konusunda kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ancak acil servis, yoğun bakım, onkoloji ve palyatif bakım gibi komplike ve özellikli alanlarda sık karşılaşılan uygulamalarda ise öğrencilerin yaklaşık yarısının beklenen beceri düzeyinde olmadığını düşündüğü saptanmıştır. Ayrıca güncel literatürü takip etme ve uygulamalarını kanıta dayalı olarak gerçekleştirme konularında da bazı öğrencilerin kendilerini yeterli hissetmedikleri bulunmuştur. Tüm becerilerde öğrencilerin beklenen yeterlilik düzeyinde olması için gerekli etkinliklerin planlanması önerilmektedir.</p>	<p>This study was conducted to evaluate the level of a group of students who completed their undergraduate education in nursing regarding the basic skills specified in the Nursing National Core Education Program (NNCEP) 2022. This descriptive study was conducted with 193 nursing students who will graduate. The data of the research were collected using the Student Introduction Form and the basic skills list of NNCEP 2022. 71-100% of the students stated that they could do 83.9% of the basic skills in NNCEP at the D3 level, 25% or less of them could do 84.4% of the skills at the D2 level, and 10% or less of them could do 62.6% of the skills at the D1 level. In general, approximately 70% or more of the students stated that they could perform the skills expected to be performed at D3 level. The majority of the students considered themselves sufficient in the basic skill levels specified in NNCEP. However, it has been determined that about half of the students think that they are not at the expected skill level in applications that are frequently encountered in complicated and specific areas such as emergency services, intensive care, oncology and palliative care. In addition, some students did not feel sufficient in following the current literature and performing their practices based on evidence. It is recommended to plan the necessary activities to ensure that students are at the expected level of proficiency in all skills.</p>

Atf için/To cite: Korkut, S., & Başer, M. (2024). Hemşirelik ulusal çekirdek eğitim programı temel becerilerine göre öğrencilerin kendilerini değerlendirmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 8(2), 220-244.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

¹ Bu çalışma, 15-17 Eylül 2022 tarihinde gerçekleştirilen 6. Ulusal 2. Uluslararası Temel Hemşirelik Bakımı Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Hemşirelik bireylere, ailelere ve topluma verilen bütüncül bir sağlık hizmetidir (Aydemir & Gedük, 2018). Hemşirelik eğitiminin temel amacı da sağlıklı/hasta birey, aile ve topluma gereksinimleri olan hemşirelik bakımını sunabilecek profesyoneller yetiştirmektir (İbrahimoglu ve ark., 2019). Hemşireliğin profesyonel gelişiminde ve bilgi birikiminin artmasında kaliteli eğitim önemli yer tutmaktadır (Taşocak, 2014). Hemşirelik bakımının kalitesi, hizmetlerin nasıl verildiğine bağlıdır ve bu da yeterli ve doğru bir hemşirelik eğitimi ile mümkündür. Bu nedenle, sağlığı geliştirmede gerekli bilgi, beceri ve tutuma sahip yetkin hemşireler yetiştirmek için uygun müfredatın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (MacDonnell ve ark., 2016). Ayrıca eğitim sistemi teknolojinin gelişimine uyum sağlayarak toplumun gereksinimlerine cevap verebilen bireyler yetiştirmelidir (Asgari ve ark., 2019). Hemşirelik bakımı çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Hemşirelerin de bu kapsamda her bireye özgü bireyselleştirilmiş bakımı sunmayı öğrendiği bir eğitimden geçmeleri uygun olacaktır (Kaddoura ve ark., 2016).

Hemşirelik eğitiminde niteliği olumsuz etkileyen pek çok etken vardır. Bunlar; hemşire yetersizliği gerekçesiyle hemşirelik bölümlerinin hızla açılması ve sayıca artması, yeni açılan eğitim kurumlarında yeterli eğitimci sayısının olmaması, uygulama alanı sınırlılığının bulunması, yönetsel aksaklıklar ve bazı üniversitelerin kendinden beklenen fonksiyonları yerine getirememesidir (Özkütük ve ark., 2018). Bu olumsuzluklar eğitimde bir bütünlüğün sağlanmasına engel olmaktadır. Bu nedenle Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (HUÇEP) oluşturulmuş ve eğitimde ortak dilin oluşması hedeflenmiştir. HUÇEP, hemşirelik eğitiminin ulusal bazda standardize edilmesinin sağlanmasını amaçlamıştır. Bu program ile hemşirelik eğitiminin çerçevesi ilk olarak 2002 yılında yayınlanmış, 2014 ve 2022 yıllarında revize edilmiştir (HUÇEP, 2014; HUÇEP, 2022). HUÇEP'te belirlenen konular doğrultusunda eğitim programında bulunması gereken teorik bilgi başlıkları ve bilgilere ilişkin uygulama becerileri oluşturulmuştur (HUÇEP, 2014). Buna göre 2022 yılında güncellenen HUÇEP'te

mezun bir hemşireden beklenen becerilerin düzeyleri açıklanmıştır. Belirlenen bu becerilere ilişkin öğrencilerin beklenen beceri düzeyini ne düzeyde karşıladıkları ile ilgili literatürde çalışma bulunmamaktadır. Ancak öğrencilerin kendilerini bu anlamda değerlendirmeleri önem taşımaktadır. Bu araştırma ile hemşirelik öğrencilerinin HUÇEP 2022’de belirtilen temel becerilere ilişkin kendi düzeylerini değerlendirmeleri amaçlanmıştır.

Araştırma Sorusu

1. Hemşirelik öğrencilerinin HUÇEP 2022’de belirtilen temel becerilere ilişkin yeterlilik düzeyleri nedir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı bir araştırma olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma, bir Üniversite’nin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde yapılmıştır. Çalışmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü dördüncü sınıfta öğrenim görmüş ve mezun durumda olan 206 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem sayısının belirlenmesinde herhangi bir hesaplama yapılmamış, evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırma anket formlarını tamamlayan 193 öğrencinin katılımı ile sonlandırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Öğrenci Tanıtım Formu ve HUÇEP 2022 temel beceriler listesi kullanılarak toplanmıştır.

Öğrenci Tanıtım Formu

Form öğrencilerin yaş ve cinsiyet özelliklerini sorgulayan iki sorudan oluşmaktadır.

HUÇEP 2022 Temel Beceriler Listesi

HUÇEP 2022’de 37 kavram/konu başlığı altında verilen beceriler, beklenen beceri düzeyleri ile birlikte verilmiştir. HUÇEP 2022’de beceriler üç öğrenme düzeyinde değerlendirilmektedir.

Buna göre düzeyler aşağıda verilmiştir:

- Düzey 1: Uygulamayı sık sık destek alarak, doğru, güvenli, öğrenme hedefiyle/öğrenme çıktısıyla büyük ölçüde uyumlu bir şekilde yapma.
- Düzey 2: Uygulamayı nadiren destek alarak doğru, güvenli, öğrenme hedefiyle/öğrenme çıktısıyla uyumlu usta bir şekilde yapma.
- Düzey 3: Uygulamayı bağımsız, doğru, güvenli, öğrenme hedefiyle/öğrenme çıktısıyla uyumlu usta bir şekilde yapma.

Verilerin Toplanması

Yapılan bu çalışmada öğrencilerin temel becerilerde kendini hangi düzeyde gördüğünü belirtmesi istenmiştir. Veriler Google formlar aracılığıyla oluşturulan anket formlarıyla toplanmıştır. Anket formların linki sosyal medya ağları yoluyla öğrencilere gönderilmiş; araştırmaya katılmak isteyen öğrenciler formları doldurmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 25.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler frekans (n), yüzde (%), ortalama±standart sapma değerleri olarak verilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın tek bir üniversitedeki hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüş olması bu çalışmanın bir sınırlılığdır.

Araştırmanın Etik Yönü

Üniversite Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’ndan araştırma izni (Tarih: 31.05.2022 ve Sayı No: 223) ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nden uygulama izni alınmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilere, öncelikle araştırmanın amacını açıklayan bir bilgilendirme metni sunulmuş ve araştırmaya katılmayı kabul ediyor musunuz sorusuna “okudum, araştırmaya katılmayı kabul ediyorum” seçeneğini tıklayarak soruları yanıtlamaya devam etmeleri istenmiştir. Veri toplama formunda bu bölümü onaylamadan sonraki sayfalara geçişe izin verilmemiştir.

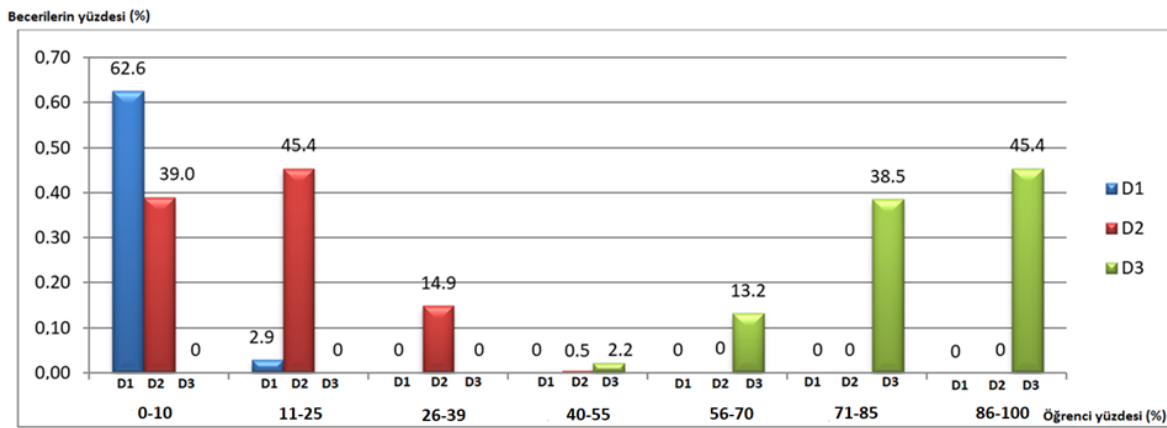
BULGULAR

Araştırmaya 193 öğrenci katılmıştır. Bunların %83.9’u kız öğrenci olup yaş ortalaması 22.45 ± 1.24 ’tür.

Öğrencilerin HUÇEP 2022’deki temel becerilere ilişkin değerlendirmelerinin beceri düzeylerine göre dağılımı Grafik 1’de yer almaktadır. Öğrencilerin %71-100’ü HUÇEP’te yer alan temel becerilerin %83.9’unu D3 düzeyinde, %25 ve daha azı becerilerin %84.4’ünü D2 düzeyinde ve %10 ve daha azı ise becerilerin %62.6’sını D1 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. (Grafik 1)

Grafik 1

Öğrencilerin HUÇEP 2022’deki Temel Becerilere İlişkin Değerlendirmelerinin Beceri Düzeylerine Göre Dağılımı



Öğrencilerin HUÇEP “acil bakım” başlığında en fazla bildirilen düzey “monitorizasyon parametrelerini izleme değerlendirme, sonuçlarını kaydetme ve normalden sapmaları hekime bildirmedi” (%80.3), en az bildirilen düzey ise “acil ilaçları, tıbbi malzeme ve cihazları kullanıma hazır bulundurmadi” (%39.9). “Ağrı” başlığında en çok bildirilen düzey “ağrıyı tanılama, izleme ve değerlendirmedir” (%96.4), en az bildirilen düzey ise “ağrıyı gidermeye/kontrol altına almaya yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri uygulamadi” (%83.4). “Ameliyat öncesi, sırası, sonrası (perioperatif) bakım” başlığında en çok bildirilen düzey “ameliyat sonrası erken dönem hasta takibi yapmadir” (%88.6), en az bildirilen düzey ise “ameliyat sonrası ortaya çıkan komplikasyonlara yönelik önlem almadi” (%75.1). “Araştırma” başlığında en fazla bildirilen düzey “ekip üyesi olarak araştırma sürecine katılmadi” (%71.5), en az bildirilen düzey ise “güncel literatürü takip etmedi” (%60.1). “Bakım kavramı” başlığında en fazla bildirilen düzey “bireyin öz-bakım gereksinimlerinin karşılanmasını desteklemedi” (%85.5), en az bildirilen düzey ise “hemşirelik süreci doğrultusunda bireyin gereksinimlerine uygun bakım vermedi” (%83.9). (Tablo 1)

Tablo 1*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1 n (%)	D2 n (%)	D3 n (%)	
Acil Bakım				
Acil ilaçları, tıbbi malzeme ve cihazları kullanıma hazır bulundurma	27 (14.0)	89 (46.1)	77 (39.9)	D3
Acil durumlarda hekimle işbirliği sağlama	14 (7.3)	61 (31.6)	118 (61.1)	D3
Arrest durumunda mavi kod çağırısı yapma	27 (14.0)	72 (37.3)	94 (48.7)	D3
Kurumun benimsemiş olduğu protokoller doğrultusunda temel/ileri yaşam desteği uygulamalarına katılma	24 (12.4)	62 (32.1)	107 (55.4)	D3
Hastaların monitorizasyonunu (EKG, solunum, SpO2, vücut ısısı, arteriyel kan basıncı) sağlama	9 (4.7)	37 (19.2)	147 (76.2)	D3
Monitorizasyon parametrelerini izleme değerlendirme, sonuçlarını kaydetme ve normalden sapmaları hekime bildirme	4 (2.1)	34 (17.6)	155 (80.3)	D3
Ağrı				
Ağrıyı tanılama	0 (0.0)	7 (3.6)	186 (96.4)	D3
Ağrıyı izleme	0 (0.0)	7 (3.6)	186 (96.4)	D3
Ağrıyı gidermeye/kontrol altına almaya yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemleri uygulama	0 (0.0)	32 (16.6)	161 (83.4)	D3
Ağrıyı değerlendirme	0 (0.0)	7 (3.6)	186 (96.4)	D3
Ameliyat Öncesi, Sırası, Sonrası (Perioperatif) Bakım				
Ameliyat öncesi dönemde hastanın fiziksel hazırlığını yapma	5 (2.6)	29 (15.0)	159 (82.4)	D3
Ameliyat sonrası yapılacak egzersizleri hastaya gösterme	2 (1.0)	36 (18.7)	155 (80.3)	D3
Ameliyat günü hastayı hazırlama	2 (1.0)	33 (17.1)	158 (81.9)	D3
Ameliyat sonrası klinikte hastanın ilk değerlendirmesini yapma	2 (1.0)	23 (11.9)	168 (87.0)	D3
Ameliyat sonrası erken dönem hasta takibi yapma	1 (0.5)	21 (10.9)	171 (88.6)	D3
Ameliyat sonrası hasta bakımını gerçekleştirme	0 (0.0)	31 (16.1)	162 (83.9)	D3
Ameliyat sonrası ortaya çıkan komplikasyonlara yönelik önlem alma	1 (0.5)	47 (24.4)	145 (75.1)	D2
Hastaya psikososyal açıdan yardımcı olma	4 (2.1)	41 (21.2)	148 (76.7)	D2
Araştırma				
Güncel literatürü takip etme	14 (7.3)	63 (32.6)	116 (60.1)	D3
Ekip üyesi olarak araştırma sürecine katılma	8 (4.1)	47 (24.4)	138 (71.5)	D3
Uygulamalarını kanıta dayalı olarak gerçekleştirme	5 (2.6)	60 (31.1)	128 (66.3)	D2
Sağlıkla ilgili sorunlarının çözümünde uygun epidemiyolojik yöntemleri kullanma	10 (5.2)	55 (28.5)	128 (66.3)	D2
Bakım Kavramı				
Hemşirelik süreci doğrultusunda bireyin gereksinimlerine uygun bakım verme	0 (0.0)	31 (16.1)	162 (83.9)	D3
Bireyin öz-bakım (Ağız, yüz, göz, kulak, burun, el, ayak, tırnak, saç, perine bakımı ve vücut banyosu) gereksinimlerinin karşılanmasını destekleme	7 (3.6)	21 (10.9)	165 (85.5)	D3

*HUÇEP'te belirtilen düzeyi

“Beslenme” başlığında en fazla bildirilen düzey “beslenmeyi izleme ve değerlendirmedir” (%93.8), en az bildirilen düzey ise “enteral tüple besleme veya gastrostomi, jejunostomi yoluyla beslemedir” (%70.5). “Çevre” başlığında en fazla bildirilen düzey “güvenli çevre oluşturmaz” (%86), en az bildirilen düzey ise “çevrenin insan sağlığına etkilerine ilişkin sosyal sorumluluk projelerine katılmaz” (%80.8). “Çocuk sağlığı ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “anne bebek etkileşimini sağlamaz” (86.0), en az bildirilen düzey ise “yaş dönemlerine göre sağlıkla ilgili taramalar yapmaz” (%69.4). “Eğitim” başlığında en fazla bildirilen düzey “eğitim gereksinimlerine ilişkin veri toplamaz” (%95.9), en az bildirilen düzey ise “bireyin gereksinimine uygun olarak bağımsız ya da sağlık ekibi ile iş birliği içinde sağlık eğitimi vermez” (%85.5). “Enfeksiyon hastalıkları ve kontrolü” başlığında en fazla bildirilen düzey “steril eldiven giyme-çıkarma, gömlek giyme-giydirme, tıbbi ve cerrahi aseptiye uygun el yıkamaz” (%93.8), en az bildirilen düzey ise “bağışıklama çalışmalarına katılma, izleme ve değerlendirmedir” (%82.9). “Etik” başlığında en fazla bildirilen düzey “hemşirelik bakımında etik davranmaz” (%92.7), en az bildirilen düzey ise “profesyonel değerlere uygun davranmaz” (%90.7). (Tablo 1)

Tablo 1 (devam)*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1	D2	D3	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Beslenme				
Beslenmeyi izleme ve değerlendirme	0 (0.0)	12 (6.2)	181 (93.8)	D3
Ağızdan beslenmeye yardım etme	0 (0.0)	17 (8.8)	176 (91.2)	D3
Enteral tüple besleme veya gastrostomi, jejunostomi yoluyla besleme	8 (4.1)	49 (25.4)	136 (70.5)	D3
Total parenteral besleme	5(2.6)	34(17.6)	154(79.8)	D3
Çevre				
Güvenli çevre oluşturma	3 (1.6)	24 (12.4)	166 (86.0)	D3
Çevrenin insan sağlığına etkilerine ilişkin sosyal sorumluluk projelerine katılma	3 (1.6)	34 (17.6)	156 (80.8)	D3
Çocuk Sağlığı ve Hemşirelik				
Anne bebek etkileşimini sağlama	1 (0.5)	26 (13.5)	166 (86.0)	D3
Bebeği besleme	3 (1.6)	39 (20.2)	151 (78.2)	D3
Yaş dönemlerine göre sağlıkla ilgili taramalar yapma	6 (3.1)	53 (27.5)	134 (69.4)	D3
Emzirmeyi başlatma ve sürdürme	4 (2.1)	39 (20.2)	15 (77.7)	D3
Yaş dönemlerine göre bakım gereksinimlerini karşılama	7 (3.6)	38 (19.7)	148 (76.7)	D3
Eğitim				
Bireyin gereksinimine uygun olarak bağımsız ya da sağlık ekibi ile iş birliği içinde sağlık eğitimi verme	2(1.0)	26 (13.5)	165(85.5)	D3
Eğitim gereksinimlerine ilişkin veri toplama	0 (0.0)	8 (4.1)	185 (95.9)	D3
Eğitime ilişkin hemşirelik tanılarını belirleme	0 (0.0)	9 (4.7)	184 (95.3)	D3
Eğitimi planlama	0 (0.0)	11 (5.7)	182 (94.3)	D3
Eğitimi uygulama	0 (0.0)	19 (9.8)	174 (90.2)	D3
Eğitim materyali hazırlama	0 (0.0)	13 (6.7)	180 (93.3)	D3
Eğitimi değerlendirme	0 (0.0)	14 (7.3)	179 (92.7)	D3
Eğitim uygulamalarını ilgili formlara kaydetme	0 (0.0)	13 (6.7)	180 (93.3)	D3
Eğitim uygulamalarında etkili sunum becerilerini kullanma	0 (0.0)	19 (9.8)	174 (90.2)	D3
Kişisel ve mesleki gelişime katkı sunan bilimsel etkinliklerde yer alma	0 (0.0)	19 (9.8)	174 (90.2)	D3
Enfeksiyon Hastalıkları ve Kontrolü				
Bağışıklama çalışmalarına katılma, izleme ve değerlendirme	2 (1.0)	31 (16.1)	160 (82.9)	D3
Tıbbi ve cerrahi asepsi ilkelerini uygulama	0 (0.0)	22 (11.4)	171 (88.6)	D3
İzolasyon önlemlerine uyma ve uygulama	0 (0.0)	21 (10.9)	172 (89.1)	D3
Kişisel koruyucu ekipmanı giyme ve uygun şekilde çıkarma	0 (0.0)	13 (6.7)	180 (93.3)	D3
Steril eldiven giyme-çıkarma, gömlek giyme-giydirme	0 (0.0)	12 (6.2)	181 (93.8)	D3
Steril malzeme kullanma	0 (0.0)	13 (6.7)	180 (93.3)	D3
Tıbbi ve cerrahi asepsiye uygun el yıkama	0 (0.0)	12 (6.2)	181 (93.8)	D3
Tıbbi asepsiye uygun maske takma, önlük giyme/ giydirme	0 (0.0)	9 (4.7)	184 (95.3)	D3
Etik				
Hemşirelik bakımında etik davranma	0 (0.0)	14 (7.3)	179 (92.7)	D3
Profesyonel değerlere uygun davranma	0 (0.0)	18 (9.3)	175 (90.7)	D3

*HUÇEP'te belirtilen düzey

“Hareket” başlığında en fazla bildirilen düzey “vücut mekaniklerine uygun hareket etmemdir” (%86.0), en az bildirilen düzey ise “bireye uygun pozisyon vermemdir” (%78.2). “Hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “hemşirelik sürecini kullanmamdır” (%90.2), en az bildirilen düzey ise “hemşirelik hizmetlerinde eleştirel düşünmeyi kullanmamdır” (%87.0). “Hemşirelik hizmetlerinin yönetimi” başlığında en fazla bildirilen düzey “hemşirelik hizmetlerini planlama, örgütleme, yürütme, değerlendirme ve koordine etmemdir” (%76.7), en az bildirilen düzey ise “sağlık politikalarının belirlenmesi ve uygulanmasında aktif rol almamdır” (%72.0). “İlaç uygulamaları” başlığında en fazla bildirilen düzey “oral yoldan ilaç uygulamamdır” (%97.4), en az bildirilen düzey ise “yerel/topikal yolla ilaç uygulamamdır” (%88.6). “İletişim ve kişilerarası ilişkiler” başlığında en fazla bildirilen düzey “etkili iletişim becerilerini kullanmamdır” (%88.6), en az bildirilen düzey ise “duyguları yönetebilmemdir” (%84.5). “İlk yardım ve olağan üstü durumlar” başlığında en fazla bildirilen düzey “olay yerini değerlendirmemdir” (%81.9), en az bildirilen düzey ise “temel yaşam desteği uygulamamdır” (%67.4). (Tablo 1)

Tablo 1 (devam)*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1	D2	D3	
Hareket				
Bireye uygun pozisyon verme	4 (2.1)	38 (19.7)	151 (78.2)	D3
Bireyi yatak içinde hareket ettirme	4 (2.1)	36 (18.7)	153 (79.3)	D3
Hastayı mobilize etme	2 (1.0)	35 (18.1)	156 (80.8)	D3
ROM/Ekleme açıklığı egzersizlerini yaptırma	2 (1.0)	27 (14.0)	164 (85.0)	D3
Vücut mekaniklerine uygun hareket etme	3 (1.6)	24 (12.4)	166 (86.0)	D3
Hemşirelik				
Hemşirelik rol ve işlevlerini yetkin olarak yerine getirme	0 (0.0)	21 (10.9)	172 (89.1)	D3
Hemşirelik sürecini kullanma	0 (0.0)	19 (9.8)	174 (90.2)	D3
Hemşirelik hizmetlerinde eleştirel düşünmeyi kullanma	1 (0.5)	24 (12.4)	168 (87.0)	D2
Eleştirel düşünme yoluyla problem çözme	1 (0.5)	22 (11.4)	170 (88.1)	D2
Hemşirelik Hizmetlerinin Yönetimi				
Hemşirelik hizmetlerini planlama, örgütleme, yürütme, değerlendirme ve koordine etme	6 (3.1)	39 (20.2)	148 (76.7)	D3
Hemşirelik uygulamalarında liderlik becerilerini sergileme	7 (3.6)	46 (23.8)	140 (72.5)	D3
Sağlık politikalarının belirlenmesi ve uygulanmasında aktif rol alma	8 (4.1)	46 (23.8)	139 (72.0)	D3
İlaç Uygulamaları				
Güvenli ilaç uygulama ilkelerine uyma	1 (0.5)	13 (6.7)	179 (92.7)	D3
İlaçları güvenli bir şekilde hazırlama	0 (0.0)	10 (5.2)	183 (94.8)	D3
Oral yoldan ilaç uygulama	0 (0.0)	5 (2.6)	188 (97.4)	D3
Yerel/topikal yolla ilaç uygulama	2 (1.0)	20 (10.4)	171 (88.6)	D3
Parenteral yolla ilaç uygulama	0 (0.0)	16 (8.3)	177 (91.7)	D3
İletişim ve Kişilerarası İlişkiler				
Duyguları yönetebilme	4 (2.1)	26 (13.5)	163 (84.5)	D2
Etkili iletişim becerilerini kullanma	1 (0.5)	21 (10.9)	171 (88.6)	D2
İlkyardım ve Olağan Üstü Durumlar				
Olay yerini değerlendirme	2 (1.0)	33 (17.1)	158 (81.9)	D3
İlkyardım ihtiyacı olan bireylerin önceliklerini (triyaj) saptama	5(2.6)	42(21.8)	146 (75.6)	D3
Kazazedenin ilk yardım ihtiyacını belirleme ve uygulama	4(2.1)	49(25.4)	140 (72.5)	D3
Temel yaşam desteği uygulama	6(3.1)	57(29.5)	130 (67.4)	D3
Hava yolundaki yabancı cisimi çıkarmaya yönelik ilk yardım uygulama	9(4.7)	45(23.3)	139 (72.0)	D3
Kanamalarda ilk yardım uygulama	7(3.6)	34(17.6)	152 (78.8)	D3
Şokta ilk yardım uygulama	12(6.2)	49(25.4)	132 (68.4)	D3
Yanıkta ilk yardım uygulama	13(6.7)	42(21.8)	138 (71.5)	D3
Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım uygulama	8(4.1)	50(25.9)	135 (69.9)	D3
Göz, burun ve kulağa yabancı cisim kaçmasında ilk yardım uygulama	7(3.6)	51(26.4)	135 (69.9)	D3
Isırmalar ve böcek sokmalarında ilk yardım uygulama	11 (5.7)	48 (24.9)	134 (69.4)	D3
Donmalarda ilk yardım uygulama	9 (4.7)	47 (24.4)	137 (71.0)	D3
Sıcak çarpmasında ilk yardım uygulama	9 (4.7)	46 (23.8)	138 (71.5)	D3
Zehirlenmelerde ilk yardım uygulama	10 (5.2)	48 (24.9)	135 (69.9)	D3
Olağan üstü durumlarda ekip çalışmasına katılarak sağlık hizmeti sunma	7 (3.6)	39 (20.2)	147 (76.2)	D3

*HUÇEP'te belirtilen düzey

“İnsan” başlığında en fazla bildirilen düzey “insan gereksinimlerine duyarlı davranmadır” (%94.8), en az bildirilen düzey ise “hemşirelik süreci doğrultusunda bireyselleştirilmiş bütüncül bakım vermedir” (%90.7). “İş sağlığı-güvenliği” başlığında en fazla bildirilen düzey “çalışan güvenliğine ilişkin risklere karşı önlemleri uygulamadır” (%81.3), en az bildirilen düzey ise “işe giriş muayeneleri ve periyodik izlemleri yapmadır” (%78.8). “Kadın sağlığı ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “gebelik ve postpartum süreçlerde bakım protokollerini uygulamadır” (%85.0), en az bildirilen düzey ise “kadın sağlığı sorunlarını izleme ve değerlendirmedir” (%84.5). “Kalite yönetimi” başlığında en fazla bildirilen düzey “hemşirelik bakımı kalite göstergelerini izleme ve değerlendirmedir” (%82.9), en az bildirilen düzey ise “ulusal ve uluslararası hasta güvenliği hedeflerini uygulamadır” (%74.6). “Palyatif bakım ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “palyatif bakımda semptomları yönetme ve izlemedir” (%63.7), en az bildirilen düzey ise “terminal dönemde hastaya bakım vermedir” (%58.5). “Ruh sağlığını koruma-güçlendirme ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “iletişim becerilerini kullanmadır” (%80.8), en az bildirilen düzey ise “eğitim ve danışmanlık yapmadır” (%76.7). “Sağlık” başlığında en fazla bildirilen düzey “antropometrik değerlendirmedir” (%89.6), en az bildirilen düzey ise “taramalara katılma/tarama yapmadır” (%85.0). (Tablo 1)

Tablo 1 (devam)*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1	D2	D3	
	n (%)	n (%)	n (%)	
İnsan				
İnsan gereksinimlerine duyarlı davranma	0 (0.0)	10 (5.2)	183 (94.8)	D3
Hemşirelik süreci doğrultusunda bireyselleştirilmiş bütüncül bakım verme	0 (0.0)	18 (9.3)	175 (90.7)	D3
İş Sağlığı-Güvenliği				
İşe giriş muayeneleri ve periyodik izlemleri yapma	6 (3.1)	35 (18.1)	152 (78.8)	D3
Çalışan güvenliğine ilişkin risklere karşı önlemleri uygulama	6 (3.1)	30 (15.5)	157 (81.3)	D3
Kadın Sağlığı ve Hemşirelik				
Kadın sağlığı sorunlarını izleme ve değerlendirme	4 (2.1)	26 (13.5)	163 (84.5)	D3
Gebelik ve postpartum süreçlerde bakım protokollerini uygulama	5 (2.6)	24 (12.4)	164 (85.0)	D3
Kalite Yönetimi				
Hemşirelik bakımı kalite göstergelerini izleme ve değerlendirme	5 (2.6)	28 (14.5)	160 (82.9)	D3
Ulusal ve uluslararası hasta güvenliği hedeflerini uygulama	9 (4.7)	40 (20.7)	144 (74.6)	D3
Risk değerlendirme çalışmalarına katılma	10 (5.2)	32 (16.6)	151 (78.2)	D3
Onkoloji Hemşireliği				
Radyoterapi ve kemoterapi alan hastaların semptomlarını izleme ve yönetme	28 (14.5)	58 (30.1)	107 (55.4)	D2
Palyatif Bakım ve Hemşirelik				
Palyatif bakımda semptomları yönetme ve izleme	16 (8.3)	54 (28.0)	123 (63.7)	D3
Terminal dönemde hastaya bakım verme	18 (9.3)	62 (32.1)	113 (58.5)	D2
Ruh Sağlığını Koruma-Güçlendirme ve Hemşirelik				
Eğitim ve danışmanlık yapma	4 (2.1)	41 (21.2)	148 (76.7)	D2
İletişim becerilerini kullanma	4 (2.1)	33 (17.1)	156 (80.8)	D2
Sağlık				
Antropometrik değerlendirme	2 (1.0)	18 (9.3)	173 (89.6)	D3
Taramalara katılma/tarama yapma	2 (1.0)	27 (14.0)	164 (85.0)	D3
Sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik danışmanlık yapma	4 (2.1)	20 (10.4)	169 (87.6)	D3

*HUÇEP'te belirtilen düzey

“Sıvı-elektrolit dengesi” başlığında en fazla bildirilen düzey “aldığı çıkardığı sıvı takibi yapma” (%96.9), en az bildirilen düzey ise “infüzyon pompası kullanma” (%72.0). “Şok ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “doku perfüzyonunu değerlendirme” (%89.6), en az bildirilen düzey ise “şok türü ve özelliğine göre ekiple iş birliği içinde hemşirelik bakımı verme” (%75.6)’dir. “Toplum sağlığı ve hemşirelik” başlığında öğrencilerin %88.6’sı “sağlığın korunması ve geliştirilmesi için birey ve toplum sağlığı ile ilgili hizmetleri ekip iş birliği içinde sunma ve okul dönemindeki çocuklara sağlık taramaları yapmayı” D3 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. “Yara bakımı” başlığında en fazla bildirilen düzey “basınç yaralanması riskini değerlendirme” (%94.3), en az bildirilen düzey ise “yarayı değerlendirerek uygun bakımı verme” (%91.2)’dir. “Yaşam belirtileri” başlığında en fazla bildirilen düzey “solunumu sayma ve değerlendirme” (%97.9), en az bildirilen düzey ise “periferik nabız sayma ve değerlendirme” (%95.3)’dir. “Yaşlı sağlığı ve bakımı” başlığında en fazla bildirilen düzey “sağlık bakım gereksinimlerini belirleme” (%90.7), en az bildirilen düzey ise “sağlık bakım gereksinimlerine uygun bakım verme ve yönetme” (%90.2)’dir. (Tablo 1)

Tablo 1 (devam)*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1 n (%)	D2 n (%)	D3 n (%)	
Sıvı-Elektrolit Dengesi				
Sıvı elektrolit ve asit baz dengesizliklerini değerlendirme ve izleme	2 (1.0)	23 (11.9)	168 (87.0)	D2
Sıvı-elektrolit, asit-baz dengesizliklerinde ekip iş birliği içinde kanıta dayalı hemşirelik girişimlerini uygulama	2 (1.0)	27 (14.0)	164 (85.0)	D2
Aldığı çıkardığı sıvı takibi yapma	0 (0.0)	6 (3.1)	187 (96.9)	D3
İnfüzyon pompası kullanma	5 (2.6)	49 (25.4)	139 (72.0)	D3
İntravenöz infüzyon seti hazırlama ve değiştirme	0 (0.0)	21 (10.9)	172 (89.1)	D3
İntravenöz sıvı tedavisini başlatma, akış hızını düzenleme ve izleme	0 (0.0)	23 (11.9)	170 (88.1)	D3
Periferik intravenöz kateter yerleştirme ve kateter bakımı verme	9 (4.7)	32 (16.6)	152 (78.8)	D3
Şok ve Hemşirelik				
Hava yolu açıklığını sağlama ve sürdürme	1 (0.5)	26 (13.5)	166 (86.0)	D3
Doku perfüzyonunu değerlendirme	1 (0.5)	19 (9.8)	173 (89.6)	D3
Sıvı resüsitasyonunu sağlama ve izleme	2 (1.0)	38 (19.7)	153 (79.3)	D3
Şok pozisyonu verme	0 (0.0)	21 (10.9)	172 (89.1)	D3
Şok türü ve özelliğine göre ekiple iş birliği içinde hemşirelik bakımı verme	6 (3.1)	41 (21.2)	146 (75.6)	D2
Toplum Sağlığı ve Hemşirelik				
Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için birey ve toplum sağlığı ile ilgili hizmetleri ekip iş birliği içinde sunma	1 (0.5)	21 (10.9)	171 (88.6)	D3
Okul dönemindeki çocuklara sağlık taramaları yapma	1 (0.5)	21 (10.9)	171 (88.6)	D3
Yara Bakımı				
Basınç yaralanması riskini değerlendirme	1 (0.5)	10 (5.2)	182 (94.3)	D3
Yarayı değerlendirerek uygun bakımı verme	1 (0.5)	16 (8.3)	176 (91.2)	D2
Yaşam Belirtileri				
Apikal nabız sayma değerlendirme	0 (0.0)	3 (1.6)	190 (98.4)	D3
Kan basıncını ölçme ve değerlendirme	0 (0.0)	5 (2.6)	188 (97.4)	D3
Periferik nabız sayma ve değerlendirme	0 (0.0)	9 (4.7)	184 (95.3)	D3
Solunumu sayma ve değerlendirme	0 (0.0)	4 (2.1)	189 (97.9)	D3
Vücut sıcaklığını ölçme ve değerlendirme	0 (0.0)	5 (2.6)	188 (97.4)	D3
Yaşlı Sağlığı ve Bakımı				
Sağlık bakım gereksinimlerini belirleme	0 (0.0)	18 (9.3)	175 (90.7)	D3
Sağlık bakım gereksinimlerine uygun bakım verme ve yönetme	0 (0.0)	19 (9.8)	174 (90.2)	D3

*HUÇEP'te belirtilen düzey

“Sistem hastalıkları ve hemşirelik” başlığında en fazla bildirilen düzey “oksijen saturasyonunu izleme” (%98.4), en az bildirilen düzey ise “EKG çekmedir” (%46.1). Ayrıca öğrencilerin %73.6’sı “bağımlılık ve hemşirelik” konusunda gerekli yönlendirmeleri D3 düzeyinde yapabileceğini; %81.3’ü büyüme ve gelişmeyi uygun araçları kullanarak izleme ve değerlendirmeyi D3 düzeyinde yapabileceğini; %75.6’sı cinsel sağlık ve üreme sağlığı çalışmalarına katılma, izleme ve değerlendirmeyi D3 düzeyinde yapabileceğini; %77.7’si evde bakım hizmetleri alan bireyin bakım gereksinimlerini saptama ve bakımı yönetmeyi D3 düzeyinde yapabileceğini; %78.2’si ise hemşirelik hizmetlerini bilişim teknolojilerinden yararlanarak gerçekleştirmeyi D3 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. (Tablo 1)

Tablo 1 (devam)*HUÇEP 2022'deki Temel Becerilere Göre Öğrencilerin Düzeylerinin Dağılımı*

HUÇEP 2022 Temel Becerileri	Öğrencilerin Belirttikleri Düzey			HD*
	D1	D2	D3	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik				
Airway uygulama	15 (7.8)	64 (33.2)	114 (59.1)	D3
Aldığı çıkardığı takibi ve değerlendirme	0 (0.0)	6 (3.1)	187 (96.9)	D3
Buhar uygulama	2 (1.0)	16(8.3)	175 (90.7)	D3
Duyu değerlendirmesi yapma	0 (0.0)	11(5.7)	182 (94.3)	D3
EKG çekme	31 (16.1)	73 (37.8)	89 (46.1)	D3
Fiziksel kısıtlamaları uygulama, izleme ve değerlendirme	0 (0.0)	20 (10.4)	173 (89.6)	D3
Hastayı monitörize etme	4 (2.1)	29 (15.0)	160 (82.9)	D3
Dren bakımı	9 (4.7)	54 (28.0)	130 (67.4)	D3
İnsülin uygulama ve insülin uygulamayı öğretme	2 (1.0)	11 (5.7)	180 (93.3)	D3
Kalıcı mesane kateteri takma ve çıkarma	19 (9.8)	65 (33.7)	109 (56.5)	D3
Kan alma	0 (0.0)	7 (3.6)	186 (96.4)	D3
Kan ve kan ürünleri transfüzyonu protokol doğrultusunda uyg.	0 (0.0)	25 (12.9)	168 (87.0)	D3
Kan şekeri ölçme ve değerlendirme	0 (0.0)	6 (3.1)	187 (96.9)	D3
Kapalı göğüs drenaj sistemini izleme ve bakımı sağlama	14 (7.3)	56 (29.0)	123 (63.7)	D3
Kapiller dolumu değerlendirme	0 (0.0)	13 (6.7)	180 (93.3)	D3
Kültür alma (Balgam, idrar, kan, boğaz vb)	7 (3.6)	46 (23.8)	140 (72.5)	D3
Kondom kateter uygulama	0 (0.0)	57 (29.5)	136 (70.5)	D3
Lavman uygulama (Boşaltıcı-tedavi edici)	0 (0.0)	27 (14.0)	166 (86.0)	D3
Lokal, genel soğuk ve sıcak uygulama	0 (0.0)	14 (7.3)	179 (92.7)	D3
Masaj yapma	3 (1.6)	26 (13.5)	164 (85.0)	D3
Mental, bilinç düzeyi ve pupillayı değerlendirme	2 (1.0)	19 (9.8)	172 (89.1)	D3
Mekanik ventilatör uygulanan hastaya bakım verme	6 (3.1)	45 (23.3)	142 (73.6)	D2
Nazogastrik sonda yerleştirme ve bakım verme	15 (7.8)	40 (20.7)	138 (71.5)	D2
Nazogastrik/orogastrik tüpten mide sıvısı alma	15 (7.8)	40 (20.7)	138 (71.5)	D3
Nazogastrik, orogastrik sondayı çıkarma	17 (8.8)	45 (23.3)	131 (67.9)	D3
Nebulizatör kullanma	11 (5.7)	36 (18.7)	146 (75.6)	D3
Ödemi değerlendirme ve izleme	0 (0.0)	10 (5.2)	183 (94.8)	D3
Oksijen saturasyonunu izleme (Pulse oksimetri)	0 (0.0)	3 (1.6)	190 (98.4)	D3
Oksijen tedavisi uygulama (maske, nazal kanül)	0 (0.0)	31 (16.1)	162 (83.9)	D3
Oral ve nazal havayolu aspirasyonu yapma	5 (2.6)	31 (16.1)	157 (81.3)	D3
Ostomi bakımı verme (Kolostomi, ürostomi, ileostomi vb.)	9 (4.7)	52 (26.9)	132 (68.4)	D3
Öykü alma ve fiziksel muayene yaparak bireyin sistem tanılmasını yapma	0 (0.0)	7 (3.6)	186 (96.4)	D3
Santral venöz basıncı ölçme ve izleme	6 (3.1)	42 (21.8)	145 (75.1)	D2
Solunum ve öksürük egzersizlerini yaptırma	0 (0.0)	5 (2.6)	188 (97.4)	D3
Trakeal veya endotrakeal havayolu aspirasyonu yapma	9 (4.7)	52 (26.9)	132 (68.4)	D2
Trakeostomi bakımı	12 (6.2)	51 (26.4)	130 (67.4)	D3
Yürüme ve dengeyi değerlendirme	0 (0.0)	10 (5.2)	183 (94.8)	D3
Bağımlılık ve Hemşirelik				
Gerekli yönlendirmeleri yapma	7 (3.6)	44 (22.8)	142 (73.6)	D3
Büyüme Gelişme				
Büyüme ve gelişmeyi uygun araçları kullanarak izleme ve değerlendirme	3 (1.6)	33 (17.1)	157 (81.3)	D3
Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı				
Cinsel sağlık ve üreme sağlığı çalışmalarına katılma, izleme ve değerlendirme	4 (2.1)	43 (22.3)	146 (75.6)	D3
Evde Bakım				
Evde bakım hizmetleri alan bireyin bakım gereksinimlerini saptama ve bakımı yönetme	8 (4.1)	35 (18.1)	150 (77.7)	D3
Hemşirelik Bilişimi				
Hemşirelik hizmetlerini bilişim teknolojilerinden yararlanarak gerçekleştirme	7 (3.6)	35 (18.1)	151 (78.2)	D2

*HUÇEP'te belirtilen düzey

Genel olarak D3 düzeyinde yapılması beklenen becerileri öğrencilerin yaklaşık %70 ve daha fazlası D3 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. Bununla birlikte D3 düzeyinde yapılması beklenen bazı uygulamaların öğrencilerin bir kısmında daha alt düzeylerde yapılabileceği belirlenmiştir. Öğrencilerin yarısından daha azının D3 düzeyinde yapabileceklerini belirttikleri uygulamalar arasında acil ilaçları, tıbbi malzeme ve cihazları kullanıma hazır bulundurma (%39.9), arrest durumunda mavi kod çağrısı yapma (%48.7) ve EKG çekme (%46.1) sıralanabilir. Ayrıca öğrencilerin yarısından fazlası D2 düzeyinde yapılması beklenen tüm becerileri D3 düzeyinde bağımsız bir şekilde yapabileceklerini belirtmişlerdir. (Tablo 1)

TARTIŞMA

Hemşirelik öğrencilerinin HUÇEP 2022’de belirtilen temel becerilere ilişkin kendi düzeylerini değerlendirmeleri için yapılan bu araştırmada; genel olarak öğrencilerin büyük çoğunluğu becerileri HUÇEP’te belirtilen düzeyde yeterli olarak yapabileceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin yarısından fazlası D2 düzeyinde yapılması beklenen tüm becerileri D3 düzeyinde yapabileceklerini belirtirken, D3 düzeyinde yapılması beklenen becerilerde ise öğrencilerin yaklaşık %70 ve daha fazlası beceriyi D3 düzeyinde yapabileceğini ifade etmiştir.

HUÇEP’te D3 düzeyinde olması belirtilen becerilerden bazılarını öğrencilerin %50-60’ı kadarı D3 düzeyinde yapabileceğini belirtmiştir. Bu uygulamalara bakıldığında genel olarak uygulamaların acil servis, yoğun bakım, onkoloji ve palyatif bakım gibi belirli alanlardaki kliniklerde sık karşılaşılan uygulamalar olması ya da vaka sayılarının az olması gibi özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Belirtilen alanlar ve bu alanlarda sık karşılaşılan uygulamalara yönelik araştırmalar incelendiğinde bu araştırmanın bulguları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir (Ciğerci ve ark., 2016; Çelik ve ark., 2015; Damak & Karakoç Kumsar 2020; Karabuğa Yakar ve ark., 2022). Karabuğa Yakar ve arkadaşları (2022) tarafından hemşirelik öğrencilerinin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeylerinin incelendiği çalışmada öğrencilerin palyatif bakıma ilişkin bilgilerinin düşük olduğu belirtilmiştir. Damak ve Karakoç Kumsar

(2020) ise hemşirelerin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeylerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada da hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeylerinin düşük olduğunu saptamıştır ve hemşirelerde palyatif bakım bilincinin geliştirilmesi için palyatif bakıma yönelik hizmet içi eğitim ve sürekli eğitim programlarının oluşturulmasını, mezuniyet sonrası sertifikasyonlu eğitim modülünün geliştirilmesini ve sürekliliğinin sağlanmasını önermiştir. Acil ve yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelerin EKG bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılan diğer bir çalışmada hemşirelerin EKG bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir (Çelik ve ark., 2015). Ciğerci ve arkadaşları (2016) tarafından öğrenci hemşirelerin endotrakeal aspirasyona ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada da öğrencilerin bilgilerinin orta düzeyde olduğu ve bazı eksikliklerin bulunduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin bazılarının bu becerilerde kendilerini D3 düzeyinde değerlendirmemelerinin nedeninin bu uygulama alanlarında yeterince bulunamamalarından kaynaklanabileceği düşünülebilir. Özellikle artan öğrenci sayıları düşünüldüğünde her öğrencinin her klinikte uygulama yapması nerdeyse imkânsız bir hal almıştır. Nitekim literatürde bu durumun hemşirelik eğitimi veren birçok kurumun en önemli sorunları arasında yer aldığı belirtilmektedir (Mitchell ve ark., 2009; Nulty ve ark., 2011).

Araştırma verileri incelendiğinde özellikle öğrencilerin ilkyardım, acil durumlara hazırlık ve müdahale konularında kendilerini tamamen yeterli hissetmedikleri görülmektedir. Yapılan çalışmalarda da ilkyardım ve acil sağlık hizmetlerinde hemşirelerin yetersiz oldukları belirtilmektedir (Almeida ve ark., 2011; Büyükkayacı Duman ve ark., 2023; Kara ve ark., 2015). Üniversite öğrencilerinin ilkyardım bilgi düzeylerini inceleyen bir çalışmada öğrencilerin ilkyarıma yönelik yanlış inanç ve uygulamalarının olduğu belirtilmiştir (Büyükkayacı Duman ve ark., 2023). Yapılan bir diğer çalışmada temel yaşam desteği konusunda eğitim alan öğrencilerin eğitim sonrası bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olduğu belirtilirken, eğitimden 3 ay sonra bilgi ve becerilerin gerilediği ifade edilmektedir (Karahan ve

ark., 2005). Öğrencilerin bu konuda kendilerini yeterli hissedememelerinin yeterli eğitim almalarına rağmen bu girişimlerle az karşılaşmış ya da hiç karşılaşmamış olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ünlüsoy Dinçer ve arkadaşları (2023)'nın öğrencilerin ulusal renkli kodlar ile ilgili bilgi düzeyleri ve konu hakkındaki farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada da araştırmaya katılan öğrencilerin sadece %28.1'inin acil durum kodları ile ilgili eğitim aldığını ve öğrencilerin %66.8'inin kod uygulaması ile hiç karşılaşmadığını belirttiği, dolayısıyla öğrencilerin kod uygulamasına yönelik farkındalıklarının artırılması gerektiği ifade edilmiştir (Ünlüsoy Dinçer ve ark., 2023). Yapılan çalışmalarda da öğrencilerin kendilerini yeterli hissedemedikleri bu alanlarda daha fazla uygulama yapma imkanının sağlanmasını istedikleri görülmektedir (Harrison ve ark., 2007; Sabancıoğulları ve ark., 2012; Tosun ve ark., 2008). Sabancıoğulları ve arkadaşları (2012)'nin hemşirelik son sınıf öğrencilerinin intörlük programına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada öğrencilerin acil servislerinde daha fazla klinik uygulama yapılmasını talep ettikleri belirtilmiştir. Harrison ve arkadaşları (2007) ile Tosun ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan diğer çalışmalarda da öğrencilerin yoğun bakım ve acil kliniklerini hastane ortamında bağımsız uygulama yapabilme açısından daha yararlı buldukları saptanmıştır (Harrison ve ark., 2007; Tosun ve ark., 2008). Acil servis ve yoğun bakım gibi birimlerin gerek karmaşık hasta sorunları gerekse donanımlı olma ve uygulama çeşitliliğinin bol olması nedeniyle öğrencilerin yeterliliğinin geliştirilmesinde önemli görüldüğü düşünülmektedir.

Güncel literatürü takip etme ve uygulamalarını kanıta dayalı olarak gerçekleştirme gibi konularda da öğrencilerin %60.1 ile %66.3'ünün kendini D3 düzeyinde değerlendirmesi; genel olarak öğrencilerin ders konularını güncel literatür doğrultusunda almış olmasına rağmen bunu öğretim elemanlarının vermesi ve öğrencilerin bunun için yeterli literatür taraması yapmamış olmasından kaynaklanabilir. Hemşirelik öğrencilerinin literatür tarama yeterliliğinin gelişmesinin kanıta dayalı uygulamalar için temel olduğu belirtilmektedir (Jacobs ve ark.,

2003). Ancak yapılan çalışmalarda öğrencilerin literatür tarama yetkinliklerinin yetersiz olduğu ifade edilmektedir (Evcimen & İşcan Ayyıldız, 2019; Karadaş & Özdemir, 2015). Arslan ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışmada alanıyla ilgili bilimsel yayın/dergi takip eden hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Arslan ve ark., 2015). Mesleki gelişmelerin yakından takip edilebilmesi ve kanıt temelli uygulamaların öğrenciler tarafından içselleştirilmesi için öğrencilerin yeterli literatür tarama ve makale okumaları konusunda desteklenmeleri ve teşvik edilmeleri önem taşımaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun HUÇEP 2022’de belirtilen temel beceri düzeyleri konusunda kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ancak acil servis, yoğun bakım, onkoloji ve palyatif bakım gibi komplike ve özellikli alanlarda sık karşılaşılan uygulamalarda ise öğrencilerin yaklaşık yarısının beklenen beceri düzeyinde olmadığını düşündüğü saptanmıştır. Ayrıca güncel literatürü takip etme ve uygulamalarını kanıta dayalı olarak gerçekleştirme konularında da bazı öğrencilerin kendilerini yeterli hissetmedikleri bulunmuştur. Tüm becerilerde öğrencilerin beklenen yeterlilik düzeyinde olması için farklı alanlarda yeterliliği sağlayacak uygulama ve araştırma olanaklarının sağlanması, bu durumun ulusal düzeyde ele alındığı araştırmaların yapılması, çalıştay ya da sempozyum gibi bilimsel etkinliklerin yapılması, hemşirelik ve öğrenci hemşirelik derneklerinin bu konuda planlamalar yapması önerilmektedir. Ayrıca her ilde az sayıda olan ve az öğrencinin uygulama yapma fırsatı yakaladığı alanlarda mezun hemşirelik öğrencilerinden beklenen yeterlilik düzeyinin geliştirilebilmesi için yeni stratejilerin geliştirilmesi, bu alanlara yönelik hizmet içi eğitim ve sürekli eğitim programlarının oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Üniversite Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan araştırma izni (Tarih: 31.05.2022 ve Sayı No: 223) ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nden uygulama izni alınmıştır.

YAZAR KATKI ORANI

Fikir/kavram: SK, MB; Tasarım: SK, MB; Veri toplama: SK; Veri işleme: SK; Analiz ve/veya yorum: SK, MB; Kaynak tarama: SK; Makalenin yazımı: SK; Eleştirel inceleme: SK, MB

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

FİNANSAL DESTEK

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

HAKEM DEĞERLENDİRMESİ

Dış bağımsız.

KAYNAKLAR

- Almeida, A.O., Araújo, I.E.M., Dalri, M.C.B., & Araujo, S. (2011). Theoretical knowledge of nurses working in non-hospital urgent and emergency care units concerning cardiopulmonary arrest and resuscitation, *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(2), 261-268. <https://doi.org/10.1590/s0104-11692011000200006>
- Arslan, S., Şener, K.D., & Küçük, Ö. (2015). Pediatri kliniğinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin görüşleri. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Asgari, P., Navab, E., & Bahramnezhad, F. (2019). Comparative study of nursing curriculum in nursing faculties of Canada, Turkey, and Iran according to SPICES model. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 120. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_392_18

- Aydemir Gedük, E. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 253-258. <https://doi.org/10.17681/hsp.358458>
- Büyükkayacı Duman, N., Koçak, C., & Sözen, C. (2013). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeyleri ve bunu etkileyen faktörler. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 57-70.
- Ciğerci, Y., Çevik, C., Çelebi, Ş., Kurt, H., & Aslan, A. (2016). Öğrenci hemşirelerin endotrakeal aspirasyona ilişkin bilgi düzeyleri. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 128-139. <https://doi.org/10.17371/UHD.2016616572>
- Çelik, Y., Karadaş, C., Akdağ, C., & Özkeçeci, G. (2015). Acil ve yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelerin EKG bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 6(9), 75-85.
- Damak, N., & Karakoç Kumsar, A. (2020). Hemşirelerin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeyleri ve iyi ölüme yönelik algıları. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Evcimen, H., & İşcan Ayyıldız, N. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşireliğe ilişkin tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 141-146. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.474376>
- Harrison, T.M., Stewart, S., Ball, K., & Brat, M.M. (2007). Clinical focus program: Enhancing the transition of senior nursing students to independent practice. *Journal of Nursing Administration*, 37(6), 311-317. <https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000277721.64629.6e>
- Hemşirelik Eğitimi Derneği. (2014). *Hemşirelik ulusal çekirdek eğitim programı (HUÇEP) 2014*. <https://hemed.org.tr/dosyalar/pdf/hucep-2014.pdf>
- Hemşirelik Eğitimi Derneği. (2023). *Hemşirelik ulusal çekirdek eğitim programı (HUÇEP) 2022*. https://www.hemed.org.tr/wp-content/uploads/2023/10/hemsirelik_cekirdek_egitim_programi.pdf

- İbrahimoglu, Ö., Mersin, S., & Saray Kılıç, H. (2019). Hemşirelik eğitim müfredatı ve öğrenme çıktıları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(1), 12-16. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.305>
- Jacobs, S.K., Rosenfeld, P., & Haber, J. (2003). Information literacy as the foundation for evidence-based practice in graduate nursing education: A curriculum-integrated approach. *Journal of Professional Nursing*, 19(5), 320-328. [https://doi.org/10.1016/s8755-7223\(03\)00097-8](https://doi.org/10.1016/s8755-7223(03)00097-8)
- Kaddoura, M., VanDyke, O., Cheng, B., & Shea-Foisy, K. (2016). Impact of concept mapping on the development of clinical judgment skills in nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 11(3), 101-107. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.02.001>
- Kara, F., Yurdakul, A., Erdoğan, B., & Polat, E. (2015). Bir devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin güncel temel yaşam desteği bilgilerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 17-26.
- Karabuğa Yakar, H., Oğuz, S., Aydın, A., & Demir, D. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeyleri ve iyi ölüme yönelik algıları. *Perspectives in Palliative & Home Care*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.29228/pphcjournal.66345>
- Karadaş, C., & Özdemir, L. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin araştırmaya yönelik farkındalık ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(3), 30-39.
- Karahan, A., Cerit, B., Ak, B., Çıtak, N., Şahin, S., & Ayhan, F. (2005). Hemşirelik öğrencilerinin temel yaşam desteği eğitiminden hemen ve üç ay sonra bilgi ve beceri düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 5(1), 22-27.
- MacDonnell, C., George, P., Nimmagadda, J., Brown, S., & Gremel, K. (2016). A team-based practicum bringing together students across educational institutions and health

- professions. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(3), 49.
<https://doi.org/10.5688/ajpe80349>
- Mitchell, M.L., Henderson, A., Groves, M., Dalton, M., & Nulty, D. (2009). The objective structured clinical examination (OSCE): Optimising its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education Today*, 29(4), 398-404.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.10.007>
- Nulty, D.D., Mitchell, M.L., Jeffrey, C.A., Henderson, A., & Groves, M. (2011). Best practices guidelines for use of OSCEs: Maximising value for student learning. *Nurse Education Today*, 31(2), 145-151. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.05.006>
- Özkütük, N., Orgun, F., & Akçakoca, B. (2018). Türkiye’de hemşirelik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarına ilişkin güncel durumun incelenmesi. *Yükseköğretim Dergisi*, 8(2), 150-157.
- Sabancıoğulları, S., Doğan, S., Kelleci, M., & Avcı, D. (2012). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin internlik programına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 5(1), 16-22.
- Taşocak, G. (2014). *Hemşirelik ve hemşirelik eğitimine genel bakış: Hemşirelik esasları hemşirelik bilimi ve sanatı*. Akademi Yayıncılık.
- Tosun, N., Oflaz, F., Akyüz, A., Kaya, T., Yava, A., Yıldız, D., & Akbayrak, N. (2008). Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinin intörn eğitim programından beklentileri ile program sonunda kazanım ve önerilerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50, 164-171.
- Ünlüsoy Dinçer, N., Gözüm, Ü.E., Yusufoglu, İ., & Şen, A. (2023). Klinik uygulama deneyimi yaşayan sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlıkta ulusal renkli kodlar hakkındaki farkındalıkları. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 10(1), 144-160.
<https://doi.org/10.21020/husbfd.1112280>



Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi/ Kırşehir Ahi Evran University

Sağlık Bilimleri Dergisi/ Journal of Health Sciences

Cilt/Volume: 8 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024

E-ISSN: 2791-7754



Review Article/ Derleme Makale

CURRENT APPROACH IN INFANTILE COLIC AND TREATMENT METHODS

İNFAİTİL KOLİKTE GÜNCEL YAKLAŞIM VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Sariye Bilge DOĞAN¹ Selda YÜZER ALSAÇ²

¹ Lecturer, Gazi University, Vocational School of Health Services, Elderly Care Program, Ankara, Türkiye.

² Assist. Prof. Dr., Yozgat Bozok University, Faculty of Health Sciences, Yozgat, Türkiye.

Date of receipt/
Geliş tarihi: 19
Oct 2023

Date of
acceptance/
Kabul tarihi: 08
Feb 2024

Keywords:
Infantile colic,
nursing, parents

Anahtar
kelimeler: İnfantil
kolik, hemşirelik,
ebeveynler

Corresponding
author/Sorumlu
yazar:
sariyebilgedogan
@gazi.edu.tr

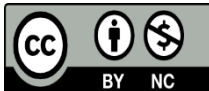
ABSTRACT

Infantile colic is referred to be the crying attacks beginning in the first weeks of infants that occur at least three times a day and last longer than three weeks. It may suggest cases of unknown etiology in diagnosis, including gastrointestinal causes, nutrition, trauma, drug use, and neurological conditions. Although there is no definitive treatment in terms of treatment methods, there are some methods applied throughout the process. The positive contributions of pediatric nurses are very important in overcoming the process with less problems for both the infant and the parents. Therefore, benefiting from nursing approaches in colic syndrome cases by getting help from any health institution may be useful in reducing or coping with infantile colic.

ÖZET

İnfantil kolik, bebeklerin ilk haftalarında başlayan günde en az üç defa ortaya çıkan ve üç haftadan uzun süren ağlama atakları olarak ifade edilmektedir. Etiyolojisi henüz tam olarak bilinmeyen, tanısında gastrointestinal nedenler, beslenme, travma, ilaç kullanımı, nörolojik durumlar gibi olguları düşündürebilmektedir. Tedavi yöntemleri bakımından henüz kesin bir tedavisi bulunmamakla birlikte, süreç boyunca uygulanan bazı yöntemler bulunmaktadır. Hem bebek açısından hem ebeveynler açısından sürecin daha az sorunla atlatılabilmesinde çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşirelerinin olumlu katkıları oldukça önemlidir. Bu nedenle, kolik sendromu vakalarında herhangi bir sağlık kuruluşundan yardım alarak konuyla ilgili hemşirelik yaklaşımlarından yararlanmak infantil kolikğin azaltılması veya baş edilmesinde yararlı olabilmektedir.

To cite/Atıf için: Doğan, S.B., & Yüzer Alsaç, S. (2024). Current approach in infantile colic and treatment methods. *Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences*, 8(2), 245-262.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

INTRODUCTION

Infantile colic is a condition in infants with normal nutrition and development, manifested by unstoppable crying for no apparent reason usually occurring in the evening particularly in the first trimester after birth, sometimes continuing up to the sixth month. Among many definitions of infantile colic, it was defined by Wessel et al. in 1954 to be unexplained and uncontrollable crying spells, beginning in the first weeks of birth, continuing for more than 3 hours a day, more than 3 days a week, and for at least 3 weeks (Jarman & Sewell, 2000).

It is common for infants to have a high level of crying in the three months after birth. This condition is referred to as normal crying and can reach up to three hours a day towards the end of the eighth week (Orhon, 2016). While these cries turn into a learning situation as the needs of the infant are met, it becomes easier for parents to manage this process through various coping methods (Mutlu et al., 2020). However, infant cries have various forms in the colic process. Infants may knit eyebrows, pull legs, clench fists, have red faces, and produce intense gas when crying (Hjern et al., 2020; Zeevenhooven et al., 2018). Colic occurs in the form of attacks and usually begins when the infant is two weeks old and reaches its maximum level in the sixth week. It also disappears significantly after the sixth month (Cocker et al., 2015; Hjern et al., 2020; Zeevenhooven et al., 2018).

INCIDENCE OF INFANTILE COLIC

It is reported that the incidence of infantile colic in the whole world is between 10-40% (Akhnikh et al., 2014). The incidence of infantile colic was found to be 3 to 28% in prospective studies and 8 to 40% in retrospective studies (Orhon, 2016). In Türkiye, the number of studies focusing on the frequency of colic is limited. When some of these limited studies are examined, it was seen that the frequency of infantile colic is 16.6% according to Yalçın et al. (2010), 51.1% in a regional study of Karaca Çiftçi and Arıkan (2007) and 75% in the colic screening of 6-9-month-old infants by Karabel et al. (2010). International studies on outpatient clinic

applications determined that 17% of parents with infants younger than three months visited outpatient clinics because of excessive crying (Akhnikh et al., 2014; Roberts et al., 2004).

ETIOLOGY OF INFANTILE COLIC

There are several studies on the etiology of infantile colic (Akhnikh et al., 2014; Mai et al., 2018; Şimşek Orhon, 2016; Perry et al., 2019). Although the exact cause is unknown, etiological factors of infantile colic are categorized as gastrointestinal causes, neurodevelopmental causes, and psychosocial causes.

GASTROINTESTINAL CAUSES

Problems related to the gastrointestinal system were previously stated to occur due to the pressure exerted by the gas in the intestines on the intestinal wall and by the resulting tension (Ellet, 2003; Karabayır & Oğuz, 2009). However, there are studies revealing that the intestinal structure of infants with and without infantile colic symptoms is similar (Iacovou et al., 2012 Roberts et al., 2004; Tormo et al., 2001). Therefore, gastrointestinal causes gained a new dimension beyond routine symptoms and were re-examined in five categories including infant-oriented feeding, food allergy, gastrointestinal hormones, lactose malabsorption, and gastroesophageal reflux with a new approach (Ellet, 2003; Karabayır & Gökçay, 2017). Although these studies underline that increased gas is not the cause of colic, it is also stated that there are studies suggesting that intestinal gas is the first cause of crying (Karabayır & Gökçay, 2017).

Likewise, studies on nutrition and food allergy could not reveal definitive symptoms where the said allergy causes pain in infants. However, studies conducted to determine the difference between normal formulas and hydrolyzed formulas found that the use of hydrolyzed formulas reduces the colic pains of infants (Saavedra et al., 2003). The rejected hypotheses also include the risk of colic due to disorders in carbohydrate absorption and problems with lactose digestion (Kanabar et al., 2001). In an experimental study, a formula with lactose content was given to

infants with colic who were fasted and the hydrogen gas in their breath was measured. Although higher levels of hydrogen gas were observed in infants without colic, no positive effect was observed in lactose-free feeding (Akçam, 2004; Balcı, 2006).

NEURODEVELOPMENTAL CAUSES

In the period following the birth of infants, intestinal receptors are more sensitive to intestinal activities due to the structure of their nervous system. Therefore, even normal contractions may be felt as pain by infants. This can be observed in infants as behaviors resembling colic symptoms (Balcı, 2006; Akçam, 2004).

Another view is that colic is caused by the hormonal activities of the infant during the growth process. Hormone activities play a role in the contraction of muscles. Hormones, which become active particularly at the end of the day and in the dark, begin to take effect after the third month in the infant's growth process. The absence of an element to suppress the hormone serotonin until this period is considered to be the main cause of contractions (Halpern & Coleho, 2016). In a related study, it was stated that the serotonin level and cortisone level in the urine of infants with colic were higher than those of normal infants (Halpern & Coleho, 2016). At this point, it was stated that the third and ninth months are the most remarkable periods (Karabayır & Gökçay, 2017). In these months, the crying attacks are intense, and the diagnosis of colic cannot be made until the sleep pattern is established. It is stated that colic infants in these months show more sensitivity to stimuli due to abnormal balance of the immature nervous system (Ellet et al., 2003).

PSYCHOSOCIAL FACTORS

The period of pregnancy and thereafter is very important with regard to the formation of infantile colic. Particularly, the parent-infant relationship is referred to be a determining factor in infantile colic since cases like anxiety, trauma, stress, etc. are directly reflected in the infant (Sabuncuoğlu & Berkem, 2006). Although this is stated to be important, it is also reported that

there is uncertainty in terms of cause-and-effect relationships (Iacovou et al., 2012; Talachian et al., 2008).

Factors that are effective on maternal psychology after birth can be listed as the mother's temperament, sexual life, sense of trust, experience, problems during the breastfeeding period, father's attitude towards mother and infant, etc. (Balcı, 2006). The character and temperament of not only the mother but also the infant is effective on infantile colic (Turner & Palamountain, 2015). It can be said that the crying syndromes of sensitive, difficult, and overreactive infants are more dominant (Akçam, 2004).

In some studies, investigating the effects of psychological factors on colic, it was determined that the mothers of infants with colic had a high level of depression, and the breastfeeding period was relatively shorter in mothers of infants with colic (Akman et al., 2006; Cohen & Albertini, 2012; Herman & Le, 2007).

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF INFANTILE COLIC

Infantile colic can be identified after investigating other causes of crying. It is reported that only 5.1% of infants with crying complaints have an underlying serious organic lesion. Other causes should be investigated in the presence of growth retardation or pathological symptoms in physical examination (Table 1) (Karabayır & Gökçay, 2017).

Table 1*Differential Diagnosis of Infantile Colic*

The Types of the Diagnosis
Nutritional mistakes (hunger/improper preparation of formula milk)
Neonatal withdrawal syndrome
Skin lesions (hair entanglement on finger or penis, rash, trauma)
Eye (corneal abrasion, glaucoma, foreign body in the eye)
Cardiac (supraventricular tachycardia, heart failure)
Gastrointestinal system (food allergy, GER, anal fissure, volvulus, invagination, gastroenteritis)
Genitourinary system (urinary system infection, meatal ulcer, testicular torsion, inguinal hernia)
Neurological (head trauma, CNS anomaly/disorder)
Skeletal system (fracture, osteomyelitis)
Vaccine administration
Abuse

TREATMENT OF INFANTILE COLIC

There is no clear conclusion about colic yet as it is still controversial whether the signs and symptoms are caused by a disease or are part of a development process. However, both the infant and the parents are adversely affected in both cases. Therefore, there is a natural expectation for a treatment or coping method. At this point, there may be preferences such as medical treatment, dietary changes, behavioral methods, and herbal applications (Kheir, 2012; Savino et al., 2013).

MEDICAL TREATMENT

The drugs recommended in the treatment of colic are anticholinergic agents, simethicone, and antacids (Akçam, 2004; Savino & Tarasco, 2010). Although these drugs are recommended and used, it cannot be said that they provide a permanent solution. Anticholinergic agents are drugs that provide relief due to relaxation of intestinal muscles. Dicyclomine and dicycloverin stand out in this group. However, it was reported that these drugs also have serious side effects (difficulty in breathing, coma, etc.). Dicyclomine is known to cause side effects including

paralysis, asphyxia, fainting, difficulty in breathing, coma, and muscular hypotonia. Although these side effects occur rarely, it is stated that the use of drugs in the treatment of infantile colic without serious clinical studies and without somatic results is quite risky (Ellwood et al., 2020). Therefore, the use of these drugs is avoided in order not to pose a risk (Alagöz, 2013; Akçam, 2004; Cohen Silver & Ratnapalan, 2009; Kheir, 2012). It is stated that simethicone group drugs have no contribution when evaluated with the placebo effect (Yalaz, 2003).

DIETARY CHANGE

It was reported that the cause of colic in infants during the breastfeeding period is cow's milk protein, soy, hazelnut, legumes, peanuts, spicy foods, etc. transferred from mother to milk (Landgren et al., 2011; Yalçın & Kuşkonmaz 2011). If the infant with colic is fed only by breast milk, dietary change is not recommended due to the protective feature of breast milk (Karabayır & Oğuz, 2009). For formula-fed infants, hypoallergenic formula is recommended for two weeks. However, the most important point to be considered is the necessity of a thorough examination of the formula content, avoiding frequent formula changes (Roberts et al., 2004). In dietary treatment, there are studies on the intake of some probiotics into the diet (Szajewska & Dryl, 2016). The positive effect of probiotic use on the intestines was revealed in a study (Savino et al., 2013).

BEHAVIOURAL TREATMENT

Another important treatment method is behavioral treatment. The relaxing effect of these practices was demonstrated in many studies (Alagöz, 2013; Büyükgedikli, 2016; Kheir, 2012; Savino et al., 2013). Among them, the most important one is the 5 S. 5 S refers to swaddling, side or stomach, sound, swinging, and sucking (Savino et al., 2013). In addition, holding the infant in the lap, taking for a stroll, rocking in the cradle, laying on the mother's side or chest, keeping away from stimuli, and white noise listening methods such as the sound of a hair dryer or washing machine relax the infant and lead to shorter crying times (Yalaz, 2003). However,

considering that every infant is special, choosing the infant-specific applications should be considered to be an important detail (Karabayır & Oğuz, 2009).

Behavioral methods are a very common form of treatment (Karaca Çiftçi & Arıkan, 2007). For example, it is stated that there is an inverse relationship between holding time and crying time beginning from 6 weeks of age (Roberts et al., 2004). Again, there are other findings in the literature that the swaddling method has a relaxing effect on colic (Van Slauwen et al., 2007), and that massage allows the infant to relax (Çetinkaya, 2007). Table 2 includes some of the behavioral methods used by mothers for colic in Türkiye (Karabayır & Oğuz, 2009).

Table 2

Behavioral Methods that Mothers apply to Their Infants during Colic

The Type of the Behavioral Methods
Rhythmically rocking the infant in the lap, pushchair, cradle, or hammock
Taking a stroll with a stroller or car
Taking the infant on the lap and leaning on the chest, applying small strokes on the back gently and intermittently
Swaddling the infant
Applying a hot towel on the belly
Giving the infant a warm bath
Humming or playing a melody that the infant likes
Take advantage of the rhythmic sounds of vehicles such as fans, vacuum cleaners, hair dryers, and washing machines.
Giving the infant a pacifier
Massaging the infant
Laying the infant face down

HERBAL APPLICATIONS

Herbal applications are among the used methods and are considered important in the treatment of colic. Although the diversity of herbs varies between countries, herbs such as dill, ginger, lemon, licorice, cinnamon, mint, fennel, and yarrow are used to relieve colic pain due to their antispasmodic properties (Crotteau et al., 2006; Kheir, 2012; Yakut & Tunç, 2007).

Since herbal applications are among the most frequently used methods, their traditional use is common in our society (Ateş & Güngör, 2021).

There are some studies in the literature on herbal methods in infants with colic. Some of these studies reported that types of herbal tea reduce colic symptoms by 58.0% (Herman & Le, 2007; Wade & Kilgour, 2001). In the study of Yiğit and Derebent (2006), it was determined that herbal applications reduced colic symptoms by 66.0%. However, attention should be paid to the amount, type, and application method of the herb in herbal applications (Çakmak, 2011) since the herbs in question may also have undesirable side effects (diarrhea, iron absorption, etc.) along with their therapeutic properties. Studies on direct use in infants are limited in terms of their form of use (Yiğit & Derebent, 2006). In a study, it is reported that the recommended use of the oil of the *Salvia officinalis* herb, known as sage, in infants is in the form of application on the skin. It is stated that the oral use of this herb results in the child experiencing neurological problems and may require to receive oxygen therapy (Arıca et al., 2012). Similarly, it was reported that the infants were put under observation due to the misuse of bitter apple oil, but no complications were observed (Gündüz et al., 2016).

EFFECTS OF INFANTILE COLIC ON PARENTS

Due to the negative effects of colic on both the infant and family members, this process is quite wearisome (Gordon et al., 2019). It was reported that particularly mothers have high rates of depression and anxiety due to problematic relationships with their infants which negatively affects their family processes as well (Lam et al., 2019; Sung 2018; Twomey et al., 2012; Vik et al., 2009; Zeevenhooven et al., 2018). Significant behavioral problems may occur in the infant's sleep, rest, and feeding due to frequent and prolonged crying spells (Hjern et al., 2020; Uysal et al., 2017; Zeevenhooven et al., 2018).

Along with the infant, the mother may experience helplessness, fatigue, insomnia, concentration disorder, exhaustion, loss of self-confidence, feelings of inadequacy, anxiety, and

breastfeeding problems (Çelik, 2016). Studies found that there is a relationship between colic and marital problems, parents' perception of stress, parents' lack of self-confidence during pregnancy, dissatisfaction with birth, and family stress levels (Gordon et al., 2019; Zeevenhooven et al., 2018). In today's circumstances, the prevention of diseases and accidents in terms of child nursing, the holistic approach (holistic evaluation of body, mind, and mental health) in health care services, and the care of the child in the family became a focal point (Çavuşoğlu, 2004).

NURSING APPROACH IN INFANTILE COLIC

Considering infantile colic to be a difficult process, it is inevitable for families to be affected by it. Therefore, getting support from a health personnel or health institution is extremely important as it ensures a smoother process (Herman & Le, 2007; Florence et al., 2008; Twomey et al., 2012).

The effect of this condition, which will be evaluated within the expanding scope of the duty of children's health nurses, is very important both in the family and outside the family in terms of preventive practices (Çalbayram et al., 2017; Urbanska & Szajewska, 2014).

The treatment of infants, parent meetings, ensuring the flow of information, and reducing anxiety are important for achieving a smoother process (Vatandaş, 2004). The nurse should support family members in managing the stress experienced by the family in the process of coping with colic, explain methods to increase self-confidence and inform about methods to reduce the duration and severity of colic (Lam et al., 2019). In addition, the nurse should support the parents of the infant with infantile colic and help with comforting methods when necessary (Çelik, 2016; Gordon et al., 2019; Lam et al., 2019; Zeevenhooven et al., 2018). Nurses should support parents in planning their rest times and in activating their social support. Having a strong support system during this period is essential for their social, psychological, and physical health (Gordon et al., 2019; Lam et al., 2019).

CONCLUSION

Infantile colic causes families to experience very difficult times and they need supportive resources in this difficult process. Particularly, families who receive support from pediatric nurses can get through this process more easily. Here, the importance of the services provided by children's health nurses in the relevant approaches can be emphasized once again in terms of their scope of duty. Regardless of the circumstances, the process is very difficult for both infants and parents. Under this condition, various choices arise in terms of treatment or management of the process. Therefore, it is considered to be extremely important to get help from health institution and health personnel. It should be known that there is no direct treatment of colic, but its effects on both the baby and the parents can be relatively alleviated. It is very important to inform parents that this process should go smoothly and without any problems and to raise awareness of this issue.

AUTHOR CONTRIBUTION

Idea/concept: SBD, SYA; Design: SBD, SYA; Consultancy: SBD, SYA; Data collection: SBD, SYA; Data Processing: SBD, SYA; Analysis and/or Interpretation: SBD, SYA; Literature review: SBD, SYA; Writing of the article: SBD, SYA; Critical review: SBD, SYA

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

This study has not been financed by any institutional organization.

PEER REVIEWED

Externally peer-reviewed.

REFERENCES

- Akçam, M. (2004). İnfantil kolik, *Sted*, 13(2), 66-67.
- Akman, I., Kuşçu, K., Özdemir, N., Yurdakul, Z., Solakoglu, M., Orhan, L., Karabekiroğlu, A., & Özek, E. (2006). Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Archives of Disease in Childhood*, 91(5), 417-419.
- Akhnikh, S., Engelberts, A.C., Van Sleuwen B.E., L'Hoir M.P., & Benninga, M.A. (2014). The excessively crying infant: Etiology and treatment. *Pediatrics Annals*, 43(4), 69-75.
- Alagöz, H. (2013). Infantile colic: Etiology and treatment options. *Journal of Contemporary Medicine*, 3(2), 148-154.
- Arıca, V., Arıca, S., Tutanç, M., Motor, S., Motor, V. & Doğan, M. (2012). Convulsion in infants due to oral use of sage oil. *Turkish Pediatrics Archive*, 47(1), 67-78. <https://doi.org.10.4274/tpa.1170>
- Ateş, S., & Güngör, A. (2021). Evaluation of pediatricians' knowledge and attitudes regarding traditional and complementary medical treatment practices. *Van Journal of Health Sciences*, 14(1), 7-18. <https://doi.org.10.52976/vansaglik.752863>
- Balcı, S. (2006). *The effect of white noise on babies with colic*. (Publication No. 193519) [Master's Thesis, Marmara University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Büyükgedikli, F. (2016). *Relationship between plasma magnesium levels and infantile colic*. (Publication No. 417442) [Medical Specialization Thesis, Erciyes University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Cocker, K., Chang, E. & Johnson, J. (2015). Infantile colic: Recognition and treatment. *American Family Physician*, 92(7), 577-582.
- Cohen, G.M., & Albertini, L.W. (2012). Colic. *Pediatrics in Review*, 33(7), 332-333.

- Cohen Silver, J., & Ratnapalan, S. (2009). Management of infantile colic: a review. *Clinical Pediatrics*, 48(1), 14-17.
- Crotteau, C.A., Wright, S.T., & Eglash, A. (2006). Clinical inquiries. What is the best treatment for infants with colic. *The Journal of Family Practice*, 55(7), 634-636.
- Çakmak Y.O. (2011). Infantile colic: exploring the potential role of maternal acupuncture. *Acupuncture in medicine: Journal of the British Medical Acupuncture Society*, 29(4), 295–297. <https://doi.org/10.1136/acupmed.2011.010065>
- Çalbayram, N.Ç., Altundağ, S., & Aydın, B. (2017). Traditional practices that nurses encounter with pediatric patients. *Sted*, 26(1), 27-31.
- Çavuşoğlu, H. (2004). *Çocuk sağlığı hemşireliği*. Sistem Ofset Basımevi.
- Çelik, M.Y. (2016). Infantile colic and nursing approaches. *Türkiye Clinics Journal of Nursing Sciences*, 8(4), 335-342.
- Çetinkaya, B. (2007). *Examining the effect of aromatherapy massage on relieving colic in infants*. (Publication No. 224690) [Doctoral thesis, Ege University]. Council of Higher Education National Thesis Center.
- Ellet, M. (2003). What is known about infant colic. *Gastroenterology Nursing*, 26(2), 60-65.
- Ellwood, J., Draper Rodi, J., & Carnes, D. (2020). Comparison of common interventions for the treatment of infantile colic: A systematic review of reviews and guidelines. *BMJ Open*, 10(2), e035405.
- Florence, Z., O'Connel, A., Lockwood, C., & Thomas, P. (2008). The effectiveness of interventions for infant colic: Technical report. *The Joanna Briggs Institute*, 4(6), 65-74.
- Gordon, M., Gohil, J., & Banks, SS. (2019). Parent training programmes for managing infantile colic. *The Cochrane Database Systematic Review*, 12(12), CD012459. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012459.pub2>

- Gündüz, S., Kara, S., Yüksel, Ç., & Yılmaz A. (2016). Four poisoning cases due to misuse of bitter apple oil. *Dicle Medical Journal*, 43(2), 364-366.
- Halpern, R., & Coleho, R. (2016). Excessive crying in infants. *Jornal de pediatria*, 92(3 Suppl 1), S40–S45. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.01.004>
- Herman, M., & Le, A. (2007). The crying infant. *Emergency medicine clinics of North America*, 25(4), 1137–vii. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2007.07.008>
- Hjern, A., Lindblom, K., Reuter, A., & Silfverdal, S.A.A. (2020). Systematic review of prevention and treatment of infantile colic. *Acta paediatrica*, 109(9), 1733–1744. <https://doi.org/10.1111/apa.15247>
- Iacovou, M., Ralston, R. A., Muir, J., Walker, K. Z., & Truby, H. (2012). Dietary management of infantile colic: a systematic review. *Maternal and Child Health Journal*, 16(6), 1319–1331. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0842-5>
- Jarman, R., & Sewell, J. (2000). Common Behavioral and Developmental Problems. In K. Harding, D.S. Mason, & D. Efron (Eds.), *Paediatric Handbook* (pp. 144-145). Blackwell.
- Kanabar, D., Randhawa, M. & Clayton, P. (2001). Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 14(5), 359–363. <https://doi.org/10.1046/j.1365-277x.2001.00304.x>
- Karabayır, N., & Oğuz, F. (2009). Infantile colic. *Journal of Children's*, 9(1), 16-21.
- Karabayır, N., & Gökçay, G. (2017). A new look at the old problem: infantile colic. *Journal of Children's*, 17(2), 53-60.
- Karaca Çiftçi, E., & Arıkan, D. (2007). Methods used to eliminate colic in infants in the eastern parts of Turkey. *Public Health Nursing*, 24(6), 503-510.

- Karabel, M., Karabel, D., Tayman, C., Tonbul, A., & Tatlı, M.M. (2010). Evaluation of risk factors and pharmacological treatment approaches in infantile colic. *Turkish Journal of Pediatric Diseases*, 4(1), 12-17.
- Kheir A. E. (2012). Infantile colic, facts and fiction. *Italian journal of pediatrics*, 38, 34. <https://doi.org/10.1186/1824-7288-38-34> (Retraction published Ital J Pediatr. 2014 Mar 11;40(1):9. <https://doi.org/10.1186/1824-7288-40-9>)
- Lam, T. M. L., Chan, P. C., & Goh, L. H. (2019). Approach to infantile colic in primary care. *Singapore Medical Journal*, 60(1), 12–16. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019004>
- Landgren, K., Kvorning, N., & Hallström, I. (2011). Feeding, stooling and sleeping patterns in infants with colic - a randomized controlled trials of minimal acupuncture. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 11, 93. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-11-93>
- Mai, T., Fatheree, N. Y., Gleason, W., Liu, Y., & Rhoads, J. M. (2018). Infantile Colic: New Insights into an Old Problem. *Gastroenterology clinics of North America*, 47(4), 829–844. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2018.07.008>
- Mutlu, B, Erkut, Z., Şerife, A., Girgin, S.S., & Gönen, İ. (2020). The practices used by mothers to infantile colic and their perceptions on the benefits of the practices. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, 5(1), 8-16.
- Orhon, F.Ş. (2016). Current approaches to the diagnosis and treatment of infantile colic. *Ankara University Faculty of Medicine Journal*, 69(3), 159-166.
- Perry, R., Leach, V., Penfold, C., & Davies, P. (2019). An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for infantile colic. *Systematic Reviews*, 8(1), 271. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1191-5>

- Roberts, D.M., Ostapchuk, M., & O'Brien J.G. (2004). Infantile colic. *American Family Physician*, 70(4), 735-741.
- Saavedra, M.A.L., Dias da Costa, J.S., Garcias, G., et al. (2003). Infantile colic incidence and associated risk factors: A cohort study. *Jornal De Pediatria*, 79, 115-122.
- Sabuncuoğlu, O., & Berkem, M. (2006). The relationship between attachment style and postpartum depression symptoms: Findings from Turkey. *Turkish Journal of Psychiatry (Electronic Journal)*, 17(4), 252-258.
- Savino, F., Benetti, S., & Ceratto, S. (2013). Infantile colic: from symptoms to diagnosis – A practical approach. *Journal of Symptoms and Signs* 2, 248-252.
- Savino, F., & Tarasco, V. (2010). New treatments for infant colic. *Current opinion in pediatrics*, 22(6), 791–797. <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e32833fac24>
- Sung, V. (2018). Infantile colic. *Australian Prescriber*, 41(4), 105-110.
- Szajewska, H., & Dryl, R. (2016). Probiotics for the management of infantile colic. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 63, S22–S24. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001220>
- Şimşek Orhon, F. (2016). Current approaches to the diagnosis and treatment of infantile colic. *Ankara University Medical Faculty Journal*, 69(3), 159-166.
- Talachian, E., Bidari, A., & Rezaie, M.H. (2008). Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. *World Journal of Gastroenterology*, 14(29), 4662-4666.
- Tormo, R., Bertaccini, A., Conde, M., Infante, D., & Cura, I. (2001). Methane and hydrogen exhalation in normal children and in lactose malabsorbstion. *Early Human Development*, 65, 165-172. [https://doi.org/10.1016/s0378-3782\(01\)00219-5](https://doi.org/10.1016/s0378-3782(01)00219-5)
- Turner, TL., & Palamountain, S. (2018) *Infantile colic: Clinical features and diagnosis*. <https://www.uptodate.com/contents/infantile-colic-clinical-features-and-diagnosis>

- Turner, T.L., & Palamountain, S. (2015). *Infantile colic: Clinical features and diagnosis*.
<https://www.uptodate.com/contents/infantile-colic-clinical-features-and-diagnosis>
- Twomey, J. E., High, P., & Lester, B. M. (2012). Colic: What's maternal mental health got to do with it? *Infant Mental Health Journal*, *33*(5), 543–552.
<https://doi.org/10.1002/imhj.21344>
- Urbanska, M., & Szajewska, H. (2014). The efficacy of *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 in infants and children: a review of the current evidence. *European Journal of Pediatrics*, *173*(10), 1327–1337. <https://doi.org/10.1007/s00431-014-2328-0>
- Uysal, G., Düz kaya, D.S., & Bozkurt, G. (2017). Factors affecting babies with infantile colic. *Archives of Health Science and Research*, *4*, 221-227.
<https://doi.org/10.17681/hsp.322539>
- Van Slauwen, B.E., Engelberts, A.C., Boere-Boonekamp, M.M., Kuis, W., Schulpen, T.W.J., & L'Hoir P. (2007). Swaddling: A systematic review. *Pediatrics*, *120*, e1097-e1106.
- Vatandaş, N. (2004). Suggestions for families on baby care. *Sted*, *13*(1), 6–8.
- Vik, T., Grote, V., Escribano, J., Socha, J., Verduci, E., Fritsch, M., Carlier, C., von Kries, R., Koletzko, B., & European Childhood Obesity Trial Study Group (2009). Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression. *Acta Paediatrica*, *98*(8), 1344–1348. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01317.x>
- Wade, S., & Kilgour, T. (2001). Extracts from "clinical evidence": Infantile colic. *BMJ (Clinical research ed.)*, *323*(7310), 437–440. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7310.437>
- Wessel, M.A., Cobb, J.C., Jackson, E.B., Harris, G.S., & Detwiler, A.C. (1954). Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics*, *14*(5), 421–435.
- Yakut, H.İ., & Tunç, B. (2007). Infantile colic. *Turkish Journal of Pediatric Diseases*, *1*(1), 58-64.

- Yalaz, M. (2003). Examination of infantile colic treatment models. *Türkiye Clinics: Pediatrics*, 12(3), 206-210.
- Yalçın, SS., & Kuşkonmaz, BB. (2011). Relationship of lower breastfeeding score and problems in infancy. *Breastfeeding Medicine*, 6(4), 205-208.
- Yalçın, S.S., Örün, E., Mutlu, B., Madendağ, Y., Sinici, İ., Dursun, A., Özkara, H.A., Üstünyurt, Z., Kutluk, Ş., & Yurdakök, K. (2010). Why are they having infant colic? A nested case-control study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 24, 584-596. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2010.01150.x>
- Yiğit, R., & Derebent, E. (2006). Pain in the newborn: assessment and management. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*, 10(2), 41-48.
- Zeevenhooven, J., Browne, P. D., L'Hoir, M. P., de Weerth, C., & Benninga, M. A. (2018). Infant colic: mechanisms and management. *Nature reviews. Gastroenterology & Hepatology*, 15(8), 479-496. <https://doi.org/10.1038/s41575-018-0008-7>