



# Türk Hemşireler Derneği Dergisi

Journal of Turkish Nurses Association

Cilt: 4

İÇİNDEKİLER

Sayı: 3

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

### **Nurses' Knowledge, Practice, and Attitudes in Preventing Healthcare-associated Infections in a Tertiary Hospital in Gambia**

Joseph Mendy Dilek Sarpkaya Güder

Sayfa: 150 - 161

### **COVID-19 Tanısı Alan Hastalarda Hastalık Algısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**

Ebru Karadeniz, İzel Altınbilek, İlknur Dayanç, Pınar Tekin

Sayfa: 162 - 176

### **Emzirme ve Bebek Bakımı Eğitiminin Primipar Annelerin Bilgi Düzeylerine ve Öz Güvenlerine Etkisi**

Ahu Çırlak, Kader Özbay, Sevgi Özbek

Sayfa: 177 – 187

### **Hemşirelik Öğrencilerinde PechaKucha ve İnfografik sunumları: Yarı Deneysel Bir Çalışma**

Cansu Akdağ Topal, İrem Karakurt, Bugse Yuceer, and Handan Boztepe

Sayfa: 188 – 201

### **Kolon Kanserli Hastalara Yapılan Kolektomi Sonrası Yaşanılan Sorunların ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: İki Merkezli Çalışma**

Sevcan Avcı Işık, Gülşah Eskimez

Sayfa: 202 – 214

### **Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk Hastalarda Ağrıyı Değerlendirme Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Üniversite Örneği**

Ayşe Ay, Ayşe İrem Kuyumcu, Büşra Döne Gül, İlayda İçli

Sayfa: 215 – 227

## DERLEME

### **Afganistan'da Çocuk Olmak; Hukuki Boyutlarıyla Çocuğun Değeri**

Elif Tiryakı1, Fatma Güdücü Tüfekci

Sayfa: 228 – 236

### **Yaşlı Bireylerde Kan Transfüzyonu: Hemşirelik Yönetimi Nasıl Olmalı?**

N. Hazal Döner1, Asiye Akyol

Sayfa: 237 - 248

# Gambiya'daki Bir Üçüncü Basamak Hastanede Sağlık Bakım İlişkili Enfeksiyonların Önlenmesinde Hemşirelerin Bilgi, Uygulama ve Tutumları

## Nurses' Knowledge, Practice, and Attitudes in Preventing Healthcare-associated Infections in a Tertiary Hospital in Gambia

Joseph Mendy<sup>1</sup>, Dilek Sarpkaya Güder<sup>2</sup>

### Öz

**Amaç:** Gambiya'da üçüncü basamak bir hastanede çalışan hemşirelerin, sağlık bakım ilişkili enfeksiyonları önleme ve kontrol etme konusundaki bilgi, uygulama ve tutumlarını belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel desende yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini, 441 hemşire oluşturmaktadır. Örneklem, evreni bilinen örnekleme yöntemini kullanarak 205 hemşire olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından yapılandırılmış kişisel bilgi formu ve hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonu önleme ve kontrolünde bilgi, uygulama ve tutum ölçeği ile çevrimiçi google form kullanılarak toplanmıştır. Çalışmanın verileri, Mann–Whitney U testi, post hoc testi, Kruskal-Wallis H testi ve Spear-men testi kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Hemşirelerin çoğunluğu (%60) kadın, yaklaşık yarısı (%48.3) 18-27 yaş aralığında ve tamamına yakını (%96.1) Gambiyalı'dır. Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonu önleme ve kontrol etmede bilgi, uygulama ve tutum ölçek toplam puan ortalamasının 197.21 olduğu belirlendi. Hemşirelerin en yüksek ortalama puanı (84,57) uygulama, en düşük ortalama puanı (41,30) ise tutum alt boyutundan aldıkları belirlendi ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Hemşirelerin sağlık bakım ilişkili enfeksiyonunu önleme ve kontrol etme konusundaki bilgi ve uygulamaları iyi düzeydedir. En düşük puan tutum ölçeği alt boyutunda olduğu için konuya ilişkin olumlu tutum geliştirmeye yönelik hizmet içi eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi, enfeksiyon, hemşire, önleme, uygulama

### Abstract

**Aim:** To determine the knowledge, practices and attitudes of nurses working in a tertiary hospital in the Gambia regarding the prevention and control of healthcare-associated infections.

**Materials and Methods:** The study was conducted as a descriptive and cross-sectional design. A descriptive research design was conducted in a tertiary hospital in the Gambia. The population of this study was 441 nurses. The sample was calculated as 205 nurses using the sampling method whose population is known. The study data were collected using web-based surveys that are structured personal information form and the scale for knowledge, practice and attitude of nurses in infection prevention and control by the researcher. Data from this study were analyzed using, the Mann–Whitney U test, the post hoc test, the Kruskal-Wallis H test, and the Spear-Men test.

**Results:** The most of the nurses (60%) are female, almost half of them (48.3%) are 18-27 years old, and almost all of them (96.1%) are Gambian. It was found that nurses' knowledge, practice, and attitude scale total score mean in preventing and controlling healthcare-associated infections was 197.21. It was determined that the highest overall mean score (84.57) from the application, followed by knowledge (71.34) and the lowest attitude (41.30) score.

**Conclusion:** The level of knowledge and practice of nurses about preventing healthcare associated infections is at a good level. It is recommended that in-service education be planned to develop positive attitudes since the lowest score for prevention and control of the infection is in the attitude scale sub-dimension of nurses.

**Keywords:** Infection, knowledge, nurse, practice, prevention

<sup>1</sup>MSc.Surgical Nursing, Near East University, Nicosia, TRNC, ORCID: 0009-0001-3241-4094

<sup>2</sup>**Correspondence Author**, Assoc. Prof. Dr., Obstetric and Women Health Nursing, Near East University, Nicosia, TRNC E-mail: [dilek.sarpkaya@neu.edu.tr](mailto:dilek.sarpkaya@neu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-1196-5196

Received Date: 29 July 2023, Accepted Date: 05 December 2023, Published: 25 December 2023

## Introduction

Healthcare-associated infections (HAIs) are infections that patients acquire while they are admitted to or staying in the healthcare setting.<sup>1</sup> Knowledge of infection prevention and control measures are critical element in the preventing of HAIs.<sup>2</sup> These infections are neither present nor incubating prior to the patient's hospitalization in a particular healthcare setting. HAIs are a widespread, dangerous health issue that raises great concerns on both the patient's and healthcare professionals' safety.<sup>3</sup> HAIs cause patients to stay in the hospital for long time, negatively affecting treatment and may lead to loss of life. Patients, healthcare professionals, and their relatives spend much money when they get HAIs.<sup>2,4</sup> HAIs are the major recurrent disadvantage in terms of patient outcomes in healthcare settings globally.<sup>5</sup> At any given time, the prevalence of HAIs varies between 5.7% and 19.1% in low- and middle-income countries. The mean prevalence is significantly higher in high-income countries (15.5%) than in low-income countries (8.5%).<sup>4</sup>

The World Health Organization (WHO) reported that, hundreds of millions of patients are exposed to or affected by HAIs globally yearly, causing severe, high mortality rates, and bankruptcy in healthcare settings, especially in Africa.<sup>4</sup> The Gambia is one of the smallest country in Africa. A study was found on the prevention and control of HAIs in the Gambia.<sup>5</sup> In the study conducted in Gambia, It was found that many healthcare professionals have inadequate hand hygiene performance as well as limited availability of hand hygiene resources from healthcare settings.<sup>5</sup>

The goal of infection control procedures is to lower the frequency of HAIs it includes both basic safety measures and a guide on infectious diseases.<sup>6</sup> Standard precautions include hand hygiene, respiratory hygiene, personal protection equipment, safe infection practices, sterile instruments and devices, sharps safety, and cleaning and disinfection.<sup>1</sup>

Utilizing their infection prevention and control training, nurses play a significant role in patient safety. They illustrate infection prevention and control measures to patient thereby playing a pivotal role in minimizing the spread of HAIs.<sup>6</sup> Studies have found that nurses have high level of knowledge on infection prevention and control in HAIs.<sup>6-10</sup> Furthermore, researches have shown that nurses with low knowledge and practice scores on prevention and control of HAIs may have a very high rate of negligence in preventing them.<sup>7-11</sup> In Khatrawi et al.'s (2023) study, in which nurses from various countries participated, the findings showed that nurses had a good understanding and positive attitude towards the prevention of HAIs.<sup>12</sup>

Exploring the knowledge and practice of nurses in infection prevention and control will help them to understand and to apply recommendations on how to improve infection prevention and control practices in the Gambia.<sup>13</sup> The findings of this research can also be used for educational reasons. Policies need to be made in the hospital to ensure that general prevention measures against

HAIs are successfully implemented among nurses and other healthcare personnel. This study aims to determine nurses' the knowledge, practices, and attitudes regarding healthcare-associated infection prevention and control at a tertiary hospital in the Gambia.

### **Research Questions**

1. What is the level of scoring for knowledge, practice, and attitudes regarding the prevention and control of HAIs among nurses at a tertiary hospital in the Gambia?
2. Is there a relationship between these scoring levels and the sociodemographic characteristics of the nurses?

## **Materials and Methods**

### **Research Design**

The study was conducted as a descriptive and cross-sectional design.

### **Population and Sample**

The sample size was calculated from the total population of 441 nurses working in Kanifing general hospital in the Gambia. There are four leading at a tertiary hospital in the Gambia. The hospital has a total bed capacity of 200. It is one of four tertiary public healthcare settings in the country, serving a catchment population of more than 600,000 people, approximately 30% of the Gambian population. The sample size of the study is 205 nurses. This size was calculated using the sample size method of sample size determination of the known population.

Inclusion criteria of study;

- To work at at a tertiary hospital in the Gambia and
- To be volunteer to participate in the study
- To speak, understand and read English

Exclusive criteria of the study;

- To work as nursing student in a tertiary hospital

### **Data Collection Tools and Procedure**

Data from the study were collected using web-based surveys that are structured personal information forms and the scale for knowledge and practice of healthcare-associated infections. The researcher collected the study data between December 09, 2022, and January 30, 2023. In order to collect the data, the online survey Google form link was shared with nurses' WhatsApp groups in the hospital and the nurses' association or by email. The link to the survey form was shared until the sample size was reached. Reminders were given regularly in groups every week. The link of the research was shared with information about the sampling criteria, and those who were eligible filled in the link. Since all questions were determined as compulsory, the

participants in the research proved the questions completely. Completing of the surveys took almost 10 minutes.

### **Personal Information Form**

This form was used to collect the participant's personal information, and it consists of 9 questions that include their age, gender, nationality, nursing educational level, nursing category, current specialty unit/department, marital status, working duration as a nurse, and employment status. The personal information form was developed by two surgical nursing experts.

### **The Scale for Knowledge, Practice, and Attitude of Nurses on Hospital-Acquire Infections**

The scale was created to observe nurses' knowledge, practice, and attitude of nurses in infection prevention and control. Dr Kamunge developed the scale at the University of Seton Hall. Permission was granted to use this scale. The scale consists of seven points that assists in knowing nurses's the knowledge, practice and attitude of nurses in infection prevention and control. Likert 7 points scale format which is; 1=Strongly Disagree, 2=Slightly Disagree, 3=Disagree, 4 =Neutral, 5 = Agree, 6=Slightly Agree, 7=Strongly Agree. The scale comprises of 33 questions and total score of 7 is a higher score. The Cronbach's alpha value is 0.72. The lowest score on KPA total score is 33 and the highest is 231. There are three divisions; the first is knowledge response, which includes 11 questions ranging from 1-7 on Likert scales. The lowest score of this division is 11, and the highest is 77. The second is practice response with has 14 questions ranging from 1-7 on a Likert scale. The lowest score of the second division is 14, and the highest is 98. The last is attitude response, which has eight questions ranging from 1-7 on a Likert scale. The lowest score is eight, and the highest is 56. The higher the score, the higher the level of knowledge, attitude, and practice on HAIs.<sup>14</sup>

### **Data Analysis**

Data were analyzed by using the Statistical 26.0 (SPSS) package program. The distribution of nurses according to their socio-demographic characteristics was evaluated by frequency analysis. This study used percentile, mean, and standard deviation for descriptive scale scores and age statistics. For statistical analysis, parametric tests was used when they fit the normal distribution for continuous data, and non-parametric tests when it does not to analyses the relationship between the scoring of the scale and socio-demographic characteristics. At this moment, data of this study were analyzed using then Mann – Whitney U test, the post hoc test (Dunnnett T3 test), the Kruskal-Wallis H test and the Spear-men test.

### **Ethical consideration**

The researcher took the permission from Kanifing general hospital. Also, the researchers obtained permission from Dr. Kamunge to utilize the scale in this study. Participations were

informed about the purpose of the study, and their signed informed consent was collected via online survey. This study was approved by the Near East University (NEU) ethics committee (NEU/2022/108-1657).

## Results

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of the participants (n=205)

Variable	Categories	Frequency (n)	Percentage %
<b>Gender</b>	Female	123	60.0
	Male	82	40.0
<b>Age Range</b>	18 – 27	99	48.3
	28 – 37	88	42.9
	38 – 47	16	7.8
	48 and above	2	1.0
<b>Nationality</b>	Gambian	197	96.1
	Nigerian	5	2.4
	Others*	3	1.5
<b>Marital Status</b>	Single	142	69.3
	Married	63	33.2
<b>Nurses Education Level</b>	Bachelors	63	30.7
	Master's degree	7	3.4
	Others**	136	65.9
<b>Nursing Category</b>	Registered Nurse	136	66.3
	Enrolled Nurse	59	28.8
	Others***	10	4.9
<b>Employment Status</b>	Full time	187	91.2
	Part time	8	3.9
	Contract	6	2.9
	Others****	4	2.0
<b>Years of Nursing Experience</b>	1-5 years	112	54.6
	Below 1 year	12	5.9
	Above 10 year	5	2.4
<b>Specialty Unit or Department</b>	Medical-Surgical	52	25.4
	Ward		
	Maternal (Labor & Delivery, Post-natal)	34	16.6
	Pediatric or Neonatal Unit	33	16.1
	Acute Care	26	12.7
	Emergency Care	26	12.7
	Critical Care or Intensive Care unit	16	7.8
	Telemetry or Recovery	10	4.9
	Psychiatric or Behavioral	8	3.9

\*Other = Liberian & Sri Lankan,

\*\* Educated, they went through The Gambia college/University, The Gambia School of Nursing or The Gambia School of CHNs/ ENs Nurses etc. They are all registered nurses who have sat The Gambia nursing state board exam and certify by Nurses and midwives council in the county in order to execute nursing duties.

\*\*\*All others types of Nurses including Senior Nurse Attendants, Nurse Attendants etc.

\*\*\*\* Daily hire

It was found that most of the nurses (60%) are female, almost half of them (48.3%) are 18-27 years old, almost all of them (96.1%) are Gambian and most of them (66.8%) are single.

It was determined that the majority of the nurses (66.3%) are registered nurse, most of them (30.7%) have a bachelor's degree, most of them have worked for 1-5 year (54.6%) as full time (91.6%). In this study, nurses stated that they worked in various departments, where are medical-surgical department (25.4%), maternal (16.6%) and pediatrics or neonatal department (16.1%), respectively (Table 1).

Table 2 presents the descriptive statistics of the nurse's scores on the Scale of Knowledge, Practice, and Attitude of HAIs. The total score on the Scale of Knowledge, Practice, and Attitude of HAIs has a mean of 197.21 and a standard deviation of 11.23 (min.:122.00- max.:218.00). The practice has the highest total mean score of 84.57, followed by knowledge with mean score of 71.34, the lowest mean score was the attitude which has 41.30. The total mean score of KPA of 197.21, which is 85.3% of the total score of 231, shows that, on mean, the KPA of nurses concerning HAIs is good. The Practice means a score of 84.57 is 86.1% of 98. This indicates that nurses have good practice in the prevention of HAIs. The Knowledge mean score is 71.34, which is 96.6% of 77, indicating that they are well knowledgeable about the prevention of HAIs. Lastly, is attitude, the mean score is 41.3 which is 74% of 56. This again indicates that nurses have an intermediate attitude in the prevention of HAIs.

**Table 2.** The descriptive statistics nurse's scores on the scale of knowledge, practice, attitude of healthcare-associated infections (n=205)

	$\bar{x}$	s	Min	Max
Total Score on Scale of Knowledge, Practice, Attitude of HAIs	197.21	11.23	122.00	218.00
Knowledge Subscale	71.34	4.82	34.00	77.00
Practice Subscale	84.57	6.39	44.00	94.00
Attitude Subscale	41.30	3.69	34.00	53.00

Min.= Minimum, Max.=Maximum,  $\bar{x}$ =mean, s=standard deviation

There is no statistically significant difference exists between age group, nationality, marital status, and the score scale of knowledge, practice, and attitude on HAIs among nurses. There is a statistically significant difference between level of education, category of nurses, level of employment, nursing experience, department, and the total scale score or subscale score of knowledge, practice, and attitude on HAIs in this study. Nurses with bachelor's degrees have higher scores of practice subscale on HAIs than other educational groups in this study. Registered nurses have higher scores on the score of attitude subscale – HAIs than enrolled and other nurses. However, there is no statistically significant difference in their

knowledge and practice toward infection prevention and control. Nurses who with worked full time have the highest score as compared to others' employment status of the nurses in terms of knowledge ( $p < 0.05$ ) and practice ( $p < 0.001$ ) in infection prevention and control. Nurses who worked for one or five years have higher total scores, knowledge subscale, and attitude subscale than other nursing experience categories. In the surgical ward, maternal scores are higher on the KPA of HAIs than in other departments. However, no statistically significant difference exists in their practice and attitude toward infection prevention and control ( $p > 0.05$ ).

### Discussion

The results of this study showed that nurses have a good level of practical skills (mean score=85 points out of 98 points) in preventing HAIs. It was determined that almost all of the nurses have well knowledge (mean score=71 points out of 77 points) and majority of nurses have an intermediate attitude (mean score=41 points out of 56) in the prevention of HAIs. (Table 2) Nurses may be receiving in-service training on HAIs. The success of the infection control team may also have influenced this result. It is thought that most of the nurses are recent graduates because their working hours are short and they are young. (Table 1) Therefore, knowledge scores may be higher than practical and attitude scores due to more up-to-date theoretical knowledge.

Studies have shown that most of the nurses (approximately range=73%-89%) have good knowledge and clinical practices and positive attitudes towards the prevention and control of HAIs and those results support the findings of our study.<sup>3,9,10,12,15-21</sup> In a study conducted in South Africa,<sup>13</sup> to determine nurses understanding due of the increasing number of HAIs, 90% of nurses who took part in the study washed their hands before and after performing any health procedure. 99.5% of nurses practiced routine hand cleanliness after coming into contact with patients' fluids in same study.<sup>13</sup> In a study conducted in Saudi Arabia, the percentage of nurses who answered individual HAIs knowledge questions correctly ranged from 40.9% to 95.5%.<sup>6</sup> Some studies found that nurses have moderate knowledge, practice, and attitudes towards the prevention and control of HAIs.<sup>8,22</sup> In Khatrawi et al.'s (2023) study, in which nurses from various countries participated, the findings showed that nurses had a good understanding and positive attitude (KAP: 74.1, 73.07, and 88.7) towards the prevention of HAIs.<sup>12</sup> Similar to our study, in this study<sup>12</sup>, it is seen that the attitude scores towards infection prevention and protection are lower than practice and knowledge scores. However, it is noteworthy that the attitude score (KAP: 71.3, 41.3, 84.5) in our study was quite low (Table 2). Cultural factors in the Gambia and the hospital's policies and procedures regarding infection control may be the reason for these differences.



Some studies did not support this study's findings that nurses with low knowledge and practice scores on preventing and controlling in HAIs have a very high negligence rate in preventing them.<sup>7,11</sup> A systematic review study highlighted that nurses need a better performance level despite adequate knowledge and a positive attitude about HAIs.<sup>23</sup> Nurses with poor and moderate levels of knowledge, practice, and attitude on HAI's, have different demographic characteristics and work in different clinics and different working conditions. These factors are seen as the reason for the differences among studies. For example, the large number of patients and long working hours can negatively affect nurses' ability to prevent and control HAIs. In underdeveloped countries, barriers to accessing healthcare resources also lead to negative attitudes and inadequate practices in HAIs protection and prevention.

There is a statistically significant difference between level of education, category of nurses, level of employment, nursing experience, department and the total scale score or subscale score of knowledge, practice, and attitude on HAIs in this study. The level of education increases, nurses' practice about HAIs decrease. This indicates that there were statistically significant differences in nurses' practices based on their level of education. The more extended nursing experience and level of employment of those with lower education levels may have affected this result. In this study, registered nurses have higher scores on the score of knowledge, practice and attitude about HAIs than enrolled nurses. Full-time working nurses have higher levels of knowledge, practice, and attitude toward HAIs. This finding suggests that the level of employment may affect the extent to which nurses are knowledgeable about and able to practice infection prevention and control. In some studies, it was found that as working experience of healthcare professionals/nurses increases, their knowledge, practice, and attitude of towards HAIs prevention becomes more suitable.<sup>6,12,18</sup> The study results of Alojaimy et al (2021)<sup>6</sup>, Bayleyegn et al (2021)<sup>18</sup>, and Khatrawi et al. (2023)<sup>12</sup> support our study result.

In Getahun et al.'s, (2022) study conducted in a hospital in Tanzania Africa, showed the performance of nurses with a degree or a higher quality of nursing education was considerably more significant than that of nurses with low level of training in nursing.<sup>24</sup> A study conducted in a hospital in India, it was found that nurses working in the surgical ward at the time of the investigation had little understanding of infection prevention and control.<sup>25</sup> The findings are also with a study at a hospital in Egypt, which evaluated healthcare professionals' knowledge, attitudes, and practices of healthcare professionals about trash disposal and indicated that experience length and coaching had no significant impact on knowledge, attitude, and practice ratings.<sup>7</sup> In Bayleyegn et al. (2021), it was found that as educational level

of healthcare professionals increases, their attitude of towards HAIs prevention gets more suitable<sup>18</sup> Otherwise, similar of this study, in Kurt's Study (2021), the level of education increases, nurses' knowledge about HAI's decreases.<sup>13</sup> In Alojaimy et al.'s (2021) study, a high score on HAI knowledge and practices among nurses was significantly associated with high education level.<sup>6</sup> Overall, these results highlight the importance of considering various factors influencing nurses' knowledge, practice, and attitude toward infection prevention and control. By understanding these factors, interventions and training programs can be designed to target specific areas where improvements are needed.

In this study, the difference between the maternal and intensive care units, and maternal had higher scores than other departments. However, there is no statistically significant difference in their practice and attitude toward infection prevention and control ( $p>0.05$ ). According to their department or expertise, nurses' behavior and attitude did not change significantly. The findings suggest that there may be variations in the training and education provided to nurses in different departments or specialties, which could impact their knowledge of infection prevention and control. Nurses working in specific departments may need more targeted training and education to ensure that they are adequately equipped to prevent and control infections. For instance, nurses working in psychiatric departments may require additional training in managing infections related to mental health conditions. Although there were no significant differences in nurses' practice and attitude, this does not necessarily mean that all nurses in all departments are equally skilled in infection prevention and control. It is possible that there are individual differences among nurses within each department or specialty, which were not captured in this analysis. In Fakery et al.'s (2018) study conducted in medical and surgical units, the majority of the nurses had a good level of awareness regarding injection safety.<sup>26</sup> It is reported that infection control and prevention knowledge of nurses is important especially in surgical and intensive care units, which are risky units.<sup>27-30</sup>

In this study, it was determined that the subscale of knowledge on HAIs increases, practice tends to increase as well, and practice increases and attitude tends to decrease. The fact that nurses increase the level of knowledge about preventing HAIs shows that this knowledge will reflect positively on practice. However, as the working experience of the nurse increases, their practice skills on preventing HAIs improve, but their attitude towards HAI' decreases.

### **Conclusion**

It is recommended that in-service educations be planned to develop positive attitudes, since the lowest score for preventing and controlling of HAIs is in the attitude scale sub-dimension of nurses. It is recommended that hospitals and healthcare setting offer nurses continuing

programs about infection prevention and control of HAIs, for especially for groups with long nursing work experience, part-time and non-registered nurses. It is recommended that future research might examine the influence of continuous education and training programs on nurses' understanding, application, and attitudes toward HAI prevention and management as well as on patient outcomes. Further investigation is needed to understand the expertise and conduct of nurses in infection prevention and control to evaluate the effects of other variables not included in this study. Additionally, it is important to consider other factors that may influence nurses' knowledge, practice, and attitudes on HAIs, such as working hours and duration, the approximate number of patients.

### **Limitation**

The research was limited to only one hospital in Gambia. Nurses who could access the online survey link filled out the google form. Therefore, the findings of the study cannot be generalized to other hospital in the country. There could be potential reporting bias due to self-reporting of knowledge, practice, and attitude toward infection prevention and control than observational or objective evaluation.

### **Conflict of interest**

The authors declared no conflicts of interest.

### **Acknowledgements**

We would like to offer our thanks to the women who participated in our study.

### **Funding declarations**

The authors declared no funding for this study.

### **References**

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). [Internet]. Healthcare-Associated Infections (HAIs). [updated 2020 Dec 20; cited 2022]. Available from: <https://www.cdc.gov/hai/data/portal/index.html>
2. Suleyman G, Alangaden G & Bardossy AC. The role of environmental contamination in the transmission of nosocomial pathogens and healthcare-associated infections. *Current infectious disease reports* 2018;20(6):1-11.
3. Alrubaiee G, Baharom A, Shahar HK, Daud SM & Basaleem HO. Knowledge and practices of nurses regarding nosocomial infection control measures in private hospitals in Sana'a City, Yemen. *Safety in Health* 2017;3(1):1-6.
4. World Health Organization (WHO). [Internet]. Publishes a global report on infection prevention and control. [updated 2022; cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://www.guidelines.co.uk/news/who-publishes-a-global-report-on-infection-prevention-and-control/456968.article>
5. Rosenberg, A. (2016). Hand hygiene barriers faced by healthcare workers in the gambia: a health belief model approach. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1081964>

6. Alojaimy RS, Nakamura K, Al-Sobaihi S, Tashiro Y, Watanabe N & Seino K. Infection prevention and control standards and associated factors: Case study of the level of knowledge and practices among nurses in a Saudi Arabian hospital. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene* 2021;62(2):e501.doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.2.1957
7. Chitimwango PC. Knowledge, attitudes and practices of nurses in infection prevention and control within a tertiary hospital in Zambia, Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University; 2017 [cited 2022 Nov 22]. Available from: <https://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/101156>
8. Hammoud S, Amer F, & Kocsis B. Examining the effect of infection prevention and control awareness among nurses on patient and family education: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences* 2022;24(1):140-151.doi.org/10.1111/nhs.12905
9. Safadi S, Kavuran E, Al Nuqiadan H, Tassi A, Fawaz M. Knowledge, attitude and practice for healthcare workers and clinical students about infection control measures awareness at Hospital. *BAU Journal- Health and Wellbeing* 2019;2(1):6. doi.org/10.54729/2789-8288.1027
10. Salem OA. Knowledge and practices of nurses in infection prevention and control within a tertiary care hospital. *Ann Med Health Sci Res* 2019; 9(1):422-425.
11. Bimerew M & Muhawenimana F. Knowledge, attitudes, and practices of nurses towards hand washing in infection prevention and control at a psychiatric hospital. *International Journal of Africa Nursing Sciences* 2022;6:100-399. doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100399
12. Khatrawi, E. M., Prajjwal, P., Farhan, M., Inban, P., Gurha, S., Al-ezzi, S. M., ... & Hussin, O. A. (2023). Evaluating the knowledge, attitudes, and practices of healthcare workers regarding high-risk nosocomial infections: A global cross-sectional study. *Health Science Reports*, 6(9), e1559.
13. Bittaye M, Idoko P, Ekele BA, Obed SA & Nyan O. Hepatitis B virus sero-prevalence amongst pregnant women in the Gambia. *BMC infectious diseases* 2019;19(1):1-8.
14. Kamunge EW. (2013). Exploring Knowledge, Attitudes and Practices of Registered Nurses Regarding the Spread of Nosocomial Infections. [cited Nov 2022]. Available from: doi: <http://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2872&context=dissertations>
15. Siraj W, Azam N, Asif R, Riaz M, Raza FA & Razzaq M. Assessment of determinants of infection prevention and control in clinical practices among staff nurses in tertiary care hospital Rawalpindi. *Foundation University Medical Journal* 2022;4(2):11-17.
16. Gezie H, Leta E, Admasu F, Gedamu S, Dires A & Goshiye D. Healthcare worker knowledge, attitude and practice towards hospital acquired infection prevention at Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia. *Clin J Nurs Care Pract* 2019;3:059-063.
17. Flores JM & Borbe MMG. Knowledge, attitude, and practices toward COVID-19 and infection prevention and control among tertiary level hospital labor and delivery room healthcare workers in time of pandemic: A cross-sectional survey. *Philippine Journal of Obstetrics and Gynecology* 2022;46(1):1. doi: 10.4103/pjog.pjog\_4\_22
18. Bayleygn B, Mehari A, Damtie D & Negash M. Knowledge, attitude and practice on hospital-acquired infection prevention and associated factors among healthcare workers at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Infection and Drug Resistance* 2021;14:259-266.
19. Shrestha GN & Thapa B. Knowledge and practice on infection prevention among nurses of Bir Hospital, Kathmandu. *Journal of Nepal Health Research Council* 2018;16(3):330-335.

20. Kajang YG. Evaluation of knowledge, attitude and practice of infection prevention and control among nurses in hospital in jema'a local government area of Kaduna State. *BW Academic Journal*, 2022;12(2):91-98.
21. Okwii M. Knowledge, attitude and practices of nurses on prevention and control of hospital acquired infections in soroti Regional Referral Hospital, Doctoral dissertation, International Health Sciences University; 2017 [cited Dec 2022]. Available from: <http://dspace.ciu.ac.ug:8080/bitstream/handle/123456789/1395/OKWII%20MOSES.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>
22. Kurt, S. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Master Thesis, Kahramanmaraş Maraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş; 2021 [cited 2023 Feb 1]. Available from: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
23. Nasiri A, Balouchi A, Rezaie-Keikhaie K, Bouya S, Sheyback M, & Al Rawajfah O. (2019). Knowledge, attitude, practice, and clinical recommendation toward infection control and prevention standards among nurses: A systematic review. *American Journal of Infection control* 2019;47(7):827-833. doi.org/10.1016/j.ajic.2018.11.022
24. Getahun AB, Belsti Y, Getnet M, Bitew DA, Gela YY, Belay DG, ... & Diress M. Knowledge of intensive care nurses's towards prevention of ventilator-associated pneumonia in North West Ethiopia referral hospitals, 2021: A multicenter, cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022;78:103895. doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103895
25. Thazha, S. K., Cruz, J. P., Alquwez, N., Scaria, B., Rengan, S. S., & Almazan, J. U. (2022). Infection prevention and control awareness, attitudes, and practices among healthcare professionals in South India. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 16(04), 659-667
26. Fakery SF, Mohammed MA & Khalil SS. Awareness, knowledge and Practice about Injection Safety among Nurses Working in Medical and Surgical Department at Assiut Ministry Health Hospitals. *Assiut Scientific Nursing Journal* 2018;6(15):140-149. doi: 10.21608/asnj.2018.59664
27. Bunduki GK, Feasey N, Henrion M, Noah P, & Musaya J. Healthcare-associated infections and antimicrobial use in surgical wards of a large urban central hospital in Blantyre, Malawi: a point prevalence survey. *Infection Prevention in Practice* 2021;3(3):100163. doi.org/10.1016/j.infpip.2021.100163
28. Gezgel I, Yuce Y, Kuzucuoglu T, Erkal KH, Cevik B & Demirhan R. Evaluation of nosocomial infections and their relationships with demographic data in four different intensive care units of an education and research hospital. *SN Comprehensive Clinical Medicine* 2019;1(12):1048-1055. doi:10.1007/s42399-019-00173-3
29. Mansuri MU & Mansuri F. A study to assess the effectiveness of a self-instructional module on prevention and control of nosocomial infection in terms of knowledge and practice among staff nurses working in surgical unit of the Civil hospital, Ahmadabad. *Journal of Drug Delivery and Therapeutic* 2019; s9(4-s):1224-1225. doi.org/10.22270/jddt.v9i4-s.3946
30. Sattar F, Sattar Z, Zaman M & Akbar S. Frequency of post-operative surgical site infections in a Tertiary care hospital in Abbottabad, Pakistan. *Cureus* 2019;11(3):e4243. doi: 10.7759/cureus.4243

## COVID-19 Tanısı Alan Hastalarda Hastalık Algısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

### Investigation of Disease Perception and Affecting Factors in Patients Diagnosed with COVID-19

Ebru Karadeniz<sup>1</sup>, İzel Altınbilek<sup>2</sup>, İlknur Dayanç<sup>3</sup>, Pınar Tekin<sup>4</sup>

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışma, Özel bir Sağlık Grubuna ait hastanede Pandemi döneminde COVID-19 Tanısı Alan Hastalarda Hastalık Algısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya temel oluşturulacak veriler “Hastalık Algısı Ölçeği” ve “Tanıtıcı Bilgi Formu” ile elde edilmiştir. Çalışma örneklemini Muğla ili Bodrum İlçesinde bulunan özel bir sağlık grubuna ait hastanenin izolasyon katında yatmakta olan 73 hasta oluşturmuştur. Haziran 2021-Aralık 2021 tarihleri arasında çalışma yürütülmüştür.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin %68.5’i kadın, %51.4’ü 26-45 yaş aralığında, %57.5’i Lisans ve yüksek lisans mezunu, %57.5’i evli, %55.6’sı memur ve %70.4’ü ailesiyle birlikte yaşamaktadır. Araştırmamızda katılımcıların en sık yaşadığı belirtiler yorgunluk (%89.0), baş ağrısı (%74.0), boğazda yanma (%68.1), güç kaybı (%66.7) ve sersemlik hissi (%65.3) olarak belirlenmiştir.

**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmamızda COVID-19’un kadınların, lisans ve yüksek lisans mezunu katılımcıların ve ekonomik durumu düşük olanların hastalık hakkındaki görüşlerini olumsuz yönde etkilediği ve COVID-19’u daha endişe verici olarak gördükleri saptanmıştır. Hastaları yakından takip eden hemşirelerin bu hasta grupları üzerinde daha hassas olmaları ve terapötik yaklaşımlarına daha fazla özen göstermeleri önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** COVID-19, hasta, hastalık algısı

#### Abstract

**Aim:** This study was carried out in a hospital belonging to a Private Health Group, in order to examine the Illness Perception and Affecting Factors in Patients Diagnosed with COVID-19 during the Pandemic period.

**Material and methods:** The data were obtained with the "The Illness Perception Questionnaire-Revised (IPQ-R)" and the "Descriptive Information Form".

**Results:** Of the individuals participating in the study, 68.5% are women, 51.4% are between the ages of 26-45, 57.5% are bachelor’s degree and master degree, 57.5% are married, 55.6% are civilservants and 70.4% of them live with their families. In our study, the most common symptom experienced by the participants were determined as fatigue (89.0%), headache (74.0%), sore throat (68.1%), weakness (66.7%) and dizziness (65.3%).

**Conclusions and Suggestions:** In our research, it was determined that COVID-19 negatively affected the views of women, under graduate and graduate graduates, and those with low economic status about the disease, and they viewed COVID-19 as more worrying. It may be recommended that nurses who follow patients closely be more sensitive to these patient groups and pay more attention to their therapeutic approaches.

**Keywords:** COVID-19, illness perception, patient

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar,** Uzman Hemşire, Acıbadem Bodrum Hastanesi, Eğitim Gelişim Departmanı, Muğla, Türkiye, E-mail: [ebruberberoglu48@gmail.com](mailto:ebruberberoglu48@gmail.com), ORCID: 0000-0002-8278-4528

<sup>2</sup>Hemşire, Acıbadem Bodrum Hastanesi, Eğitim Gelişim Departmanı, Muğla, Türkiye, ORCID: 0009-0004-5053-9335

<sup>3</sup>Uzman Hemşire, Acıbadem Bodrum Hastanesi, Eğitim Gelişim Departmanı, Muğla, Türkiye, ORCID: 0000-0001-7758-2713

<sup>4</sup>Uzman Hemşire, Acıbadem Bodrum Hastanesi, Eğitim Gelişim Departmanı, Muğla, Türkiye, ORCID: 0009-0004-0874-3420

## Giriş

Çin'in Wuhan şehrinde ilk olarak 2019 aralık ayında, hastalarda akut solunum yetmezliği sendromu (ARDS) belirtileri ile başlayan, öksürük, ateş, dispnenin eşlik ettiği ve tanımlanamayan bir mikrobiyal enfeksiyon nedeniyle ortaya çıkan, yeni tür korona virüs dünyaya yayılım göstermiş olup, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 olarak adlandırılmıştır.<sup>1-4</sup> COVID-19 enfeksiyonu, damlacık ve temas yoluyla insandan insana bulaşmış ve tüm dünyada hızla yayılarak küresel bir sorun haline gelmiş ve DSÖ tarafından pandemi olarak kabul edilmiştir.<sup>2,5-8</sup> 10 Mart 2019 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye'deki ilk vakayı açıklamıştır.<sup>3,9</sup>

COVID-19 enfeksiyonu, damlacık yoluyla oldukça hızlı bulaşa sahiptir ve insanlarda hafif ya da şiddetli solunum yolu hastalığı ile kendini göstermiştir.<sup>6,7</sup> Hastalığı ağır şekilde geçiren hastaların daha fazla solunum sıkıntısı yaşadığı, septik şok tablosunun görülebildiği veya bu hastalarda multiple organ yetmezliği gelişebildiği görülmüştür.<sup>4</sup> Bu nedenle ileri derece solunum yetmezliği gibi özel şartlarda bakım gerektiren ve ağır seyreden semptomlar sebebiyle hem toplumda hem de sağlık sisteminde krize yol açarak, akut ve ölümcül bir hastalık haline gelmiştir.<sup>2,7</sup>

COVID-19, öncelikli olarak akciğerleri etkilemektedir. Hastaların göğüs röntgeni ve bilgisayar tomografisi görüntülemelerinde buzlu cam görüntüsü ve viral pnömoni ile uyumlu tek veya iki taraflı tutulum tespit edilmektedir.<sup>4,6</sup> COVID-19'da enfeksiyon belirtileri yaklaşık 2-14 günlük kuluçka döneminden sonra ortaya çıkmaktadır.<sup>10</sup> En yaygın klinik semptomlar genellikle ateş, kuru öksürük, üst solunum yolu tıkanıklığı, nefes darlığı, halsizlik, nadir olarak da boğaz ağrısı, baş ağrısı, miyalji, hemoptizi, yorgunluk, ishal, koku kaybı ve tat kaybıdır.<sup>4,6,7,11</sup> COVID-19, akciğer dışında beyin, böbrek, karaciğer gibi birçok organı etkilemekte, hematolojik sorunlar ve sindirim sisteminde düzensizlikler görülebilmektedir. Bu durumda, sepsis ve septik şok gelişebilmekte ve ölüm oranında önemli artışa neden olmaktadır. Yetişkinlerde klinik tablo hafif semptomlarla görülebildiği gibi yukarıda bahsedildiği üzere multiple organ yetmezliğine kadar ilerleyip ölümle sonuçlanabilmektedir.<sup>4,6,10</sup> Çocuklarda enfeksiyon yetişkinlere göre çok daha hafif klinik semptomlarla ya da asemptomatik olarak seyretmektedir.<sup>6</sup>

Hastalık asemptomatik geçirilebildiği gibi, hastaların büyük çoğunluğu hafif ve orta şiddetli semptomlarla hastaneye yatmadan iyileşmektedir.<sup>10</sup> Hastaların çoğunda bulguların hafif olduğu ve sadece birkaçında ciddi pnömoni, akciğer ödemi, ARDS veya farklı organ hasarları geliştirdiği, vaka mortalite oranının %2.3 olduğu gösterilmiştir.<sup>6</sup>

Yeni tip virüsün daha önce hiç görülmemiş olması, kesin ve bilinen bir tedavisinin bulunmaması salgının devam etmesine ve olumsuz sonuçların artmasına yol açmıştır. Bu durum salgının başlarında toplumda korku ve paniğe neden olmuştur.<sup>8,10,11</sup> Morbidite ve mortalite oranının artması; maddi gelir kaynaklarını ve işini kaybetme, anksiyete, depresyon, intihar düşüncesi, travma sonrası stres bozukluğu, ölüm korkusu, sağlık kaygısı, izolasyona bağlı yalnızlık hissi, çaresizlik ve sevdiği kişileri kaybetme korkusu gibi ekonomik, sosyal ve psikolojik etkilere yol açmıştır.<sup>10,11</sup>

Bulaşıcı hastalıklarda, bulaşı engellemek için hasta kişiler aynı zamanda izole edilmektedir. Henüz hasta olmayan fakat hastalık bulaşma riski olan kişiler ve hasta olanlarla temas eden kişiler de izolasyona alınmaktadır.<sup>8</sup> İzolasyona alınan kişiler fiziksel olarak kısıtlı bir alana konulmakta ve hareketleri kısıtlanmaktadır. Hastaların iyileşme ve hayatta kalma ile ilgili kaygı yaşaması, sevdiklerinden ayrılan hastaların kimseye dokunamaması ve dokunulma duygusunu hissedememesi, maskeli yüzlerden yüz ifadelerini okuyamaması, koruyucu giysi içerisindeki hemşire ve doktorları tanıyamaması gibi durumlar yalnızlık hislerini arttırmaktadır.<sup>8</sup> Bu yüzden izolasyon süreci; hastalar, hasta yakınları ve sağlık çalışanları için zorlu bir süreçtir.

Bireye herhangi bir hastalık tanısı konulduğunda, kişi kültürel ve sosyal geçmişine dayanarak hastalıkla ilgili bir inanç sistemi geliştirir ve bu sistem hastalığa yaklaşımını belirler.<sup>12</sup> Hastalık algısı kavramı, hastanın sahip olduğu hastalığı nasıl değerlendirdiğiyle ilgilidir.<sup>13</sup> Bu kavram hastalığın etiyojisi, süresi, etkileri ve kontrol edilebilirliği ile ilgili olan inançları kapsar ve bu hastalığa karşı duyulan duygusal tepkiyi de içerir.<sup>14</sup> Geliştirilen hastalık algısı hastanın tedaviye uyumunu belirlediği gibi hastalıkla baş etme biçimi, psikiyatrik sorunların gelişmesi, maddi ve manevi değerleri ve yaşam kalitesi üzerinde de etkili olmaktadır.<sup>15,16</sup>

Hastalık algısının belirlenmesi hastalarda mevcut ve olası bozuklukların daha iyi tanımlanıp tedavi edilebilmesi, uygun hemşirelik girişimlerinin planlanabilmesi ve sonuçlarının değerlendirilebilmesi açısından önemlidir.<sup>17</sup> Hemşireler multidisipliner bakımın bir parçasıdır. Hemşirelerin hasta ve ailesine verdikleri eğitim ve bakımı sağlamadaki önemli rolleri, hastanın hastalık algısını doğrudan etkilemektedir. Hemşirelerin hastaların hastalık algısı ve bakımdan aldıkları memnuniyet değerlendirilmeli ve hemşirelik bakımı buna göre yeniden planlanmalıdır.<sup>18</sup> Memnuniyetin ve bakımın kalitesinin artırılması hastaların hastalık algısının pozitif yönde değişimler sağlayacağı için hemşirelerin bu konuda donanımlı olması önem kazanmaktadır. Bu konudaki çalışmaların sınırlı olduğu için yaptığımız çalışma ile hastaların



hastalık algısının ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi, bakımın bu doğrultuda planlanmasının sağlanması amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

### **Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Bu çalışma, Muğla ile Bodrum İlçesinde bulunan Özel bir Sağlık Grubuna ait hastanede Pandemi döneminde COVID-19 Tanısı Alan Hastalarda Hastalık Algısı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma tanımlayıcı-kesitsel araştırma niteliğindedir.

### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Çalışma evrenini özel bir sağlık grubuna ait hastanede, Haziran 2021- Aralık 2021 tarihleri arasında izolasyon katına yatmış olan 147 hasta araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Yatan tüm hastalar dâhil edilme kriterlerine uymuş ancak araştırma gönüllülük esasına dayandığı için 74 hasta araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Kalan 73 kişi ise araştırmamızın örneklemi oluşturmuştur. Bu sebeple çalışma evreninin %49.7' sine ulaşılmıştır.

Örnekleme dâhil edilme kriterleri;

- a) Araştırmaya katılmayı kabul etmek
- b) 18 yaşını doldurmuş olmak
- c) Bilinci açık ve koopere olmak
- d) Türkçe konuşabilmek
- e) Okuryazar olmak
- f) Görme ve işitme kaybı yaşamamak
- g) Tanısını bilmek

### **Veri Toplama Yöntem ve Araçları**

Araştırmaya temel oluşturulacak veriler “Hastalık Algısı Ölçeği” ve “Tanıtıcı Bilgi Formu” ile elde edilmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından hastalara sorular sorularak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Çalışma kapsamında anketler katılımcılara taburculuk öncesinde doldurulmuştur.

### **Tanıtıcı Bilgiler Veri Formu**

Araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, çalışanların sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 11 soru içermektedir.

### **Hastalık Algısı Ölçeği**

Weinman ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilen Hastalık Algısı Ölçeği (HAÖ) Moss-Morris ve arkadaşları tarafından 2002 yılında yeniden düzenlenmiştir.<sup>19,20</sup> Anketin bu düzenlenmiş halinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Armay ve arkadaşları

tarafından yapılmıştır.<sup>21</sup> HAÖ; Hastalık Belirtileri, Hastalık Hakkında Görüşler (Algı) ve Hastalık Nedenleri olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır.

Hastalık belirtileri bölümünde; en çok görülen 14 hastalık belirtisi (ağrı, boğazda yanma, bulantı, soluk almada güçlük, kilo kaybı, yorgunluk, eklem sertliği, gözlerde yanma, hırıltılı soluma, baş ağrısı, mide yakınmaları, uyku güçlükleri, sersemlik hissi, güç kaybı) yer almaktadır. Katılımcıya her bir belirti için önce, "bu belirtiyi hastalığın başlangıcından bu yana yaşıyor yaşımadığı", daha sonra "bu belirtiyi hastalığıyla ilgili görüp görmediği" sorulur. Bu bölümdeki sorulara katılımcı evet/hayır biçiminde cevap verecektir. İkinci soruya verilen evet cevaplarının toplamı "Hastalık Belirtileri" bölümünün değerlendirme sonucunu oluşturur. Toplam 38 maddeden oluşan Algı bölümü; katılımcının hastalık hakkındaki fikirlerini içerir. Bu bölümde 5'li likert tipi ölçüm (Kesinlikle böyle düşünmüyorum, böyle düşünmüyorum, kararsızım, böyle düşünüyorum, kesinlikle böyle düşünüyorum) kullanılmıştır. Algı bölümü "Süre (Akut/Kronik)", "Sonuçlar", "Kişisel Kontrol", "Tedavi Kontrolü", "Hastalığı Anlayabilme", "Döngüsel Süre", "Duygusal Temsiller" olmak üzere 7 alt bölümden oluşmaktadır. Üçüncü bölüm olan "Hastalık Nedenleri" bölümü; hastalığa neden olabileceği düşünülen 18 madde içerir ve 5'li likert tipi ölçüm kullanılmıştır. Bu bölüm, "Psikolojik Atıflar", "Risk Faktörleri", "Bağışıklık", "Kaza veya Şans" olmak üzere dört alt bölümden oluşmuştur.<sup>16</sup>

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin analizinde SPSS 24.0 kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir. Çalışmada ölçek puanları hesaplanmış ve basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenerek puanların normal dağılıma uygunluğunun belirlenmiştir. Demografik verilerin analizinde yüzde (%), ortalama (X) ve standart sapma(ss) değerleri kullanılmıştır. İstatistiksel analizde  $p < 0.05$  kabul edilmiştir. Bu nedenle çalışmada parametrik testler kullanılmıştır. Ölçek puanı ve demografik özelliklerin istatistiksel incelenmesi için "t testi" ve "ANOVA" testi kullanılmıştır.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma için, Acıbadem Üniversitesi ve Acıbadem Sağlık Kuruluşları Tıbbi Araştırma Etik Kurulundan 2021-21/10 karar numaralı yazılı izin belgesi alınmıştır. Örneklem grubuna dahil edilen hastalara çalışmaya başlamadan önce çalışmanın amacı açıklanarak sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

### **Bulgular**

Tablo 1'de katılımcıların sosyo-demografik özellikleri gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %68.5'inin kadın, %51.4'ünün 26-45 yaş aralığında, %57.5'inin lisans ve yüksek

lisans mezunu, %57.5'inin evli, %58.9'unun çocuk sahibi, %97.3'ünün sosyal güvencesi, %55.6'sının memur olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların %73.2'sinin pandemi döneminde evden çalıştığı, %74.3'ünün ekonomik durumunun orta düzey olduğu, %70.4'ünün ailesiyle yaşadığı belirtilmiş, %59.2'nin çevresinde COVID-19 tanısı konulan hasta bulunduğu belirlenmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

		N	%
<b>Cinsiyetiniz</b>	Kadın	50	68.5
	Erkek	23	31.5
<b>Yaşınız</b>	18-25	13	18.6
	26-45	36	51.4
<b>Eğitim durumunuz</b>	46 yaş ve üstü	21	30.0
	Lise ve altı	31	42.5
<b>Medeni durumunuz</b>	Lisans ve yüksek lisans	42	57.5
	Evli	42	57.5
<b>Çocuğunuz var mı?</b>	Bekar	31	42.5
	Evet	43	58.9
<b>Sosyal güvenceniz var mı?</b>	Hayır	30	41.1
	Evet	71	97.3
<b>Mesleki durumunuz</b>	Hayır	2	2.7
	Öğrenci	1	1.4
<b>Çalışma durumunuz nedir</b>	Memur	40	55.6
	Serbest Meslek	22	30.6
<b>Ekonomik durumunuz</b>	Emekli	6	8.3
	Ev Hanımı	3	4.2
<b>Kiminle yaşıyorsunuz</b>	Evden Çalışıyor	52	73.2
	Çalışmıyor	19	26.8
<b>Çevrenizde covid-19 tanısı konulan hasta bulunmakta mı?</b>	Düşük	11	15.7
	Orta	52	74.3
	Yüksek	7	10.0
	Ailemle	50	70.4
	Arkadaşım/Arkadaşlarımla	11	15.5
	Yalnız	10	14.1
	Evet	42	59.2
	Hayır	29	40.8

Tablo 2'de hastalık tipi boyutunda yer alan belirtilerin hastalar tarafından yaşanma ve hastalığa özgü bir belirti olarak görülme sıklığı verilmiştir. Hastaların en sık yaşadığı belirtiler “yorgunluk” (%89.0), baş ağrısı (%74.0), boğazda yanma (%68.1), güç kaybı (%66.7) ve sersemlik hissi (%65.3) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların hastalık süresince yaşadığı belirtiler

Belirtiler	Hastalığım Sürecinde Bu Belirtiyi Yaşadım		Bu Belirti Hastalığımla İlgili	
	N	%	N	%
1.Ağrı	42	58.3	18	25.0
2.Boğazda yanma	49	68.1	30	41.7
3.Bulantı	21	30.9	11	16.2
4.Soluk almada güçlük	29	40.8	18	25.4
5.Kilo kaybı	8	11.8	7	10.3
6.Yorgunluk	65	89.0	41	56.2
7.Eklemler sertliği	33	46.5	18	25.4
8.Gözlerde yanma	26	36.6	17	23.9
9.Hırıltılı soluma	21	31.8	18	27.3
10.Baş ağrıları	54	74.0	31	42.5
11.Mide yakınmaları	19	29.2	9	13.8
12.Uyku güçlükleri	30	44.1	23	33.8
13.Sersemlik hissi	47	65.3	31	43.1
14.Güç kaybı	48	66.7	32	44.4

Tablo 3'te katılımcıların sosyo-demografik verilerinin hastalık algısı ölçeği alt boyutlarına göre dağılımı incelendiğinde kadınların Süre (Döngüsel) ve Hastalık Hakkındaki Görüşlerinin puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek ( $t=2.694$ ,  $p=0.009$ ) saptanırken, erkeklerin Kaza veya Şans puan ortalaması kadınlara göre daha yüksek belirlendi ( $t=-2.303$ ,  $p=0.024$ ). Yaşa göre 26-45 yaş aralığında Duygusal Temsiller puan ortalaması en yüksek, 46 yaş ve üzerindekiilerin en düşük olduğu belirlendi.

**Tablo 3.** Katılımcıların sosyo-demografik verilerinin hastalık algısı ölçeği alt boyutlarına göre dağılımı

Cinsiyetiniz		N	X	ss	t	p
Süre (Döngüsel)	Kadın	50	3.2	0.8	<b>2.694</b>	<b>0.009*</b>
	Erkek	23	2.6	1		
Hastalık Hakkındaki Görüşler toplamı	Kadın	50	3	0.3	<b>2.546</b>	<b>0.013*</b>
	Erkek	23	2.8	0.4		
Kaza Veya Şans	Kadın	50	1.9	1.1	<b>-2.303</b>	<b>0.024*</b>
	Erkek	23	2.6	1.2		
<b>Eğitim durumunuz</b>						
Kişisel Kontrol	Lise ve altı	31	3.2	0.7	<b>-2.83</b>	<b>0.006*</b>
	Lisans ve yüksek lisans	42	3.7	0.6		
Tedavi Kontrol	Lise ve altı	31	3.6	0.8	<b>-2.083</b>	<b>0.041*</b>
	Lisans ve yüksek lisans	42	4	0.8		
Hastalık Hakkındaki Görüşler Toplamı	Lise ve altı	31	2.8	0.4	<b>-2.318</b>	<b>0.023*</b>
	Lisans ve yüksek lisans	42	3	0.3		
<b>Medeni Durumunuz</b>						
Sonuçlar	Evli	42	2.4	0.7	<b>-2.341</b>	<b>0.022*</b>
	Bekar	31	2.8	0.7		
<b>Çocuğunuz var mı?</b>						
Süre (Döngüsel)	Evet	43	2.9	1	<b>-2.1</b>	<b>0.039*</b>
	Hayır	30	3.3	0.7		
<b>Sosyal güvenceniz var mı?</b>						
Süre (Akut/Kronik)	Evet	71	2.3	0.8	<b>-7.987</b>	<b>0.000*</b>
	Hayır	2	3	0		

<b>Çalışma durumunuz nedir</b>						
<b>Sonuçlar</b>	<b>Evden çalışıyor</b>	52	2.4	0.7	<b>-2.956</b>	<b>0.004*</b>
	<b>Çalışmıyor</b>	19	3	0.8		
<b>Yaşınız</b>		n	X	ss	<b>ANOVA</b>	
					<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Duygusal Temsiller</b>	<b>18-25</b>	13	2.6	0.8	<b>3.247</b>	<b>0.045*</b>
	<b>26-45</b>	36	2.8	0.8		
	<b>46 yaş ve üstü</b>	21	2.3	0.8		
<b>Ekonomik durumunuz</b>						
<b>Kişisel kontrol</b>	<b>Düşük</b>	11	3.1	0.5	<b>3.4</b>	<b>0.039*</b>
	<b>Orta</b>	52	3.6	0.6		
	<b>Yüksek</b>	7	3.5	0.9		
<b>Tedavi kontrol</b>	<b>Düşük</b>	11	3.3	0.5	<b>4.433</b>	<b>0.016*</b>
	<b>Orta</b>	52	4	0.7		
	<b>Yüksek</b>	7	3.8	1.1		
<b>Psikolojik atıflar</b>	<b>Düşük</b>	11	2.8	0.6	<b>5.283</b>	<b>0.007*</b>
	<b>Orta</b>	52	2.2	0.7		
	<b>Yüksek</b>	7	2	0.5		
<b>Risk faktörleri</b>	<b>Düşük</b>	11	2.4	0.4	<b>4.054</b>	<b>0.022*</b>
	<b>Orta</b>	52	2	0.8		
	<b>Yüksek</b>	7	2.8	0.8		
<b>Hastalığın nedenleri toplamı</b>	<b>Düşük</b>	11	2.7	0.4	<b>3.753</b>	<b>0.029*</b>
	<b>Orta</b>	52	2.2	0.6		
	<b>Yüksek</b>	7	2.4	0.3		
<b>Kiminle yaşıyorsunuz</b>						
<b>Sonuçlar</b>	<b>Ailemle</b>	50	2.4	0.7	<b>3.582</b>	<b>0.033*</b>
	<b>Arkadaşım/Arkadaşlarımla</b>	11	2.9	0.6		
	<b>Yalnız</b>	10	3	0.9		

Eğitim düzeyine bakıldığında lisans ve yüksek lisans mezunlarının Kişisel Kontrol ( $t=-2.830$ ,  $p=0.006$ ), Tedavi Kontrol ( $t=-2.083$ ,  $p=0.041$ ), Hastalık Hakkındaki Görüşler ( $t=-2.318$ ,  $p=0.023$ ) puan ortalaması lise ve altı mezunlara göre daha yüksek saptandı. Medeni duruma göre Kişisel Kontrol ( $t=-0.751$ ,  $p=0.455$ ), Tedavi Kontrol ( $t=-0.509$ ,  $p=0.613$ ), Hastalık Hakkındaki Görüşler ( $t=-1.493$ ,  $p=0.140$ ) alt boyutlarında bekârların puan ortalaması evlilere göre daha yüksek saptandı. Süre (Döngüsel) alt boyutunda çocuk sahibi olma ( $t=-2.100$ ,  $p=0.039$ ) ve sosyal güvence ( $t=-7.987$ ,  $p=0.000$ ) değişkenlerinde anlamlı fark elde edilmiştir.

Çocuğu olmayanların puan ortalamasının çocuğu olanlara göre daha yüksek, sosyal güvencesi olmayanların puan ortalaması olanlara göre daha yüksek olarak belirlendi. Çalışma durumu incelendiğinde çalışmayanların Kişisel Kontrol ( $t=1.426$ ,  $p=0.158$ ), Tedavi Kontrol ( $t=1.229$ ,  $p=0.223$ ), Hastalık Hakkındaki Görüşler ( $t=-0.401$ ,  $p=0.692$ ) puan ortalaması evden çalışanlara göre daha yüksek saptandı. Ekonomik duruma göre ekonomik durumu düşük seviyede olanların Psikolojik Atıflar ( $t=5.283$ ,  $p=0.007$ ) ve Hastalığın Nedenleri ( $t=3.753$ ,  $p=0.029$ ) puan ortalaması, orta seviyede olanların Kişisel Kontrol ( $t=3.400$ ,  $p=0.039$ ), Tedavi

Kontrol ( $t=4.433$ ,  $p=0.016$ ) puan ortalaması, yüksek sevide olanların Risk Faktörleri ( $t=4.054$ ,  $p=0.022$ ) puan ortalaması en yüksek tespit edildi. Yaşanılan kişiye göre yalnız yaşayanların “Sonuçlar” ( $t=3.582$ ,  $p=0.033$ ) puan ortalaması en yüksek, ailesi ile yaşayanların puan ortalaması en düşük olarak saptandı.

### Tartışma

COVID-19 kısa sürede tüm dünyada etkisini gösteren ve hem fizyolojik hem de psikolojik birçok hasara yol açan bir pandemidir. COVID-19 tanısı alan hastaların hastalık algısının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın verileri literatür kapsamında tartışılmıştır. COVID-19 pandemisi yakın tarihte yaşandığı için bu hasta grubuyla yapılan hastalık algısı değerlendirilmesine dair çalışma sayısı çok azdır. Bu sebeple bazı veriler farklı hasta gruplarıyla karşılaştırılmıştır.

Çalışmada taburculuk öncesinde Hastalık Algısı Ölçeği anketi doldurularak katılımcının bu dönem içinde yaşadığı belirtiler incelenmiştir. En sık yaşanan belirtiler “yorgunluk” (%89.0), “baş ağrısı” (%74.0), “boğazda yanma” (%68.1), “güç kaybı” (%66.7) ve “sersemlik hissi” (%65.3) olarak belirlenmiştir. COVID-19, viral bir hastalık olduğu için diğer belirtiler arasında bunların yüksek çıkması hastalık etkenine bağlanabilir. Moss-Morris ve arkadaşlarının (2002) yapmış olduğu çalışmada, hastalık tipi bölümünde yer alan belirtilerin belli oranda deneyimlendiği fakat en sık görülen belirtilerin yorgunluk, güç kaybı, ağrı olduğu bildirilmiştir.<sup>21</sup> Bu durum bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Çalışma bulgularında katılımcıların cinsiyetiyle ölçek alt boyutları incelendiğinde “Süre (döngüsel)”, “Kaza veya Şans” alt boyutlarında anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre kadınların, hastalık sürecinde yaşadıkları belirtilerin günden güne değişebildiğini, hastalık şiddetinin değişken olduğunu düşünmesi, hastalığı döngüsel olarak algıladıkları, erkeklerin ise hastalığın ortaya çıkış sebebinin kaza veya kötü talihe bağlı olduğunu düşündükleri belirlenmektedir. Literatürde kadınların hastalık algısı incelendiğinde bizim çalışmamızı destekleyen sonuçlar bulunmuş, kadınların süre (döngüsel) alt boyutu yüksek ölçülmüştür. Bu durum kadınların hastalığı periyodik olarak algıladığını göstermektedir.<sup>22-24</sup> Kadınlar yaratılışları gereği olaylara daha duygusal ve detaycı bir açıyla yaklaştıkları için Covid-19 hastalığını da gidip gelen, günden güne değişkenlik gösteren bir hastalık olarak algılamaktadır. Erkekler ise genellikle kaderci bakış açısına sahip oldukları için Covid-19 hastalığını kaza veya şanssızlık sonucu olarak başlarına geldiğine inandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Yaş değişkeni ile tüm alt boyutlar arasındaki ilişkiye bakıldığında “Duygusal Temsiller” alt boyutuyla anlamlı fark elde edilmiştir. Sonuçlara göre 26-45 yaş aralığındaki katılımcıların

hastalıkla ilgili negatif duygularının daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Levinson'un kuramına göre ilk yetişkinlik dönemi olan bu yaş grubu, bireysel olarak yüksek enerjiye sahip olma, ev ve meslek yaşamında ilerleme kaydetme, yaşam doyumunun yüksek olması, sosyal rollerin tamamlanması ve saygınlık kazanılması gibi zengin ilişkilerin olduğu bir dönemdir. Bu dönemde yaşanan bir aksaklık veya hastalık kişinin hayal kırıklığı yaşamasına neden olur.<sup>21</sup> Araştırmamızdaki 26-45 yaş grubu hastaların aktif oldukları bu dönemde hayatı tehdit eden böyle bir hastalıkla karşılaşmaları ve kendilerini izole etmek zorunda kalmaları hastalığa daha fazla negatif anlam yüklemelerine sebep olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda eğitim durumu ile ölçek alt boyutları incelendiğinde "Kişisel Kontrol" ve "Tedavi Kontrolü" alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur. İstatistik sonuçları araştırmaya katılanlardan lisans ve yüksek lisans mezunu olanların, hastalık üzerinde kişisel kontrollerinin daha yüksek olduğunu ve uygulanan tedavilerin iyileşme sürecinde etkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Eğitim durumu yüksek olan bu grubun anlamlı fark oluşturması, biliş ve kontrol düzeylerinin daha yüksek olmasına bağlı olarak kendi vücutları üzerinde kontrol sahibi olduklarına <sup>21,26,27</sup>, bilim ve tıbbi tedavinin iyileşme üzerine etkilerine olan inançlarının fazla olduğuna ve tedavi sürecine daha uyumlu olduklarına yordanabilir. <sup>28</sup>

Medeni durum ile ölçek alt boyutları incelendiğinde sadece "Sonuçlar" alt boyutuyla anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Katılımcılardan bekar olanların hastalık sürecinin olumsuz sonuçlar doğuracağına inandıkları görülmüştür. Evli olanların sosyal destek alanlarının daha fazla olması<sup>27,29</sup> Hastalık süreci ve sonucu hakkında daha olumlu tavırlar sergilemesine neden olmuş olabilir.<sup>28</sup>

Çocuk sahibi olma ve hastalık algısı alt boyutları karşılaştırıldığında "Süre (Döngüsel)" alt boyutunda anlamlı fark elde edilmiştir. Ortalama puanlara göre çocuk sahibi olmayanların hastalığı döngüsel olarak algıladıkları ortaya çıkmıştır. Evde çocuk olması hasta bireyin kendi dışında ilgilenmesi gereken birinin daha olduğunu gösterir.<sup>30</sup> Hastalık sürecinde kendisiyle ilgilenemediği için belirtilerin sıklığını ve şiddetini dikkatle inceleyememiş <sup>29</sup> ve bu durum COVID 19'u döngüsel bir hastalık olarak düşünmesini sağlamış olabilir.

Araştırma kapsamında evden çalışan kesim ve çalışmayan gruba yönelik bulgular incelendiğinde; çalışmayan kişilerin "Sonuçlar" alt boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Evden çalışanların iş hayatı aksamadığı için rutin hayatına küçük değişiklikler ile ev ortamından devam etmiştir. Yaşanılan değişikliklere uyum sağlamak için gösterdikleri çaba ile meşguliyetleri artmıştır ve bu durum hastalık sürecine ilişkin düşüncelerden uzaklaşmasına sebep olmuş olabilir.<sup>26</sup> Çalışmayan kişiler ise kendilerine ve hastalıklarına daha çok odaklanıp,

medya kanallarıyla daha fazla ilgilendikleri için kötü haberlerden etkilenmiş ve hastalığın olumsuz sonuçlanacağını düşünmüş olabilirler.<sup>31,32</sup>

Katılımcılar ekonomik durumları alt boyutlarla incelendiğinde “Kişisel Kontrol”, “Tedavi Kontrolü”, “Psikolojik Atıflar” ve “Risk Faktörleri” alt boyutlarıyla anlamlı fark bulunmuştur. Ekonomik durumu düşük olanların hastalığın olumsuz sonuçlanacağına dair düşüncelerinin ortalama puanı en yüksek olarak belirlenmiştir. Ekonomik durumu düşük olan bireylerin hastalığın süreci, tedavi yöntemleri, tedavileri için gerekli olan kaynaklara ulaşmakta zorluk yaşayacağı ve COVID-19 yönetimini yapmakta zorlanacakları düşünülmektedir.<sup>29</sup> Araştırmaya katılanların yaşam şekilleri ile “Sonuçlar” alt boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. İstatistik sonuçlarına göre yalnız yaşayanların hastalığın olumsuz sonuçlanacağına dair düşüncelerinin daha yoğun olduğu bulunmuştur. Sosyal izolasyona neden olan COVID-19 hastalığının, tek başına yaşayan insanların daha da yalnızlaşmasına ve sosyal destek kanallarının kısıtlanmasına neden olduğu düşünülebilir. Bu durum yalnız yaşayan hastaların duygu durumlarını daha da aşağıya çekmiş ve baş etme stratejilerinin yetersiz kalmasına neden olmuştur. Böylece hastalığın da negatif sonuçlar doğuracağına olan inançları artmıştır.<sup>21</sup>

“Hastalık Hakkındaki Görüşler” boyutunun toplam puanı ve sosyo-demografik değişkenler ile ilişkisi incelendiğinde cinsiyet, eğitim durumu ve ekonomik durumu ile aralarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Kadınların, lisans ve yüksek lisans mezunu katılımcıların ve ekonomik durumu düşük olanların ölçek toplam puanı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum bu gruptaki kişilerin hastalıktan daha fazla etkilendiklerini ve hastalığı endişe verici olarak algıladıklarını göstermektedir.

Araştırmamızda COVID-19 hastalarının Hastalık Algısı Ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarına göre, “Tedavi Kontrol” boyutu en yüksek, “Süre (Akut/Kronik)” boyutu en düşük puanı almıştır. Literatür incelendiğinde Acehan’ın hipertansiyonlu hastalar<sup>33</sup>, Akgüç’ün diyabet hastaları<sup>24</sup>, Kavak ve Aktürk’ün yine diyabet hastaları ile yaptıkları<sup>34</sup> çalışmalarda en yüksek puanın “Süre (Akut/Kronik)” boyutundan, en düşük puanın ise “Süre (Döngüsel)” boyutundan alındığı belirlenmiştir. Kayacan’ın kronik hastalıklarda hastalık algısını ve etkileyen faktörleri incelediği araştırmada<sup>35</sup> ve Kayış’ın kanser hastaları üzerinde yapmış olduğu araştırmada<sup>26</sup> en yüksek puanının “Kişisel Kontrol” boyutundan, en düşük puanın “Süre (Döngüsel)” boyutundan alındığı saptanmıştır. Araştırmamızdaki sonuçların literatürdeki çalışmalarla farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu farklı sonuçların farklı hasta gruplarından ve farklı kültürel özelliklerden kaynaklandığı öngörülebilir. Ayrıca Hastalık Algısı Ölçeği kullanılarak yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde genellikle kronik hastalıklar üzerinde çalışıldığı görülmüştür.



## Sonuç ve Öneriler

COVID-19 tanısı alan hastalar en sık yorgunluk, baş ağrısı, boğazda yanma, güç kaybı ve sersemlik hissi belirtilerini yaşamıştır. Hastalık algısı ölçeğine göre kadınlar hastalığı döngüsel, erkekler ise kaza veya kötü şansa bağlı olarak düşünmüştür. 26-45 yaş aralığında olanların hastalıkla ilgili negatif duyguları daha yüksek, lisans ve yüksek lisans mezunlarının, hastalık üzerinde kişisel kontrolleri daha yüksektir. Bekârlar, hastalık sürecinin olumsuz sonuçlar doğuracağına inanırken, çocuk sahibi olmayanlar hastalığı döngüsel olarak algılamakta, çalışmayan ve yalnız yaşayanlar hastalığın negatif sonuçları olacağına daha fazla inanmaktadır. Ayrıca kadınların, lisans ve yüksek lisans mezunu ve ekonomik durumu düşük olanların hastalıktan daha fazla etkilendikleri ve hastalığı endişe verici olarak algıladıkları tespit edilmiştir.

Çalışmamız literatür ile karşılaştırıldığında benzerlik gösteren yanları olsa da hastaların sosyo-demografik verilerinin hastalık algısıyla detaylı incelendiği çalışmalara pek sık rastlanmamıştır. Bu açıdan Hastalık algısı ölçeği kullanılarak yapılan çalışmalarda sosyo-demografik verilerinin istatistiksel olarak detaylı incelenebileceği önerilir.

Araştırmamızda kadınların, lisans ve yüksek lisans mezunu katılımcıların ve ekonomik durumu düşük olanların COVID-19 tanısı almış olmaktan daha fazla etkilendikleri ve hastalığı daha endişe verici olarak gördükleri saptanmıştır. Hastaları yakından takip eden hemşirelerin bakımı planlarken hastaların bu özelliklerini dikkate alması ve uygun terapötik yaklaşımları kullanması önerilebilir.

## Teşekkür

Çalışmamıza katılım gösteren tüm hastalarımıza, her konuda destek olduğu için Hemşirelik Hizmetleri Müdürü Ayşe Atasever Sülün'e ve tüm yöneticilerimize teşekkür ederiz.

## Finansman

Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

## Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

## Kaynaklar

1. Kebapçı A. COVID-19 hastaların yoğun bakım ünitelerinde tedavi ve bakım girişimlerine ilişkin güncel yaklaşımlar. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2020;24(Ek-1):46-56.
2. Çelik SŞ, Özbaş AA, Çelik B, Karahan A, Bulut H, Koç G, Aydın FÇ, Özleyen ÇÖ. COVID-19 pandemi süreci: Türk Hemşireler Derneği çalışmaları. KUHEAD 2020;17(3):279-83. doi:10.5222/KUHEAD.2020.34603

3. Chakraborty C, Sharma AR, Sharma G, Bhattacharya M, Lee SS. Sars-cov-2 causing pneumonia-associated respiratory disorder (COVID-19): diagnostic and proposed therapeutic options. *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 2020;24(7):4016-4026. doi: 10.26355/eurrev\_202004\_20871.
4. Gök ZM. COVID-19 Hastalığının fizyopatolojisi ve holistik hemşirelik yaklaşımı. *HUHEMFAD-JOHUFON.* 2020; 7(Özel Sayı):15-24. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.775658>
5. Kızıltan B, Usta A. COVID-19 hastalığı ve hemşirelik bakımında örnek bir model: olgu sunumu. *STED* 2020; 29(6):446-455. <https://doi.org/10.17942/sted.804175>
6. Yüce M, Filiztekin E, Özkaya KG. COVID-19 diagnosis -a review of current methods. *Biosens Bioelectron.* 2021;172:1-15. doi: 10.1016/j.bios.2020.112752.
7. Hosseini ES, Kashani NR, Nikzad H, Azadbakht J, Bafrani HH, Kashani HH. The novel coronavirus disease-2019 (COVID-19): Mechanism of action, detection and recent therapeutic strategies. *Virology.* 2020;551:1-9. doi: 10.1016/j.virol.2020.08.011
8. Şahan E. Hasta penceresinden COVID-19 tanısıyla tek başına bir hastane odasında olmak: nitel çalışma. *Cukurova Med J* 2021;46(1):223-232.
9. Bilimsel Danışma Kurulu. COVID-19 genel bilgiler, epidemiyoloji ve tanı [İnternet]. 2020 [Erişim Tarihi: Ekim 2021]. Erişim Adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyojivetanipdf.pdf>
10. Demirel S. Hemşirelerde koronavirüs salgını kaynaklı, anksiyete, obsesyon ve ilişkili değişkenlerin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2020. Erişim Adresi: <https://avesis.atauni.edu.tr/yayin/5524e3f8-5622-4f1c-bf7c-eab6bbb9d64c/hemsirelerde-koronavirus-salgini-kaynakli-anksiyete-obsesyon-ve-iliskili-degisenlerin-incelenmesi>
11. Çölgeçen Y. ve Çölgeçen H. COVID-19 pandemisine bağlı yaşanan kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Journal of Turkish Studies.* 2020;15(4): 261-275. doi: 10.7827/TurkishStudies.44399
12. Kara A. Koah'lı hastalarda hastalık algısının yaşam kalitesine etkisi.[Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi; 2019. Erişim Adresi: <https://dSPACE.balikesir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12462/10108>
13. Menekli T, Doğan F, ve Elkıran ET. Kanserli hastalarda hastalık algısı ve yaşam kalitesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2020;17(3):467-474. doi: 10.35440/hutfd.810484.
14. Boot CRL, Heijmans M, Gulden JWJ, Rijken M. The role of illness perceptions in labor participation of the chronically ill. *Int Arch Occup Environ Health.* 2008;82: 13-20. doi: 10.1007/s00420-007-0298-5.
15. Petrie KJ, Weinman J. Why illness perceptions matter. *Clin Med (Lond).*2006;6(6): 536-539.doi: 10.7861/clinmedicine.6-6-536.
16. Yorulmaz H, Tatar A, Saltukoğlu G, Soylu G. Diyabetli hastalarda hastalık algısını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi.* 2013;2: 367-387.
17. Karabulutlu YE, Okanlı A. Hemodiyaliz hastalarında hastalık algısının değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2011;14(4): 25-31.
18. Tekin H. ve Polat Ü. Kalp yetmezliği olan hastaların hastalık algısı ve bakımlarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Genel Tıp Derg.* 2018;28(1):14-22.
19. Weinman J, Petrie KJ, Moss-Morris R, Horne R. The illness perception questionnaire: a new method for assessing the cognitive representation of illness. *Psychology and Health.*1996;11(3):431-445. doi:10.1080/08870449608400270

20. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie KJ, Horne R, Cameron LD, Buick D. The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*. 2002;17(1):1-16. doi:10.1080/08870440290001494
21. Demir RN, Ertaş H. COVID-19 pandemi sürecinde erişkin bireylerin algıladıkları sosyal destek ve sağlık kaygısı düzeylerinin incelenmesi: analitik araştırma-kesitsel. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022;(7)3:847-55. doi: 10.5336/healthsci.2021-86428
22. Alsén P. Illness perception and fatigue after myocardial infarction. [Doctoral Thesis]. Göteborg: Gotenburg University; 2009.
23. Ciddi S. Kalp yetmezliği olan bireylerde cinsiyetin hastalık algısına etkisi. [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2010. Erişim adresi: <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/10016/266966.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Akgüç N. Tip 2 diyabet hastalarında hastalık algısı ve tedaviye uyumlarının değerlendirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2013. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Mg1OyWGrBLUY3vputKrXXw&no=XDPBqh-VYtE0jE83ftF2g>
25. Armay Z, Özkan M, Kocaman N, Özkan S. Hastalık algısı ölçeğinin kanser hastalarında Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikiyatri*. 2007;10(4):271-280. Erişim adresi: [https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/hastalik-algisi-olcegi-toad\\_0.pdf](https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/hastalik-algisi-olcegi-toad_0.pdf)
26. Kayış A. Kanser Hastalarının Hastalık Algısı ve Umutsuzluk Düzeyleri. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Haliç Üniversitesi; 2009.
27. Kaynak GK. Kronik hastalıklarda öz yeterlilik algısı: Türkiye’de gerçekleştirilen çalışmalar üzerine bir derleme. *Oltu Journal of Faculty of Humanities and Social Sciences*. 2022;3(2):79-86. doi: 10.5152/OJFHSS.2022.22714
28. Runa M, Bahar A. Hipertansiyon hastalarında yaşam kalitesi ve öz bakım yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *GÜSB*. 2023;12(3):1072-1085. doi:10.37989/gumussagbil.1224644.
29. Aytap F, Özer, Z. Kronik hastalığı olan bireylerde depresyon riski ile hastalık öz yönetimi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *TJFMPC*. 2021;15(2):212-222. doi: 10.21763/TJFMPC.788814
30. Özkan S, Durna Z. İnsüline bağımlı diyabetli hastalarda öz bakım gücünün belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2006;22(2):121-13.
31. Aktu Y. Levinson’un kuramında ilk yetişkinlik döneminin yaşam yapısı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2016;8(2):162-177. doi:10.18863/pgy.12690
32. Şahin E, Hamamcı Z, Türk F. Covid-19 pandemi sürecinde depresyon, anksiyete ve stres ile başa çıkma tutumlarının sosyal medya bağımlılığıyla ilişkisi. *Erciyes İletişim Dergisi*. 2022;9(1):165-186. doi: 10.17680/erciyesiletisim.1001102.
33. Acehan O. Hipertansiyon kontrolünde hastalık etkisi ve grup görüşmelerinin etkisi. [Uzmanlık Tezi]. Adana: Çukurova Üniversitesi; 2010. Erişim adresi: [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ZQ\\_JJ4r\\_GCTwTPZr5uzUYQ&no=UTFM8Vs7rIjuuqa66C7LSQ](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ZQ_JJ4r_GCTwTPZr5uzUYQ&no=UTFM8Vs7rIjuuqa66C7LSQ)
34. Kavak F, Aktürk Ü. Diyabet hastalarında hastalık algısının anksiyete ve depresyon belirtileri üzerine etkisi. *ACU Sağlık Bilim Dergisi*. 2019;10(4):740-747.

35. Kayacan Ç. Kronik hastalıklarda hastalık algısının ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi; 2012. Erişim adresi: [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=N5Lhr4qVQwH8QcWJ3LCc6Q&no=\\_rXLtqoA5-Tzp4SDUvSwMw](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=N5Lhr4qVQwH8QcWJ3LCc6Q&no=_rXLtqoA5-Tzp4SDUvSwMw)

## Emzirme ve Bebek Bakımı Eğitiminin Primipar Annelerin Bilgi Düzeylerine ve Öz Güvenlerine Etkisi

### The Effect of Breastfeeding and Infant Care Training on the Knowledge Level and Self-Confidence of Primiparous Mothers

Ahu Çırlak<sup>1</sup>, Kader Özbay<sup>2</sup>, Sevgi Özbek<sup>3</sup>

#### Öz

**Amaç:** Doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde anne danışmanları (özel dal hemşiresi) tarafından verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin annelerin bilgi düzeylerine ve öz güvenlerine etkisini değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Ön-test son test deseninde yarı deneysel çalışma, Aralık 2020-Mart 2021 tarihleri arasında 73 primipar anne ile yapılmıştır. Veriler "Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Formu" ve "Pharis Özgüven Ölçeği (PÖÖ)" ile toplanmıştır. Anneler gebelik döneminde anne danışmanları tarafından emzirme ve bebek bakımı konusunda bir ön eğitim almışlardır. Annelere doğum sonrasında aynı eğitim detaylı olarak verilmiştir. Veriler annelerin gebelik döneminde ve anneler doğum yaptıktan bir hafta sonra toplanmıştır.

**Bulgular:** Annelerin eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalamasının ( $\bar{x}=30.93\pm 2.40$ ), eğitim öncesi bilgi düzeyi puan ortalamasına göre ( $\bar{x}=21.58\pm 5.40$ ) daha yüksek olduğu, annelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu ( $r=0.267$ ,  $p<0.05$ ) ve Pharis Özgüven Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r=0.278$ ,  $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Doğum öncesi ve doğum sonrası verilen eğitimin annelerin bilgi düzeyini ve öz güvenlerini arttırdığı belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Bebek bakımı, bilgi, danışmanlık, emzirme, hemşirelik

#### Abstract

**Aim:** The purpose of this study is to assess the impact of training and counseling delivered by maternal counselors (special branch nurses) on mothers' knowledge levels and self-confidence during the prenatal and postpartum periods.

**Material and Methods:** This pre-test post-test quasi-experimental study was conducted with 73 primiparous mothers between December 2020 and March 2021. The data were collected with the "Breastfeeding Process and Baby Care Information Form" and "Pharis Self-Confidence Scale (PSCS)". The mothers got preliminary breastfeeding and newborn care training from their mother counselors during pregnancy. Following birth, received the same detailed instruction. Data were collected during the pregnancy period of the mothers and one week after the mothers gave birth.

**Results:** It was found that the mothers' post-training knowledge mean score ( $\bar{x}=30.93\pm 2.40$ ) was higher than their pre-training knowledge mean score ( $\bar{x}=21.58\pm 5.40$ ). It was determined that there was a statistically significant and positive relationship between the knowledge scores of the mothers before and after the training ( $r=0.267$ ,  $p<0.05$ ), and there was a statistically significant and positive relationship between PSCS and knowledge scores ( $r=0.278$ ,  $p<0.05$ ).

**Conclusion:** It was determined that the training given before and after the birth increased the knowledge level and self-confidence of the mothers.

**Key Words:** Breast feeding, counseling, infant care, knowledge, nursing

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar,** Doktor, Güven Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, Ankara, Türkiye, E-mail: [ahu-@hotmail.com](mailto:ahu-@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-0442-4893

<sup>2</sup>Ebe, Güven Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, Ankara, Türkiye, ORCID: 0000-0003-0163-7882

<sup>3</sup>Hemşire Güven Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, Ankara, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4477-242X

Geliş Tarihi: 26 Ağustos 2023, Kabul Tarihi: 28 Kasım 2023, Yayınlanma Tarihi: 25 Aralık 2023

## Giriş

Dünyada ve ülkemizde yaşamın ilk yıllarında, çocuğun fizyolojik ve psikolojik gereksinimleriyle ilgilenen en önemli kişi anne olduğu için anneler doğru bilgiye ulaşmak ve bu bilgileri becerilerine yansıtmak isterler.<sup>1-3</sup> Özellikle primipar anneler, multipar annelere göre daha az deneyime sahip oldukları için profesyonel olarak daha fazla rehberlik ve desteğe ihtiyaç duyabilirler.<sup>3-6</sup> Anneler doğum öncesinde ve sonrasında bebeklerinin ihtiyacı olan bakımı onlara nasıl sağlayacaklarını bildiklerinde öz güvenleri artırmakta ve bebekleri doğduktan sonra yenidoğan bakımına ilişkin geleneksel uygulamaları da azaltmaktadırlar. Ayrıca anneler, anneliğe daha iyi uyum sağlayabilmekte ve psikososyal açıdan da kendilerini daha rahat hissetmektedirler. Bu durumun yenidoğan morbidite ve mortalite oranlarına da olumlu yönde yansımaktadır.<sup>3,7,8</sup> Yenidoğan bakımında emzirme, banyo, alt değişimi, genel hijyen gibi kavramlarda annenin bilgi sahibi olması önemlidir. Bu bilgilerin anneye yeterince ulaştırılmaması anne ve bebekte fiziksel, psikososyal ve duygusal sorunlara neden olabilmektedir. Annelerde yenidoğan bakımına ilişkin bilgi eksikliği kaygıya ve annelik rolünden memnuniyetinin azalmasına neden olmakta, anne-bebek bağlılığını ve yaşam değişikliğine uyumu olumsuz yönde etkileyebilmektedir.<sup>1,5,6,9,10</sup>

Doğumu takip eden ilk üç ay annenin yeni rolüne uyum sağlaması açısından önemli bir dönemdir. Bu uyum döneminde annenin kaygısını yenerek bebeğe bakma konusunda öz güvenini geliştirmesi beklenmektedir. Çünkü annelerin, annelik rolünde öz güven kazandıkça bebeğe daha iyi bakım sağlayabilecekleri belirtilmektedir.<sup>1,11</sup>

Literatürde primipar annelerin yenidoğan/bebek bakımı konusunda sağlık profesyonelleri tarafından (hemşire, ebe, hekim) aldıkları eğitimlerin annelerin öz güvenlerini arttırdığına yönelik çalışmalar yer almaktadır.<sup>3,12,13</sup> Genellikle literatürdeki çalışmalar kamu hastanelerinde gerçekleştirilmiş olup, özel hastanelerde doğum yapan annelerle ilgili çalışmalar sınırlıdır. Ayrıca literatürdeki birçok çalışmada eğitimlerin, annenin primer bakımından sorumlu klinik hemşireleri tarafından verildiği görülmektedir. Çalışmamızda ise farklı olarak eğitim ve danışmanlık hizmetleri uzun yıllar boyunca kadın doğum alanında çalışan ve Sağlık Bakanlığı tarafından verilen anne sütü ve emzirme danışmanlığı sertifikasına sahip hemşireler (özel dal hemşiresi) tarafından verilmiştir. Annelere bebeklerinin bakımı ile ilgili verilen eğitimler ve danışmanlıklar, kaygının giderilmesinde ve yeterli duygularının artmasında etkilidir. Aynı zamanda temel yenidoğan bakımına ilişkin bilgiler yenidoğan bakımının kalitesi için oldukça önemlidir. Bu nedenle, anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesi, eğitim ve danışmanlık hizmeti sağlanması amacıyla anne ve bebeklerin doğum öncesi dönemden başlayarak doğum sonrası dönemde de devam eden ihtiyaçlarının bilinmesi kritik önem

taşımaktadır. Bebeklerine nasıl bakacağını bilen anneler becerilerinin güçlendiğini, öz güven ve yeterlilik duygularının geliştiğini hissederler.<sup>1,9,14</sup> Bu doğrultuda çalışma doğum öncesinde ve doğum sonrasında annelere, özel dal hemşiresi olan anne danışmanları tarafından verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin annelerin bilgi düzeylerine ve öz güvenlerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırma soruları**

1. Özel dal hemşiresi olan anne danışmanları tarafından primipar annelere verilen emzirme ve bebek bakımı eğitimlerinin annelerin bilgi düzeyine etkisi var mı?
2. Annelerin bilgi düzeyi ile özgüveni arasında bir ilişki var mı?

### **Gereç ve Yöntem**

#### **Araştırmanın deseni**

Çalışma ön test son test deseninde yarı deneysel olarak yapılmıştır.

#### **Araştırmanın yapıldığı yer**

Çalışma Aralık 2020-Mart 2021 tarihleri arasında Ankara’da bir özel hastanede yapılmıştır.

#### **Araştırmanın evreni ve örneklemi**

Çalışmanın evrenini Ankara’da bir özel hastanede kadın doğum polikliniğine gelen gebeliği 36 hafta ve üzerinde olan anneler oluşturmuştur. Örneklemi ise 7 Aralık 2020-26 Mart 2021 tarihleri arasında gebeliği 36 hafta ve üzerinde olan kadın doğum polikliniğine gelen, çalışmaya katılmayı kabul eden, Türkçe bilen, primipar 73 anne oluşturmuştur.

**Veri toplama araçları:** Veriler, “Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Formu” ve “Pharis Özgüven Ölçeği (PÖÖ)” kullanılarak toplanmıştır.

*Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Formu:* Form literatür taranarak<sup>1,5,15</sup> ve Sağlık Bakanlığı’nın yapmış olduğu Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı Kurs Programı’nda anlatılan eğitimler temel alınarak hazırlanmıştır. Formda annelerin tanımlayıcı özelliklerini içeren 5 soru ve emzirme-bebek bakımı konusunda bilgilerinin değerlendirildiği 33 önerme yer almaktadır. Hazırlanan form aynı anlamlılık ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için 8 uzmanın (6 akademisyen hemşire, 2 klinisyen hemşire) görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri sonrası önermelerde düzeltmeler yapılmıştır. Bir önerme iki kısma ayrılarak 34 önerme şeklini almış ve forma son şekli verilmiştir. Bu doğrultuda formda anne sütü ve emzirmeye yönelik 17, genel hijyene yönelik 17 önerme yer almaktadır. Formda doğru cevaplanan önermeler için 1 puan, yanlış ya da bilmiyorum şeklinde cevaplanan önermeler için ise 0 puan verilmektedir. Önermelerden 9’u ters puanlanmıştır. Önermelerden alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan 34’tür. Önermeler ve doğru cevapları Ek-1 de yer almaktadır.

Hazırlanan form 10 anneye uygulanarak soruların anlaşılabilirliği test edilmiştir. Formda herhangi bir değişiklik yapılmadığı için anneler çalışmaya dahil edilmiştir.

*Pharis Özgüven Ölçeği (PÖÖ)*: Annelerin eğitim sonrası özgüvenlerini belirlemek amacıyla kullanılan ölçek Walker (1986) tarafından hazırlanmış ve 2003 yılında Çalışır tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek 5’li likert tipte 13 maddeden oluşmuştur. Maddeler 1 (hiç) ile 5 (tamamen) arasında olacak şekilde puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 13, en yüksek puan 65’tir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe ebeveynlerin bebek bakımı konusunda öz güvenleri artmaktadır şeklinde yorumlanmaktadır.<sup>16</sup> Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında cronbach alfa katsayısı 0.83, çalışmamızda ise 0.87 olarak belirlenmiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Çalışmanın birinci basamağında polikliniğe gelen 36 hafta ve üzeri primipar gebelerden “Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Formu”nu doldurmaları istenmiştir. Formun doldurulması 5-10 dakika sürmüştür. Form doldurulduktan sonra anne danışmanları (özel dal hemşiresi) tarafından standart emzirme ve bebek bakımı konusunda yaklaşık 30 dakika süren bir ön eğitim bebek maketi ve meme maketi kullanılarak sözel anlatım şeklinde verilmiştir. Çalışmanın yapıldığı kurumda anne danışmanı adı altında görev alan özel dal hemşireleri lisans mezunu, Sağlık Bakanlığı tarafından anne sütü ve emzirme danışmanlığı sertifikası almış, en az 5 yıldır kadın doğum alanında çalışmış hemşirelerdir. Kurum içinde bu hemşirelerin görev yetki ve sorumlulukları tanımlanmıştır.

Çalışmanın ikinci basamağında ise doğum yaptıktan sonra anneler taburcu olmadan önce anne danışmanları tarafından emzirme süreci ve bebek bakımı eğitimi daha detaylı (yaklaşık 60 dakika) anlatılmıştır. İkinci eğitim sözel anlatım, uygulama, soru-cevap ve kurumda kullanılan bebek bakım broşürü kullanılarak verilmiştir. Doğum sonrasında ve taburculuk öncesinde annelere emzirme, alt değişimi ve gaz çıkartmaya yönelik uygulamalar yaptırılmıştır. Özel dal hemşiresi olan anne danışmanları tarafından verilen eğitimin standart olması için kuruma özgü eğitim formundan yönergeler takip edilmiştir.

Aynı anneler taburcu olduktan sonra, bebeklerini 5.-7. günde hastaneye kontrole getirdiklerinde ikinci kez “Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Forumu” nu ve ilk kez “Pharis Özgüven Ölçeği”ni doldurmuşlardır. Formlar yaklaşık 10-15 dakika içinde doldurulmuştur.

### **Verilerin değerlendirilmesi**

Verilerin istatistiksel analizleri için SPSS paket programı (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 26.0 kullanılmıştır. Çalışma verileri tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle



(ortalama, standart sapma, sayı, yüzde vb.) değerlendirilmiştir. İkili grup karşılaştırmalarında; bağımsız gruplarda t testi kullanılırken, bağımlı gruplarda ise paired t testi kullanılmıştır. İki değişken arasındaki ilişki düzeyi pearson korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık ise  $p < 0.05$  olarak analiz edilmiştir.

**Araştırmanın etik yönü:** Araştırmanın yapılabilmesi için Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Tarih: 02 Aralık 2020, Karar No: E2-20-20) araştırmanın yapıldığı hastanenin bilim komitesinden kurum izni (Tarih: 07 Aralık 2020, Sayı:201207-2536) veri toplama aracı olarak kullanılan ölçek için ölçek sahibinden yazılı izin ve çalışmaya katılan gebelerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya katılan annelerin %54.8'i 24-30 yaş aralığındadır, %45.2'si ise 31 yaş ve üstündedir ( $\bar{x}=31.03\pm4.01$ , min=24-max=44). Annelerin %93.2'sinin eğitim durumu lisans ve lisansüstü düzeyde, %80.8'inin planlı olarak gebe kaldığı, %27.4'ü daha önce bebek bakımı konusun da bilgi aldığı, %26.0'ının daha önce bebek bakma tecrübesi (yakınının bebeği, akraba bebeği) olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1'de annelerin tanımlayıcı özelliklerine göre PÖÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Annelerin tanımlayıcı özelliklerine göre PÖÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında daha önce bebek bakımı ile ilgili eğitim alan annelerin ölçek puan ortalamasının daha önce bebek bakımı ile ilgili eğitim almayan annelere göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 1.** Annelerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre PÖÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=73)

Annelerin tanımlayıcı özellikleri	n (%)	$\bar{x}\pm SS$	Test/p
Yaş			
24-30 yaş	40 (54.8)	47.80±9.57	t = 0.871
31 yaş ve üstü	33 (45.2)	45.93±8.43	p = 0.386
Eğitim durumu			
Lise ve ön lisans	5 (6.8)	50.00±10.65	t = 0.775
Lisans ve lisans üstü	69 (93.2)	46.73±8.98	p = 0.441
Gebeliğin planlı olma durumu			
Planlı	59 (80.8)	47.55±8.63	t = 1.165
Planlı değil	14 (19.2)	44.42±10.66	p = 0.248
Daha önce bebek bakımı ile ilgili bilgi/eğitim alma durumu			
Almış	20 (27.4)	50.45±9.27	t = 2.067
Almamış	53 (72.6)	45.64±8.71	p = 0.042*
Daha önce bebek bakma (Yakınının bebeği, akraba bebeği) durumu			
Bakmış	19 (26.0)	50.26±10.47	t = 1.880
Bakmamış	54 (74.0)	45.79±8.31	p = 0.248

\* $p < 0.05$  istatistiksel açıdan anlamlıdır, t=Bağımsız gruplarda t testi,  $\bar{x}$ : ortalama, SS: standart sapma

Tablo 2’de Annelerin eğitim sonrası bilgi düzeyi puan ortalamasının ( $\bar{x}=30.93\pm 2.40$ ), eğitim öncesi bilgi düzeyi puan ortalamasına göre ( $\bar{x}=21.58\pm 5.40$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Annelerin eğitim sonrası puan ortalamalarının eğitim öncesi puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $t=-15.09$ ,  $p<0.05$ ).

**Tablo 2.** Eğitim Öncesi Bilgi Düzeyi Puan Ortalaması ile Eğitim Sonrası Bilgi Düzeyi Puan Ortalaması Karşılaştırılması

Eğitim öncesi-sonrası	n	$\bar{x}$ (min:0-max:34)	SS	t	p
Eğitim öncesi bilgi düzeyi	73	21.58	5.40	-15.09**	0.001*
Eğitim sonrası bilgi düzeyi	73	30.93	2.40		

\* $p<0.05$  istatistiksel açıdan anlamlıdır, \*\*Bağımlı t testi,  $\bar{x}$ : ortalama, SS: standart sapma

Tablo 3’de Annelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları ile PÖÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında annelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu ( $r= 0.267$ ,  $p<0.05$ ) ve PÖÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r= 0.278$ ,  $p < 0.05$ ).

**Tablo 3.** Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Bilgi Puan Ortalamaları ile PÖÖ Puan Ortalaması Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	PÖÖ puan ortalaması
Eğitim öncesi (r)	1	0.267	0.278
p	-	0.022	0.017
Eğitim sonrası (r)	0.267	1	0.225
p	0.022	-	0.055
PÖÖ puan ortalaması (r)	0.278	0.225	1
p	0.017	0.055	-

## Tartışma

Doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde annelere özel dal hemşiresi olan anne danışmanları tarafından verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin annelerin bilgi düzeylerine ve öz güvenlerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın bulgularına yönelik tartışması aşağıda sunulmuştur.

Annelerde bilgi ve beceri eksikliği öz güven düşüklüğüne neden olmaktadır. Primipar anneler multipar annelere göre bebek bakımında ve emzirme konusunda daha fazla güçlük çekmektedir. Literatürde annelerin öz güveni bebeğin bakımını üstlenebilme, bebeğin ipuçlarını doğru anlayabilme ile arttığı belirtilmektedir<sup>4,17</sup>. Şayık ve Örsal (2019) anne babaların bebek bakımı konusunda öz güvenlerini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptıkları sistematik derlemede bebek bakımı konusunda bilgili ve deneyimli olmanın, ebeveynlerin öz güvenlerini arttırdığı sonucuna varmışlardır.<sup>18</sup> Fasanghari, Kordi ve Asgharipour (2019) yaptıkları çalışmada ise müdahale grubunda yer alan primipar annelere doğum öncesi dönemde

grup eğitimleri ve hastaneden taburculuk öncesi bireysel eğitim vererek anneleri doğumdan sonra dört hafta izleyerek annelerin öz güvenlerini değerlendirmişlerdir. Doğumdan dört hafta sonra ve doğumdan dört ay sonraki ölçümlerde her iki grupta da (deney ve kontrol) doğum öncesine göre annelerin öz güvenlerinin arttığı belirlenmiştir.<sup>12</sup> Çalışmamızda ise annelerin öz güvenleri doğumdan bir hafta sonra değerlendirilmiştir. Çalışmamızda daha önce bebek bakımı ile ilgili eğitim alan annelerin özgüven puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek çıktığı belirlenmiştir. Bu bulgu bebek bakımı ya da emzirme hakkında önceden alınan bilgi ya da eğitimin annelerin bu süreçte kendilerini iyi hissetmelerine ve cesaretlenmelerine katkı sağladığı için öz güvenlerini artırabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca özel dal hemşiresi olan anne danışmanlarının vermiş olduğu eğitimde bilgilerin pekişmesini sağlamış olabilir.

Sağlık profesyonellerinin (hemşireler, ebeler, hekimler) annelerin bebek bakımına yönelik temel bilgi edinmesini sağlamaları kritik önem taşımaktadır.<sup>9</sup> Turgut vd. (2017) gebe okulu programında eğitim alan anne adaylarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeylerindeki değişimi araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında gebelerin eğitim sonrası bilgi puanlarının eğitim öncesine göre anlamlı derecede yüksek çıktığını belirlemişlerdir.<sup>19</sup> Altıparmak ve Coşkun (2016) doğum öncesi gebelere verilen eğitimin bilgi düzeyi ve memnuniyet durumuna etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında eğitim öncesi ve sonrası alınan toplam bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu saptanmışlardır.<sup>20</sup> Çalışmamızda ise annelerin primipar olmasından dolayı bebek bakımında tecrübesiz olmalarına rağmen neredeyse tamamının öğrenim düzeyinin lisans ve lisansüstü olmasının etkisi ile eğitim sonrasında bilgi puanlarının yüksek olduğu düşünülmektedir. Gebelik döneminde birçok özel hastane ve kamu hastaneleri “gebe okulları”, “anne baba okulları” başlıkları altında bebek bakımı, emzirme, doğum süreçlerine yönelik annelere ya da anne-babalara yönelik programlar ve danışmanlık hizmetleri yapmaktadır. Bu programlara özellikle de ilk kez bebek sahibi olacak olan anne ve babaların katılımı oldukça fazladır. Programlar ve danışmanlık hizmetleri genellikle kurumlara göre farklı görev ve unvanlarda “emzirme danışmanı/anne danışmanları” olarak bilinen özel dal hemşireliği kapsamında sağlanmaktadır. Doğum öncesi/sonrası yapılan eğitimler (emzirme, banyo, masaj, alt değişimi, uyku vs) annelerin kendini daha iyi hissetmesine, bebek bakımı konusunda rahat hissetmesine ve öz güvenlerinin artmasına, bebeğini olumlu algılamasına neden olmakta aynı zamanda da annelerin doğum sonu dönemde depresyon yaşamasını engelleyebilmektedir.<sup>19-22</sup>

Bilgi ve öz güven birbirine paralel olarak ilerleyen bir durumdur. Yenidoğan bakımı konusunda iyi bilgi sahibi olan anneler, ebeveynlik becerilerine daha fazla güvenirlir ve daha az ebeveynlik stresi yaşarlar, bu da onların daha etkili ebeveynlik davranışı geliştirmelerine

olanak sağlar.<sup>20,23</sup> Shrestha ve ark. (2016) yenidoğan bakımıyla ilgili geliştirdikleri eğitim programının anne ve bebek sağlığı üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada programın bebek ve anne sağlığını iyileştirdiğini, annenin yenidoğan bakımı konusunda bilgisini ve annenin güvenini artırdığını ve primipar annelerde kaygıyı azalttığını belirtmişlerdir.<sup>3</sup> Çınar ve Öztürk (2014) planlı bebek bakım eğitiminin girişim grubundaki annelerin öz güvenlerini artırdığını kontrol grubunda ise anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir.<sup>1</sup> Çalışmamıza benzer şekilde Gozali vd. (2020) girişim grubundaki annelere doğumdan hemen sonra bebek bakımına yönelik bir eğitim programı vermişlerdir. Girişim grubundaki annelerin bebek bakımına yönelik bilgi düzeylerinin ve öz güven düzeyinin kontrol grubundan yüksek olduğunu belirtmişlerdir.<sup>24</sup> Aynı zamanda annelerin öğrenim durumlarının en az lisans ve lisansüstü olduğu ancak eğitim durumunun istatistiksel olarak bir fark göstermediğini saptamışlardır. Çalışmamızda da annelerin bilgi düzeyi ile özgüvenleri arasında pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da bu durum öğrenim düzeyinden etkilenmemiştir. Anne danışmanlarının ilgisi, bilgi birikimi, anneye verdiği güven ve cesaret ile bu durumun annelerin öz güvenlerine yansıdığı şeklinde yorumlanabilir.

### Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın sonucunda özel dal hemşiresi tarafından annelere verilen emzirme ve bebek bakımına yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin annelerin doğum sonrası bilgi düzeylerini belirgin derecede artırdığı, annelerin bilgi düzeyi ile özgüvenleri arasında pozitif yönde bir ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Özgüveni yüksek ve eğitilmiş annelerin bebek bakımında daha başarılı olacakları yadsınamaz bir gerçek olduğundan tüm sağlık kuruluşlarında annelere eğitim programlarının düzenlenmesi ve bu programlarda özellikle alanında uzmanlaşmış özel dal hemşirelerinin hizmet vermelerinin sağlanması önerilebilir.

**Teşekkür:** Araştırma ile ilgili herhangi bir proje ya da fon desteği alınmamıştır. Yazarlar araştırmaya katılan tüm annelere teşekkür etmektedir.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Kaynaklar

1. Çınar İÖ, Öztürk A. The effect of planned baby care education given to primiparous mothers on maternal attachment and self-confidence levels. *Health Care Women Int.* 2014;35(3):320-333. doi:<https://doi.org/10.1080/07399332.2013.842240>
2. Feenstra MM, Kirkeby MJ, Thygesen M, Danbjorg DB, Kronborg H. Early breastfeeding problems: A mixed method study of mothers experiences. *Sex Reprod Healthc.* 2018;16:164-167. doi:<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.04.003>

3. Shrestha S, Adachi K, Petrini MA, Shrestha S, Khagi BR. Development and evaluation of a newborn care education programme in primiparous mothers in Nepal. *Midwifery*. 2016; 42:21-28. doi:<https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.09.006>
4. Aydemir S, Onan N. The relationship between maternal self-confidence and postpartum depression in primipara mothers: a follow-up study. *Community Ment Health J*. 2020;56(8):1449-1456. doi:<https://doi.org/10.1007/s10597-020-00588-6>
5. Doğan N, Yiğit R, Erdoğan S. Annelere doğum öncesinde verilen yenidoğan bakımı ile ilgili eğitimin doğum öncesi ve doğum sonrasında değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013;6(3):10-18.
6. Yıldız H, Boyacı B. Postpartum dönemde annelerin taburculuk öncesi yenidoğan bakımına ilişkin bilgi düzeyleri, gereksinimleri ve ilişkili faktörler. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;12(1):1-10. doi:<https://doi.org/10.26559/mersinsbd.396373>
7. Sarı Ç, Altay N. Effects of providing nursing care with web-based program on maternal self-efficacy and infant health. *Public Health Nurs*. 2020;00:1-13. doi:<https://doi.org/10.1111/phn.12712>
8. Öztürk S, Erci B. Postpartum dönemdeki primipar annelere loğusa ve yenidoğan bakımı konusunda verilen eğitimin annelik özgüvenine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(2):25-31.
9. Ayete-Nyampong J, Udofia EA. Assessment of knowledge and quality of essential newborn care practices in La Dade Kotopon Municipality, Ghana. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237820. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237820>
10. Gancedo AG, Gonzalez PF, Chudacik M, Fernandez FA, Suarez-Gil P, Martinez VS. Factors associated with the anxiety level and knowledge about childcare and lactation in first-time pregnant women. *Aten Primaria*. 2019;51(5):285-293. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.12.005>
11. Evcili F, Bekar M, Yurtsal B, Abak G, Tali B, Temel S. Doğum sonu dönemdeki kadınların annelik rolüne hazır oluşluk durumlarının ve özgüvenlerinin değerlendirilmesi. *Sted*. 2018;27(1), 56-61.
12. Fasanghari M, Kordi M, Asgharipour N. Effect of maternal role training program based on Mercer theory on maternal self-confidence of primiparous women with unplanned pregnancy. *J Educ Health Promot*. 2019; 8:4. doi:[https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_202\\_17](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_202_17)
13. Cheng YC, Chen LL, Chang YS, Li TC, Chen CJ, Huang LC. The effectiveness of learning portfolios in learning participation and learners' perceptions of skills and confidence in the mother of preterm infant. *Midwifery*. 2018;62:86-91. doi:<https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.010>
14. Shafaei FS, Mirghafourvand M, Havizari S. The effect of prenatal counseling on breastfeeding self-efficacy and frequency of breastfeeding problems in mothers with previous unsuccessful breastfeeding: a randomized controlled clinical trial. *BMC Womens Health*. 2020;20(1):94. doi:<https://doi.org/10.1186/s12905-020-00947>
15. Mersha A, Assefa N, Teji K, Shibiru S, Darghawth R, Bante A. Essential newborn care practice and its predictors among mother who delivered within the past six months in Chencha District, Southern Ethiopia, 2017. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208984. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208984>
16. Çalışır H. İlk kez anne olan kadınların annelik rolü başarımlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi [Yayınlanmamış doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
17. Kristensen IH, Simonsen M, Trillingsgaard, T, Pontoppidan M, Kronborg, H. First-time mothers' confidence mood and stress in the first months postpartum. a cohort study. *Sex Reprod Healthc*. 2018;17:43-49. doi:<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.06.003>

18. Şayık D, Örsal Ö. Türkiye’de ebeveynlerin bebek bakımı konusundaki özgüvenleri ve etkileyen faktörler: sistematik derleme. Osmangazi Tıp Dergisi. 2019;41(4):434-447. doi:https://doi.org/10.20515/otd.475583
19. Turgut N, Güldür A, Çakmakçı H, Şerbetçi G, Yıldırım F, Yumru AE ve ark. Gebe okulunda eğitim alan gebelerin bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma. G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN. 2017;3(1):1-8. doi:https://dx.doi.org/10.5222/jaren.2017.001
20. Altıparmak S, Coşkun AM. Doğum öncesi verilen eğitimin gebenin bilgi düzeyi ile memnuniyet durumuna etkisi. Journal of Human Sciences. 2016;13(2):2610-2624.
21. Gomez-Pomar E, Blubaug R. The baby friendly hospital initiative and the ten steps for successful breastfeeding. a critical review of the literature. J Perinatol. 2017;38(6): 623-632. doi:https://doi.org/10.1038/s41372-018-0068-0
22. Reyes C, Bakarar-Haddad C, Barber W, Abbass-Dick J. Investigating the effectiveness of school-based breastfeeding education on breastfeeding knowledge, attitudes and intentions of adolescent females. Midwifery. 2018;70:64-70. doi:https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.12.010
23. Lee IS. Knowledge, confidence, and educational needs of newborn care among North Korean refugee women: a descriptive study. Child Health Nurs Res. 2023;29(1):72-83. https://doi.org/10.4094/chnr.2023.29.1.72
24. Gozali A, Gibson S, Lipton LR, Pressman AW, Hammond BS, Dumitriu D. Assessing the effectiveness of a pediatrician-led newborn parenting class on maternal newborn-care knowledge, confidence and anxiety: a quasi-randomized controlled trial. Early Hum Dev. 2020;147:105082. doi:https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105082

### Ek-1 Emzirme Süreci ve Bebek Bakımı Bilgi Formu

	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
<b>Anne Sütü ve Emzirme ile İlgili Uygulamalar</b>			
1. Emzirme sırasında bebeğin başı ve gövdesi aynı hizada olmalı, bebeğin başı ve tüm vücudu desteklenmelidir.	1	0	0
2. Anne memesini C şekline tutarak bebeği emzirmelidir.	1	0	0
3. Bebeğe bir yaşına kadar sadece anne sütü verilmelidir.	0	1	0
4. Bebeğin, memeden ilk salgılanan kolostrumu (ağız sütü) almasına gerek yoktur.	0	1	0
5. Emzirme doğumdan sonra en geç ilk 1 saat içinde başlatılmalıdır.	1	0	0
6. Bebekler özellikle 1. aya kadar her ağladığında ve arandığında emzirilmelidir.	1	0	0
7. Bebeğin anne memesini reddetmemesi için biberon ya da emzik kullanımından kaçınılmalıdır.	1	0	0
8. Her beslenme sonrası bebeğin gazı çıkartılmalıdır.	1	0	0
9. Bebekler ilk bir hafta içinde en geç 2- 3 saatte bir uyandırılıp beslenmelidir.	1	0	0
10. Bebeğin yeterli beslendiğini anlamak için günde en az 4-6 kez idrar yapmış olması gerekir.	1	0	0
11. Bebek beslendikten sonra sırt üstü ve başı yan pozisyonda olacak şekilde yatırılmalıdır.	1	0	0
12. Anne sütünün daha fazla salgılanması için bebeğin sık sık emzirilmesi gerekir.	1	0	0
13. Bebek, memeyi boşaltmadığında memenin sağılmasına gerek yoktur.	0	1	0
14. Tıkanmış meme ya da mastit (meme enfeksiyonu) olduğunda bebek emzirilmez.	0	1	0

15. Meme ucunun içe çökük ya da düz olması bebeğin emmesine engel değildir.	1	0	0
16. Anne sütü oda ısısında 3 saat, buzdolabında 3 gün, dondurucuda 3 ay saklanabilir.	1	0	0
17. Emzirme sonrası yapılan kanguru bakımı, bebeğin vücut sıcaklığının dengelenmesine, anne bebek bağının güçlenmesine, annenin süt salınımının artmasına fayda sağlar.	1	0	0
<b>Genel Hijyene Yönelik Uygulamalar</b>			
18. Bebeğin göbeği düşmediyse banyo sonrası göbek güdüğü ve çevresi dikkatle kurulanmalıdır.	1	0	0
19. Bebeğin banyo yaptığı suyun ısısı parmak ucu ile ölçülür.	0	1	0
20. Bebek banyo yaptırılırken önce başı sonra vücudu yıkanır.	0	1	0
21. Bebek yaz aylarında her gün, kış aylarında haftada 2-3 kez yıkanabilir.	1	0	0
22. Bebeğin her beslenme öncesinde alt bezi kirli ise değiştirilmelidir.	1	0	0
23. Kız bebeklerde alt temizliği önden arkaya silme şeklinde yapılmalıdır.	1	0	0
24. Erkek bebeklerde alt temizliği pipi ucundan başlanarak geriye doğru yapılmalıdır.	1	0	0
25. Her alt değişiminde pişik önleyici krem ince bir tabaka halinde sürülmelidir.	1	0	0
26. Bebeğin alt temizliğinde ılık su ve pamuk kullanılmalıdır.	1	0	0
27. Göbek çevresinde akıntı, kızarıklık veya koku olması enfeksiyon belirtisidir.	1	0	0
28. Göbek kordonu (bağı) ortalama 7-10 gün içinde düşer.	1	0	0
29. Bebeğin bezi bağlanırken göbek kordonu bezin içinde kalmalıdır.	0	1	0
30. Bebeğin tırnakları doğumdan sonra herhangi bir tırnak makası ile kesilmelidir.	0	1	0
31. Bebeğin burnu tıkandığında serum fizyolojik damlatılmalıdır.	1	0	0
32. Bebeğin vücudu her banyo sonrası ve kurudukça zeytinyağı ile nemlendirilmelidir.	0	1	0
33. Bebeğin kulaklarını temizlemek için kulak çubuğu kullanılmamalıdır.	1	0	0
34. Bebeğin odası günde en az bir kez bebek odada yokken havalandırılmalıdır.	1	0	0

## Hemşirelik Öğrencilerinde PechaKucha ve İnfografik Sunumları: Yarı Deneysel Bir Çalışma

### A PechaKucha and Infographics Presentations among the Nursing Students: A Quasi-Experimental Study

Cansu Akdağ Topal<sup>1</sup>, Irem Karakurt<sup>2</sup>, Bugse Yuceer<sup>3</sup>, and Handan Boztepe<sup>4</sup>

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, Gestasyonel Diyabetis Mellitus ve Gestasyonel Hipertansiyon konularında hazırlanan PechaKucha (PK) ve infografik sunumlarının hemşirelik öğrencilerinin öğrenme performansını ve memnuniyetlerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu yarı deneysel çalışma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Ankara'daki bir hemşirelik bölümünde gerçekleştirilmiştir. Araştırma çalışmaya katılmayı kabul eden 30 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler, birinde PK formatını ve diğerinde ise infografik sunum formatını kullanarak iki sunum hazırlamışlardır. Öğrencilerin öğrenme performansını değerlendirmek için GHT Bilgi Testi ve GDM Bilgi Testi, memnuniyet düzeylerini değerlendirmek için PK ve İnfografik Sunum Metodları Ölçeği ve PK ve İnfografik Methodları Deneyimleri Değerlendirme Formu kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmanın sonuçları, PK ve infografik tekniklerinin kullanıldığı gruplar arasında hem bilgi düzeyleri ( $p > 0.05$ ) hem de memnuniyet düzeyleri ( $p = 0.161$ ) açısından anlamlı bir fark olmadığını gösterdi. Ancak öğrencilerin bu yöntemleri kullanmaktan oldukça memnun kaldıkları ve bu teknikleri derslerine aktif olarak dâhil etme isteklerini dile getirdikleri gözlenmiştir.

**Sonuç:** Farklı öğretim tekniklerinin kullanılması yalnızca öğrencilerin bilgi düzeylerinin geliştirilmesi için değil aynı zamanda memnuniyet düzeyleri açısından da önemlidir. Hemşirelik eğitiminde geleneksel öğrenme yöntemlerinin yanı sıra öğrenme hedeflerine uygun PK ve infografik yöntemlerin de kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, hemşirelik, infografikler, PechaKucha, yüksek riskli gebelikler

#### Abstract

**Aim:** This study aims to compare the effects of creating PechaKucha (PK) versus infographics presentations of a Gestational Diabetes Mellitus (GDM) and Gestational Hypertension (GHT) on nursing students' learning performance and satisfaction.

**Material and Methods:** This quasi-experimental study was conducted during the 2022-2023 academic year in a nursing school with 30 students in Ankara, Turkey. Students created two presentations, one using the PK format and the other using infographic presentation format. In the study, GDM Knowledge Test and GHT Knowledge Test were used to evaluate the students' learning performance, and The PK and Infographics Presentation Methods Scale and The Evaluation Form for Experience with PK and Infographics Methods were used to evaluate their satisfaction levels.

**Results:** The results of the study indicated that there were no significant differences in both the knowledge levels ( $p > 0.05$ ) and the satisfaction levels ( $p = 0.161$ ) between the groups where PK and infographic techniques were used. However, it was observed that students were highly satisfied with using these methods, and they expressed their desire to actively incorporate these techniques into their coursework.

**Conclusion:** In nursing education, integrating tailored PK and infographic methods alongside traditional approaches is crucial for enhancing both students' knowledge and satisfaction levels.

**Keywords:** Education, nursing, infographics, PechaKucha, high risk pregnancies

<sup>1</sup>**Correspondence Author**, RN, PhD, Assistant Professor, Nursing Department, Faculty of Health Sciences Baskent University, Ankara, Turkey. E-mail: [cansua05@gmail.com](mailto:cansua05@gmail.com). ORCID: 0000-0002-1851-1728

<sup>2</sup>Research Asistant, Nursing Department, Faculty of Health Sciences Atilim University, Ankara, Turkey. ORCID: 0000-0002-7953-6566

<sup>3</sup>PhD Student, Nursing Department, Faculty of Nursing. University of Health Sciences, Ankara, Turkey. ORCID: 0000-0002-9167-6609

<sup>4</sup>RN, PhD, Associate Professor, Ankara, Turkey. ORCID: 0000-0001-6980-1568

Received Date: 29 July 2023, Accepted Date: 05 December 2023, Published: 25 December 2023



## Introduction

High-risk pregnancies are a significant health concern that threatens the well-being of both the mother and the fetus, with approximately 22% of pregnancies being considered high-risk.<sup>1</sup> Unfortunately, the inability to manage high-risk pregnancies continues to lead to maternal and fetal losses in both developed and developing countries.<sup>2</sup> Among the problems that contribute to high-risk pregnancies are chronic health conditions such as diabetes or high blood pressure, infections, complications stemming from previous pregnancies, or other issues that may arise during pregnancy (such as placental abruption, placenta previa, etc.). It can be noted that the increasing prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) is particularly influenced by rising obesity and a sedentary lifestyle.<sup>3</sup> Globally, the prevalence of GDM varies between 1% and 28%, while studies in Turkey report this rate as 1% to 9%.<sup>4,5</sup> Additionally, gestational hypertension (GHT), another leading cause of high-risk pregnancies, is a prominent factor in maternal deaths worldwide.<sup>6</sup> Preeclampsia is observed in 2-4% of all pregnancies worldwide and leads to approximately 46.000 maternal deaths and 500.000 fetal/newborn deaths annually.<sup>7</sup> In Turkey, it ranks second among maternal causes of death with a rate of 13.7%.<sup>8</sup> The provision of adequate and appropriate nursing care is crucial for preventing or managing the maternal-fetal risks associated with high-risk pregnancies. Nurses play a significant role in screening and managing GDM and GHT offering counseling to women on lifestyle changes (exercise, diet, and nutrition), ensuring the proper administration and adherence to medications if necessary.<sup>9</sup> Therefore, it is essential to effectively teach these two topics to students in Obstetric and Women's Health Nursing courses.<sup>10</sup>

Due to the limited attention spans of Generation Z and their tendency to get easily bored when they perceive monotony and repetition, there has been a need to make changes in traditional teaching methods.<sup>11</sup> Furthermore, a study has shown that Generation Z prefers visual methods that enable active learning.<sup>12</sup> However, the COVID-19 pandemic and the shift to remote education have made it necessary to actively engage students in the learning process.<sup>13</sup> As a result, in recent years, creative methods have been employed in nursing education to strengthen the teaching process and enhance learning outcomes.<sup>14</sup> Creative methods used in nursing education include PK and infographics.<sup>15,16</sup>

PK, an instructional method originating in Japan, involves delivering a presentation with 20 slides, each displayed for 20 seconds, resulting in a concise presentation of 6 minutes and 40 seconds.<sup>17</sup> An essential consideration in presentation preparation is the use of pertinent, high-quality visuals to maintain audience focus and prevent distraction.<sup>15</sup> As part of PK presentation preparation, students are urged to rehearse and practice multiple times, fostering information

synthesis and enhancing learning and communication skills.<sup>18</sup> Additionally, students have reported that PK enhances their learning of the subject matter in their courses.<sup>19</sup> Another advantage of the PK method is that it allows students to use their imagination and creativity when selecting visuals that fit the presentation content.<sup>20</sup> However, some studies have compared classes using the PK technique to those using traditional presentation methods and found no significant differences in achievement levels.<sup>15,21</sup> Although the positive impact of the PK technique in education is evident, its application in nursing education has limited research

Given that a majority of individuals exhibit a predisposition for visual learning, it is often observed that students experience enhanced learning when exposed to visual instructional materials.<sup>22</sup> Visual information is recognized faster than words, and visualizations can help students grasp complex sets of information more easily.<sup>23</sup> Infographics, on the other hand, are visual tools that combine images and text to concisely frame information and ideas.<sup>24</sup> Infographics may include some data visualization resources like charts, maps, or graphs as part of their designs, but they typically incorporate text and relevant graphics to convey information in a narrative format.<sup>25</sup> The use of infographics as a teaching and learning technique for Generation Z is well-suited to their needs and interests because they are accustomed to using visual media and combining multimedia learning techniques.<sup>26</sup>

The aim of this study is to compare two different teaching methods, PK and infographics, in the context of high-risk pregnancies within the Obstetric and Women's Health Nursing course for nursing students. Specifically, the study focuses on two crucial topics, gestational diabetes and gestational hypertension, under the high-risk pregnancies category. Additionally, the research aims to assess students' satisfaction with these two teaching methods.

### **Research Questions**

1. Is there a difference in the knowledge scores between students using the PK method and those using the Infographic method?
2. Is there a difference in the satisfaction levels between students using the PK method and those using the Infographic method?

### **Material and Methods**

#### **Aim**

This study aims to compare the effects of creating PK versus infographics presentations of a GDM and GHT on nursing students' learning performance and satisfaction.

## Study Design

This present study; featuring a quasi-experimental design; was structured and reported according to the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) checklist; which is employed for reporting case-control studies.

## Intervention

The Obstetric and Women's Health Nursing course is a 14-week course with four hours of theory and 12 hours of practice and includes 15 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) credits. High-risk pregnancies are covered in this course. During the first week of the obstetrics and gynecology course; the students were informed about the PK and infographics methods; and the guides were uploaded to the Moodle system. In addition, the students were advised about the PK website (PK.org) and how to create infographics.<sup>27</sup> During this process, the students were informed about the method they should use to prepare their presentations. The resources needed to prepare the presentations were uploaded to Moodle. During the preparation of the presentations, weekly meetings were held with the students; and the student's presentation preparation and the assessment process were given in Table 1.

**Table 1.** Implementation steps of the research

Steps	Description of steps
1 <sup>st</sup>	Informing students and uploading the presentation evaluation questionnaire to Moodle
2 <sup>nd</sup>	Uploading the students' presentations on GDM to Moodle and presenting them face-to-face
3 <sup>rd</sup>	Conducting a knowledge test regarding GDM
4 <sup>th</sup>	Uploading students' presentations on GHT to Moodle and presenting them face-to-face
5 <sup>th</sup>	Conducting a knowledge test regarding GHT
6 <sup>th</sup>	Surveying students about their level of satisfaction and preferences regarding teaching methods

## Settings and Participants

This study was conducted at the School of Health Sciences of a university in Ankara; Turkey; in the academic year 2022–2023. The study sample consisted of 30 students who were enrolled in the third-year obstetrics and gynecology course at the Department of Nursing; in the autumn semester of 2022-2023 and who met the inclusion criteria. Students who volunteered to participate in the study; could speak and understand Turkish and were taking the Obstetric and Women's Health Nursing course for the first time were included in the study.

## Instruments

The Participant Information Form is a questionnaire about the students' socio-demographic information. It was prepared by reviewing the relevant literature.<sup>28,29</sup> It consisted of questions about the student's age, gender, class; perceived economic level; the type of high school they had graduated from; grade point average; daily study time; and whether they had prepared presentations on PK and infographics methods before. Two separate test forms were created to

test students' knowledge of GDM and GHT. The questions in each test were prepared by nursing specialist; opinions were obtained from five experts in the field of multiple-choice questions to verify the content and language of the prepared questions. Both tests were administered face-to-face. After the presentation, the students were given a separate 10-question test to determine their level of knowledge about GDM and GHT. The GDM and GHT knowledge test included questions about risk factors; maternal and fetal outcomes, follow-up and care; diagnosis, and complications.

The Infographics and PK Presentation Methods Satisfaction Scale is a measurement tool used to assess students' satisfaction with their method of presentation. The scale is 10 cm long and is scored on a horizontal line (0 = unsatisfied; 10 = very satisfied). Each student was asked to tick a point on this line corresponding to their level of satisfaction. The numerical value indicates the student's level of satisfaction.

The Evaluation Form for Experiences with PK and Infographics Methods consists of 14 questions designed based on a literature review.<sup>30-32</sup>

### **Statistical Method**

The IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26 program for Windows was used for the statistical analyses. The Kolmogorov-Smirnov test was used for normality tests of numerical variables. Comparisons between the two groups were analyzed using the Student's t-test for variables with normal distribution and the Mann-Whitney U test for variables without normal distribution. Comparisons of more than two groups were analyzed using ANOVA for normally distributed variables and the Kruskal-Wallis test for variables not normally distributed. The descriptive statistics used were arithmetic mean and standard deviation for numeric variables with normal distribution; median, minimum, and maximum for data without normal distribution.  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

### **Ethics**

Ethical Committee Approval (E-59394181-604.01.02-49137, Date: 10.11.2022) was obtained from the Atilim University's Human Research Ethics Committee. Written permissions were also secured from the University Rectorate to conduct the research on 3rd-year students of the Faculty of Health Sciences, Department of Nursing. In addition, written informed consents were obtained from the participants to ensure transparency and informed involvement.

## **Results**

### **Demographic Characteristics**

86.7% are female nursing students, mean age of 21.6 (SD=0.85). 63.3% in the metropolitan area for most of their lives. The student's academic grades range from 1.60 to 3.70 (Mean=2.62,

SD=0.46). 70% of students study for 1-4 hours for their lesson. In the survey, students were asked about their previous experience in preparing PK and infographics. It was found that 6.7% students had previously prepared PK, and 13.3% students had prepared infographics (Table 2).

**Table 2.** Demographic characteristics of the participants (n= 30)

Variables	n (%)
Gender	
Female	26 (86.7)
Male	4 (13.3)
Age (years) (mean- SD)	21.6 (0.85)
Marital Status	
Single	30 (100)
Live in	
County	5 (16.7)
City Center	6 (20)
Metropolis	19 (63.3)
Live with	
Family	17 (56.7)
Friends	3 (10)
Alone	6 (20)
Dormitory	4 (13.3)
Grade Point Average (SD)	2.62 (0.46)
Daily Study Time	
Less than 1 hour	5 (16.7)
1-4 hours	21 (70)
More than 4 hours	4 (13.3)
Have you previously prepared PK?	
Yes	2 (6.7)
No	28 (93.3)
Have you previously prepared infographic?	
Yes	4 (13.3)
No	26 (86.7)

### GDM and GHT Knowledge Test Levels

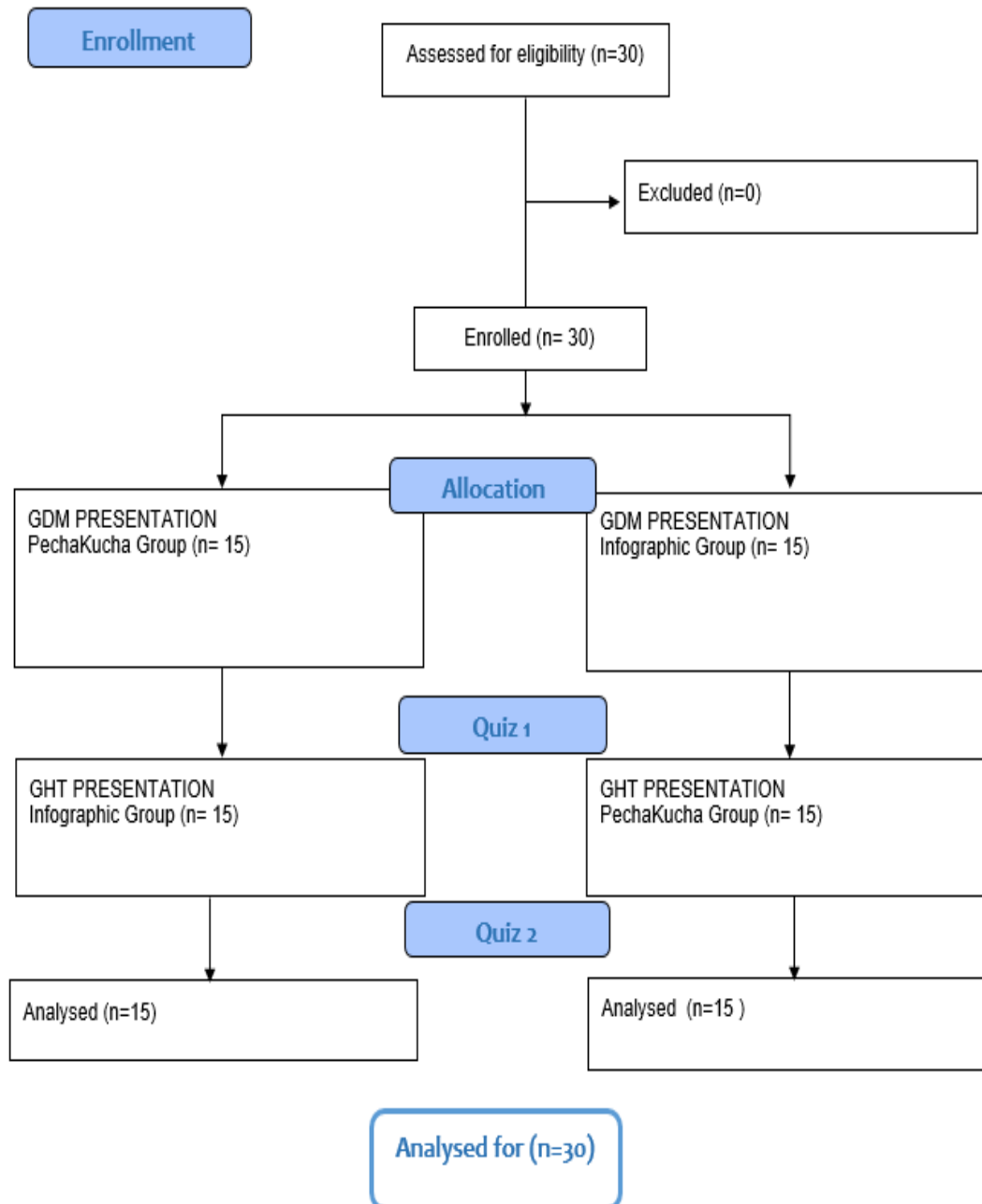
In the study, the knowledge scores of students who used the PK method during the GDM presentation were determined as  $71.60 \pm 5.80$ , while those who utilized the infographics method scored  $72.93 \pm 16.81$ . No significant difference was found between these groups ( $p=0.630$ ). In the GHT presentation, students who employed the PK method obtained knowledge scores of  $79.93 \pm 9.82$ , while students who used the infographics method achieved scores of  $73.86 \pm 21.47$ . Notably, no significant difference was observed in this context as well ( $p=0.518$ ). Furthermore, there was no difference in knowledge scores between students who first used the PK method for the GDM presentation and then for the GHT presentation ( $p=0.637$ ). Similarly, no difference was found among individuals who first employed the infographics method for the GDM presentation and then for the GHT presentation ( $p=0.421$ ). (Table 3).

**Table 3.** Comparison of knowledge test scores PK and Infographic Groups in GHT and GDM

Groups	GDM (n=30)	GHT (n=30)	P Value*
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
PK (n=15)	71,60 $\pm$ 5,80	79.93 $\pm$ 9,82	0.637
Infographic (n=15)	72.93 $\pm$ 16.81	73.86 $\pm$ 21.47	0.421
P Value**	0.630	0.518	

\*Wilcoxon test

\*\*Man-Whitney U test

**Figure 1.** The flow diagrams of the participants through each stage of the study.

### Satisfaction Levels of Students

The mean satisfaction levels of students PK and infographics methods, the mean satisfaction level for PK was  $6.33 \pm 2.630$ , while the mean satisfaction level for infographics was  $7.26 \pm 2.303$  and no statistically significant difference was found ( $p=0.161$ ). After conducting an analysis of students' preferences, it was observed that both presentation formats consistently produced statistically significant outcomes. However, the PK method was favored more due to reasons related to time management ( $p=0.007$ ), whereas students expressed a desire to incorporate infographics into their future presentations ( $p=0.007$ ). Notably, no significant differences were found between the groups in terms of enjoyment in the classroom setting ( $p=0.122$ ) (Table 4).

**Table 4.** Comparison of Students' Preferences for PK and Infographic Methods

Items	PK n(%)	Infographic n(%)	Both n(%)	Chi- Square	p value
1. It helped me learn how to edit presentation content.	6.7	26.7	<b>66.7</b>	16.800	0.001
2. It helped me learn to present information concisely.	13.3	33.3	<b>53.3</b>	7.200	0.027
3. It helped me learn time management during the presentation.	<b>56.7</b>	10	33.3	9.800	0.007
4. During the presentation, it helped me to use tone of voice, gestures and facial expressions effectively.	13.3	16.7	<b>70.0</b>	18.200	0.001
5. Helped me learn how to select relevant resources and information.	10.0	23.3	<b>66.7</b>	15.800	0.001
6. It gave me the opportunity to practice my creativity.	10.0	40.0	<b>50.0</b>	7.800	0.020
7. My critical thinking ability has improved.	23.3	16.7	<b>60.0</b>	9.800	0.007
8. It gave me the opportunity to improve my presentation skills.	10.0	6.7	<b>83.3</b>	33.800	0.001
9. It provided an opportunity to take responsibility in my learning process.	10.0	10.0	<b>80.0</b>	29.400	0.001
10. I was able to interact with my classmates during the presentation.	6.7	6.7	<b>86.7</b>	38.400	0.001
11. Improved my communication skills.	6.7	3.3	<b>90.0</b>	43.400	0.001
12. It made me enjoy while preparing the presentation.	16.7	36.7	46.7	4.200	.122
13. The presentations made the lesson enjoyable.	10.0	16.7	<b>73.3</b>	21.800	0.001
14. I would like to make future presentations using this method.	10.0	<b>56.7</b>	33.3	9.800	0.007

### Discussion

The objective of this study was to compare the efficacy of two teaching methods for GDM and GTH: PK presentations and infographics for nursing students. The investigation measured the effect of these methods on students' knowledge and satisfaction. The study found no statistically significant difference in knowledge scores between the two instructional techniques, but students exposed to infographics reported higher satisfaction. PK presentations enhanced learning outcomes in nursing education, consistent with prior studies conducted by Byrne (2016)<sup>31</sup> and Joseph and Natarajan (2022a).<sup>33</sup> Furthermore, the research conducted by Joseph

and Natarajan (2022) pertaining to the pathophysiology course demonstrated that knowledge assessment test scores did not significantly differ between students exposed to PK and those utilizing PowerPoint presentation.<sup>31</sup> Similarly, Bakcek et al. (2020) did not identify a significant variance in learning performance between nursing students employing PK and the traditional PowerPoint.<sup>34</sup>

In our study, the PK group exhibited higher satisfaction levels (mean score of 9.12) than the infographics group. This difference may result from the PK group's involvement in creating their own presentations, whereas the infographics group only encountered presentations made by others. This finding is in resonance with a study by Warmuth and Caple (2021), which underscored the pedagogical efficacy and engaging nature of the PK technique.<sup>35</sup> However, it is noteworthy that within our study, students who utilized the PK approach reported lower levels of satisfaction (mean score of 6.3), potentially attributable to the demanding nature of presentation preparation and the students' relative lack of prior experience with PK. Another study observed the effectiveness of the PK method in highlighting key points in presentations on nursing theorists in a graduate nursing theory course. However, students noted that explaining complex concepts with automatic slide transitions required more time, which differs from Byrne's (2016) results. Our study confirmed that PK helped students organize content effectively and, intriguingly, the time constraints imposed by PK improved their time management skills, contrary to Byrne's findings.<sup>33</sup>

Another study had nursing students use the PK method to present survey findings in a community health assessment course. Students found that PK helped them understand the subject better, increased their confidence, and improved their presentation skills. Our findings support previous research, indicating that the PK method is effective in enhancing nursing students' presentation, communication, and critical thinking skills. Infographics are increasingly gaining recognition as a valuable instructional tool in nursing education due to their capacity to simplify complex information through visual.<sup>36,37</sup> Research is ongoing to explore how it can improve learning in different areas of nursing education.<sup>22-27</sup> Following an assignment involving infographics within the framework of an innovative technology-driven approach to a public health education course, nursing students reported that creating infographics was informative and fostered creativity, making the learning process enjoyable.<sup>38</sup> In our study, students who engaged in infographic creation similarly attested to enhanced creativity and a more enjoyable learning experience, aligning with prior research findings<sup>37</sup>. Bradshaw and Porter<sup>21</sup> and Hsiao et al.<sup>39</sup> reported favorable outcomes regarding the use of infographics as an educational tool in nursing. Bradshaw and Porter<sup>21</sup> found that students rated



the infographics method as excellent and good, while Hsiao et al.<sup>39</sup> observed improved abilities in information acquisition, synthesis, presentation, as well as heightened comprehensibility and interest in the presented information. Jaleniauskiene and Kasperuniene<sup>37</sup> noted that infographics enhanced students' learning, information retention, creativity, and communication skills, with students expressing high satisfaction with the approach. In our study, students indicated that both the traditional presentation (PK) method and infographics helped them present information concisely and improved their presentation and communication skills. Nevertheless, a comparison of students' satisfaction with the PK and infographics methods revealed a higher preference for the latter. Furthermore, students expressed a preference for using infographics in future presentations ( $p = 0.007$ ). In conclusion, active and experiential learning environments involving infographic creation seem to have a stronger impact on learning outcomes, as indicated by higher student satisfaction compared to the PK method. Preparing infographics fosters critical thinking and encourages creativity in students.<sup>40</sup>

PK and infographics both effectively enable concise information presentation using visual content.<sup>11,31</sup> Both approaches necessitate students to engage in research, critical thinking, and analysis before developing their visual presentations.<sup>36,37</sup> This alignment with Bloom's revised taxonomy's highest level of learning is noteworthy. Furthermore, both methods cater to the preferences of Generation Z students, who favor visual content and concise information delivery within a short timeframe.<sup>11</sup> Educators should consider students' preferences and integrate active learning strategies into the educational process to foster a more engaging and effective learning environment.

### **Strengths and Limitations**

One of the strengths of this study is that it is the first study to use PK and infographic method in obstetrics and gynecology nursing. Second, the current study found that the satisfaction of the students who created presentations using PK and infographics methods was high. In contrast to the literature, all the students in our study used both PK and infographics methods; which allowed us to investigate individual levels of satisfaction and which method was preferred. In analyzing the students' knowledge levels, we found that there was no significant difference between the groups. The main reason for this was the number of students. Our results cannot be generalized due to the small size of the sample. Furthermore, the sample was only collected from nursing students studying obstetrics and gynecology at a university. Thus, the PK and infographics method needs to be used for similar courses in studies with a larger sample size. We taught the PK and infographics methods for the topics GDM and GHT; which are important

in the obstetrics and gynecology courses. However, it is recommended that studies be conducted using these methods for other topics within obstetrics and gynecology education.

### **Conclusion**

Comparing two different teaching methods; PK and infographics, we found that there was no significant difference between the knowledge levels of the two groups of students about GDM and GHT. The use of different teaching methods is thus more critical concerning student satisfaction than increasing students' knowledge levels about these topics. It is recommended that the use of PK and infographics methods in nursing education be increased in addition to traditional learning methods and in accordance with the necessary learning objectives.

### **Funding information**

This research was not funded.

### **Declaration of competing interest**

The authors declare that no conflicts of interest exist.

### **Acknowledgments**

We would like to thank all the students for their cooperation and contribution to this study.

### **References**

1. Mirzakhani K, Ebadi A, Faridhosseini F, Khadivzadeh T. Well-being in high-risk pregnancy: an integrative review, *BMC Pregnancy and Childbirth*. doi:2020;6:1–14, 10.1186/s12884-020-03190-6.
2. Moreira MWL, Rodrigues JJPC, Carvalho FHC, Chilamkurti N, Al-Muhtadi J, Denisov V. Biomedical data analytics in mobile-health environments for high-risk pregnancy outcome prediction. *J Ambient Intell Humaniz Comput*. 2019 Oct 1;10(10):4121–34. doi: 10.1007/s12652-019-01230-4.
3. Anwar A, Ahmad K, Karagianni E, Lindow S. Medical management of gestational diabetes. *Open J Obstet Gynecol*. 2018;8(4):400–7. doi: 10.4236/ojog.2018.84045.
4. Saeedi M, Cao Y, Fadl H, Gustafson H, Simmons D. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus when implementing the IADPSG criteria: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2021;172:108642. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108642.
5. Telatar B, Guducu Kut N. Dünyada ve Ülkemizde Gestasyonel Diyabet Epidemiyolojisi (Epidemiology of Gestational Diabetes in the World and in Turkey). Orbay E, editor. *Aile Hekimliğinde Gestasyonel Diyabet Yönetimi (Gestational Diabetes Management in Family Medicine)*. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. 1–5 p.

6. Gudeta TA, Regassa TM. Pregnancy Induced Hypertension and Associated Factors among Women Attending Delivery Service at Mizan-Tepi University Teaching Hospital, Tepi General Hospital and Gebretsadik Shawo Hospital, Southwest, Ethiopia. *Ethiop J Health Sci.* 2019 Jan 1;29(1):831–40. doi: 10.4314/ejhs.v29i1.4.
7. Magee LA, Nicolaidis KH, von Dadelszen P. Preeclampsia. *New Eng J Med.* 2022 May 11;386(19):1817–32. doi: 10.1056/NEJMra2109523.
8. Doğan Yükseköl Ö, Başer M. The Use of Music in Reducing The Anxiety and Regulation of Blood Pressure in Preeclamptic Pregnant. *JAREN.* 2021;7(1):36–40. doi: 10.1016/j.eujim.2020.101093.
9. Ko JK, Chung MS, Choe MA, Park YI, Bang KS, Kim JA, et al. Modeling of Nursing Competencies for Competency-Based Curriculum Development. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2013 Feb 28;19(1):87–96. doi: 10.5977/jkasne.2013.19.1.87.
10. Wolf LA, Delao AM, Evanovich Zavotsky K, Baker KM. Triage decisions involving pregnancy-capable patients: educational deficits and emergency nurses' perceptions of risk. *J Contin Educ Nurs.* 2021;52(1):21–9. doi: 10.3928/00220124-20201215-07.
11. Chicca J, Shellenbarger T. Connecting with Generation Z: Approaches in Nursing Education. *Teach Learn Nurs.* 2018;13(3):180–4. doi: 10.1016/j.teln.2018.03.008.
12. Hampton D, Welsh D, Wiggins AT. Learning Preferences and Engagement Level of Generation Z Nursing Students. *Nurse Educ.* 2020;45(3):160–4. doi: 10.1097/NNE.0000000000000710.
13. Jowsey T, Foster G, Cooper-Ioelu P, Jacobs S. Blended learning via distance in pre-registration nursing education: A scoping review. *Nurse Educ Pract.* 2020;44(October 2018):102775. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102775.
14. Buchko AA, Buchko KJ, Meyer JM. Is there power in PowerPoint? A field test of the efficacy of PowerPoint on memory and recall of religious sermons. *Comput Human Behav.* 2012;28(2):688–95. doi: 10.1016/j.chb.2011.11.016.
15. Joseph MA, Natarajan J. A comparison of students' satisfaction, performance, and preferences regarding PowerPoint and PechaKucha presentations: A quasi-experimental study. *Nurse Educ. Today.* 2022;116(June). doi: 10.1016/j.nedt.2022.105425.
16. Liangyu LIU. Design of the infographic templates for health education and nursing of children with medulloblastoma. *Chin J Integr Med.* 2022;8(2):108. doi: 10.55111/j.issn2709-1961.202201055
17. Warmuth KA, Caple AH. Differences in Instructor, Presenter, and Audience Ratings of PechaKucha and Traditional Student Presentations. *Teach Psychol.* 2022;49(3):224–35. doi: 10.1177/00986283211006389.

18. Byrne MM. Presentation innovations: Using Pecha Kucha in nursing education. *Teach Learn Nurs.* 2016;11(1):20–2. doi: 10.1016/j.teln.2015.10.002.
19. McDonald RE, Derby JM. Active Learning to Improve Presentation Skills: The Use of Pecha Kucha in Undergraduate Sales Management Classes. *Mark. Educ. Rev.* 2015;25(1):21–5. doi: 10.1080/10528008.2015.999593.
20. Ave JS, Beasley D, Brogan A. A Comparative Investigation of Student Learning through PechaKucha Presentations in Online Higher Education. *Innov High Educ.* 2020;45(5):373–86. doi: 10.1007/s10755-020-09507-9.
21. Beyer AA, Gaze C, Lazicki J. Comparing students' evaluations and recall for student Pecha Kucha and PowerPoint presentations. *J. Technol. Educ.* 2012;1(2):26–42.
22. Bradshaw MJ, Porter S. Infographics: A new tool for the nursing classroom. *Nurse Educ.* 2017;42(2):57–9. doi: 10.1097/NNE.0000000000000316.
23. Naporin H, Saad AB. Infographics in education: Review on infographics design. *IJMA.* 2017;9(4):5. doi: 10.5121/ijma.2017.9602.
24. Jillian Ruth Yarbrough WTAU. Infographics: in Support of Online Visual Learning. *AELJ.* 2019;23(2):1–15.
25. Tarkhova L, Tarkhov S, Nafikov M, Akhmetyanov I, Gusev D, Akhmarov R. Infographics and their application in the educational process. *IJET.* 2020;15(13):63–80. doi: 10.3991/ijet.v15i13.14647.
26. Chunta K, Shellenbarger T, Chicca J. Generation Z Students in the Online Environment: Strategies for Nurse Educators. *Nurse Educ.* 2021;46(2):87–91. doi: 10.1097/NNE.0000000000000872.
27. Chicca J, Chunta K. Engaging Students with Visual Stories: Using Infographics in Nursing Education. *Teach Learn Nurs.* 2020;15(1):32–6. doi: 10.1016/j.teln.2019.09.003.
28. Oliver J, Kowalczyk C. Improving Student Group Marketing Presentations: A Modified Pecha Kucha Approach. *Mark. Educ. Rev.* 2013 Apr;23(1):55–8. doi: 10.2753/MER1052-8008230109.
29. Chu CH, Jibb LA, Macinnes N, Beekhoo ZD. Innovation Center A New Age of Health Promotion: The Use of Digital Infographics in Nursing Education. *Nurs Educ Perspect.* 2023; Available from: <http://links.lww.com/NEP/>. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000001142.
30. Reem X, Abraham R, Torke S, Gonsalves J, Narayanan N, Kamath MG, et al. Modified directed self-learning sessions in physiology with prereading assignments and Pecha Kucha talks: perceptions of students. *Adv Physiol Educ* [Internet]. 2018;42:26–31. Available from: <http://advan.physiology.org>. doi: 10.1152/advan.00048.2017.

31. Joseph MA, Natarajan J. A comparison of students' satisfaction, performance, and preferences regarding PowerPoint and PechaKucha presentations: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*. 2022 Sep 1;116. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105425.
32. Naparin H, Binti Saad A. Infographics in Education : Review on Infographics Design. *IJMA*. 2017 Dec 30;9(4/5/6):15–24. doi: 10.5121/ijma.2017.9602.
33. Byrne MM. Presentation innovations: Using Pecha Kucha in nursing education. *Teach Learn Nurs*. 2016 Jan 1;11(1):20–2. doi: 10.1016/j.teln.2015.10.002.
34. Bakcek O, Tastan S, Iyigun E, Kurtoglu P, Tastan B. Comparison of PechaKucha and traditional PowerPoint presentations in nursing education: A randomized controlled study. *Nurse Educ Pract*. 2020;42. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102695.
35. Warmuth KA, Caple AH. Differences in Instructor, Presenter, and Audience Ratings of PechaKucha and Traditional Student Presentations. *Teach Psychol*. 2022;49(3):224–35. doi: 10.1177/00986283211006389.
36. Elaldi, Senel, and Taner Çifçi. The Effectiveness of Using Infographics on Academic Achievement: A Meta-Analysis and a Meta-Thematic Analysis *J. Pedagog*. 2021; 5(4):92-118. doi: 10.33902/JPR.2021473498.
37. Jaleniauskiene, E.; Kasperuniene, J. Visual Literacy Development Through Infographics. In: *ECIL Cham: Springer International Publishing*, 2021. 189-200.
38. Falk, Nancy L. Infographic development by accelerated bachelor of Science in Nursing students: an innovative technology-based approach to public health education. *Nurs. Educ. Perspect*. 2016; (37): 299-301. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000066.
39. Hsiao, Pao Ying, et al. Using infographics to teach the evidence analysis process to senior undergraduate students *J Acad Nutr Diet* 2018; (119): 26-30. doi: 10.1016/j.jand.2017.10.022.
40. Alyahya, Dalia M. Infographics as a learning tool in higher education: The design process and perception of an instructional designer." *Int. J. Learn. Teach. Educ. Res*. 2019: 1-15. doi: 10.26803/ijlter.18.1.1.n

## Kolon Kanserli Hastalara Yapılan Kolektomi Sonrası

### Yaşanılan Sorunların ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: İki Merkezli Çalışma

### Evaluation of Problems Experienced and Quality of Life After Colectomy

### in Colon Cancer Patients: A Two-Center Study

Sevcan Avcı Işık<sup>1</sup>, Gülşah Eskimez<sup>2</sup>

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası hastaların yaşadıkları sorunların ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı türde, prospektif bir çalışma olup, Kasım 2022-Mayıs 2023 tarihleri arasında iki farklı şehirde bulunan bir üniversite hastanesinde yürütüldü. Çalışmanın örneklemini araştırma kriterlerine uyan 35 hasta oluşturdu. Tanımlayıcı Özelliklerini Belirleme Formu ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların %62.9'u kadın, yaş ortalaması 60.45±12.74, %51.4'ü lise mezunudur. Hastaların %60'ı sağ hemikolektomi ameliyatı geçirdiği, %68.6'nın açık cerrahi yöntemiyle ameliyat olduğu, ameliyat sonrası %28.58'ine stoma açıldığı ve ortalama 7.85±1.45 gün hastanede kaldığı belirlendi. Ameliyat sonrası hastaların çoğunlukla yorgunluk, ağrı, ileus ve fistül sorunlarını yaşadığı belirlendi. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının puan ortalamaları; Fiziksel Fonksiyon 60.85±32.18, Fiziksel Rol Güçlüğü 37.14±40.84, Emosyonel Rol Güçlüğü 43.80±38.57, Enerji 54.57±16.28, Ruhsal Sağlık 60.80±15.11, Sosyal İşlevlik 57.50±22.52, Ağrı 67.78±22.25, Genel Sağlık Algısı 54.14±20.77'dir. Genel sağlık algısı ve ağrı alt boyutları kadınlarda anlamlı derecede yüksektir (p<0.05).

**Sonuç:** Kolektomi ameliyatı sonrası hastaların sorunlar yaşadığı ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat sonrası sorunlar, kolektomi, kolon kanseri, yaşam kalitesi

#### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the problems and quality of life of patients with colon cancer after colectomy.

**Method:** This study is a descriptive, prospective study and was conducted at a university hospital in two different cities between November 2022 and May 2023. The sample of study consisted of 35 patients who met the criteria. The Descriptive Characteristics Form and SF-36 Quality of Life Scale were used.

**Results:** The patients of 62.9% are female, the average age is 60.45±12.74, and 51.4% are high school graduates. It was determined that 60% of patients had right hemicolectomy surgery, 68.6% had open surgery, 28.58% had a stoma after the surgery, they stayed in hospital for an average of 7.85±1.45 days. It was determined that postoperatively, patients mostly experienced fatigue, pain, ileus and fistula problems. Score averages of SF-36 Quality of Life Scale subscales; Physical Function 60.85±32.18, Physical Role Difficulty 37.14±40.84, Emotional Role Difficulty 43.80±38.57, Energy 54.57±16.28, Mental Health 60.80±15.11, Social Functioning 57.50±22.52, Pain 67.78±22.25, General Health Perception 54.14 is ±20.77. General health perception and pain subscales are significantly higher in women (p<0.05).

**Conclusion:** It is observed that patients experience problems after colectomy surgery and their quality of life is negatively affected.

**Keywords:** Colectomy, colon cancer, postoperative problems, quality of life

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar,** Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara/Türkiye, E-mail: [sevcanavci@baskent.edu.tr](mailto:sevcanavci@baskent.edu.tr), ORCID: 0000-0002-8199-3774

<sup>2</sup> Hemşire, Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi, İstanbul/Türkiye, ORCID: 0009-0008-1629-3975

\*Bu çalışma 16-20 Mayıs 2023 tarihleri arasında düzenlenen XII. Ulusal, I. Uluslararası Kolorektal Cerrahi Hemşireliği Kongresinde sözel sunum olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 11 Ekim 2023, Kabul Tarihi: 26 Kasım 2023, Yayınlanma Tarihi: 25 Aralık 2023

## Giriş

Kolon veya rektumda başlayan kanserler kolorektal kanser (KRK) olarak tanımlanmaktadır. Bu kanserler, başlangıç yerlerine göre kolon veya rektum kanseri olarak isimlendirilmektedir. Kolorektal kanserler tüm dünyada yaygın olarak görülen kanser türlerindedir. Kolorektal kanserler, Dünya genelinde kanserle ilişkili morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biridir. Dünyada en sık görülen kanserler arasında üçüncü sırada yer alan KRK, erkeklerde en sık üçüncü, kadınlarda ise ikinci sırada yer alan kanser türüdür.<sup>1</sup> Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation-WHO) 2020 yılında Dünya’da 1.93 milyon kişiye kolon ve rektum kanseri tanısı konulduğunu bildirildi.<sup>2</sup> Türkiye Kanser İstatistiklerine göre 2020 yılında ülkemizde, 12217 kişi kolon ve 8741 kişi rektum kanseri teşhisi aldı. Bu kanserlere bağlı olarak sırasıyla 6545 ve 4178 kişinin yaşamını kaybettiği ve bu sayının kansere bağlı yaşam kayıplarının %8.5’ini oluşturduğu raporlandı.<sup>3</sup>

KRK’lı hastalarda tedavi yöntemleri; tümörün kolon ve rektumdaki yerleşim yerine, boyutuna, evresine, tıkanıklık, delinme, kanama gibi hastanın tümör komplikasyonlarıyla acil başvurularına bağlı olarak belirlenmektedir. Başlıca tedavi yöntemi cerrahi olup diğer yöntemler arasında kemoterapi, radyoterapi ve immunoterapi yer almaktadır.<sup>4</sup> Kolorektal cerrahide uygulanan ameliyatlarda tümörün yerleşim yerine ve yapılan girişime göre adlandırılmaktadır. Bu ameliyat türleri; sağ hemikolektomi, sol hemikolektomi, sigmoid kolektomi, anterior rezeksiyon ve aşağı anterior rezeksiyon, abdominoperineal rezeksiyon, subtotal veya total kolektomi, abdominosakral rezeksiyon, restoratif proktokolektomi ve ileal poş-anal anastomoz, total proktokolektomi ve uç ileostomi, pelvik ekzentrazyon, intestinal stomalar, ileostomi, kolostomidir. Sağ hemikolektomi: Sağ kolonda yerleşen tümörlere sağ hemikolektomi ameliyatı uygulanır. Sol hemikolektomi: Distal transvers kolon, splenik fleksura ve inen kolon tümörlerinde sol hemikolektomi ameliyatı uygulanır. Sigmoid kolektomi: Sigmoid kolonda yerleşen patolojilerde sigmoid kolektomi ameliyatı uygulanabilir. Diseksiyona, sol parakolik olukta told fasyasını ve sigmoid kolon mezosunun peritonunu çizerek başlanır. Subtotal veya total kolektomi: Sağ ve sol kolonda senkron tümörlerin varlığında, daha önce kolon rezeksiyonu geçirilmiş olması durumunda, distal kolonda obstrüksiyon yapan tümörlerde, teknik olarak daha kısıtlı bir rezeksiyon yapma olasılığı yok ise, subtotal ya da total kolektomiye karar verilebilir. Kolektomi ameliyatları açık kolektomi ve laparoskopik yardımcı kolektomi olmak üzere iki yöntemle yapılabilmektedir.<sup>4, 5, 6</sup>

Kolektomi ameliyatında karşılaşılan komplikasyonlar erken ve geç olarak sınıflandırılabilir. En önemli erken komplikasyon, hastanın klinik durumuna bağlı olarak perkütan drenaj veya yeniden ameliyat ile yönetilebilen anastomoz kaçağıdır. Diğer erken

komplikasyonlar anastomoz kanaması, cerrahi alan enfeksiyonu, ileus, postoperatif üriner retansiyon ve stoma ile ilgili komplikasyonları içermektedir. Bağırsak disfonksiyonu, cinsel disfonksiyon ve anastomoz darlığı gibi komplikasyonlar da geç komplikasyonlar olarak belirtilmektedir.<sup>6,7</sup> Kolorektal cerrahi sonrası ileus yaygın bir şekilde görülmekte ve gastrointestinal motilitede gecikme ile birlikte distansiyon, bulantı, kusma ve ağrıya sebep olduğu bildirilmektedir.<sup>5,8</sup> Hemikolektomi geçiren hastalarda, ileus görülme sıklığının yüksek olabileceği belirtilmektedir.<sup>9</sup>

Kolektomi cerrahisi geçiren 30.000 hastada yapılan bir çalışmada açık cerrahi ve laparoskopik cerrahi girişimler karşılaştırılarak, laparoskopik kolektomi uygulanan hastalarda gastrointestinal fonksiyonların daha erken iyileştiği belirlendi.<sup>10</sup> Haanstra ve ark. (2012)'nin<sup>11</sup> yaptığı bir çalışmada hastaların subtotal kolektomiden sonra dışkılama ile ilgili daha fazla sorun ortaya konuldu. Yapılan bir çalışmada kolektomi sonrası taburcu edilen hastaların %11'inin 30 gün içerisinde tekrar hastaneye başvurduğu ve yeniden hastaneye yatışların en sık nedenlerinin ileus/tıkanma ve enfeksiyon olduğu belirlendi. Çalışma sonucuna göre; yeniden hastaneye yatışın önemli yordayıcıları arasında erkek cinsiyet, komorbidite, acil yatış, hastanede kalış süresinin uzaması, kan transfüzyonu, ostomi ve huzurevine taburcu olma yer aldı. Bulgular kolektomi sonrası yeniden yatış ile bir yıllık mortalite arasında dikkate değer bir ilişkiyi göstermektedir. Bu nedenle erken yeniden yatış, kolon kanseri cerrahisi için önemli bir bakım kalitesi göstergesi olarak da belirtilmektedir.<sup>12</sup>

Günümüzde kolorektal cerrahi sonrası hastaların yaşam süresinin uzadığı ancak yaşam süresinin uzamasının her zaman yaşam kalitesinin de iyi olduğu anlamına gelmediği bilinmektedir. Kolektomi ameliyatı sonrası yaşamın sosyal, fiziksel, cinsel ve psikolojik yönlerinin ciddi şekilde etkilendiği literatürde belirtilmektedir. Hastalar, yeni anatomilerine uyum sağlamada, stomayı yönetmede, dışkılamada (düzensiz defekasyon, diyare, konstipasyon, gaita kaçırma) ve sosyokültürel çevrelerinde normal aktivitelerini sürdürmede zorluk yaşayabilirler. Bunlara ek olarak hastalarda anksiyete, yorgunluk, depresyon da görülebilmektedir.<sup>13</sup> Kolorektal kanserli hastalarda konvansiyonel açık kolektomi veya laparoskopik yardımcı kolektomiden 1 ay sonra yaşam kalitesi ve semptom şiddetinin karşılaştırıldığı bir çalışmada laparoskopik yardımcı kolektomi grubunun, geleneksel açık kolektomi grubuna göre yaşam kalitesinin daha yüksek ve semptom şiddetinin daha düşük olduğu belirlendi. Her iki grupta da bağırsak alışkanlıklarındaki değişiklikler en şiddetli semptom olarak belirtildi. Konvansiyonel açık kolektomi grubunda uykusuzluğun daha yüksek bulunduğu ve laparoskopik yardımcı kolektomi grubuna göre gelecekleri hakkında daha fazla endişe hissettikleri bildirildi.<sup>14</sup> Kolorektal cerrahisi geçiren 100 hasta ve eşlerinin yaşam



kalitelerinin değerlendirildiği çalışmada “özbakım”, “yaşam aktiviteleri” ve “topluma katılım” gibi bazı alt ölçeklerinde hastaların yeti yitimi puanları ile eşlerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki bulundu. Aynı çalışmada hastaların yaşam kalitesi ile eşlerinin yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanarak, kolorektal kanser cerrahisinin hem hasta hem de eşlerinin yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlendiği bildirildi.<sup>13</sup> Kolorektal kanser hastaları ve eşlerinde farklı tedavi biçimlerinin depresyon, anksiyete, travmatik stres ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada ise; tedavi olarak sadece cerrahi alan hastaların, cerrahi ve kemoterapi veya cerrahi artı radyoterapi alan hastalara kıyasla daha düşük depresyon, anksiyete ve travmatik stres belirtileri gösterdiği belirlendi.<sup>15</sup>

Kolektomi uygulanan hastaların taburculuk öncesi bilgi gereksinimlerine ihtiyaçları vardır. Hemşireler, hastaneden taburcu olmadan önce kolektomi ameliyatı geçiren hastalara, ameliyat sonrası ortaya çıkabilecek semptomlar, komplikasyonlar, yaşam aktiviteleri ve kaliteleri alanında bireysel rehberlik sağlarlar. Hastanede yatış sırasında sağlanan hemşirelik rehberliği, ameliyat sonrası akut semptomlar için öz bakımı vurgular.<sup>14</sup> İhnát ve ark. (2014) tarafından KRK’lı hastalarda farklı zaman noktalarında yaşam kalitesi karşılaştırılarak; fiziksel ve emosyonel fonksiyonların ameliyattan sonraki ilk ayda ameliyat öncesi başlangıç seviyelerine döndüğü ve ameliyattan 1 ay sonra fiziksel akut semptomların hafiflediği belirtildi. Ameliyattan sonraki bu ilk ayın, yaşam kalitesi ve semptom karşılaştırmaları için kritik bir ay olduğu belirtildi.<sup>16,17</sup>

Hemşirelerin kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası bireyleri bütüncül olarak ele alarak yaşadıkları sorunları ve yaşam kalitelerini değerlendirmesi hastaların iyilik halini olumlu yönde etkileyecektir. Kolektomi yapılan hastaların ameliyat sonrası döneme ilişkin yaşadıkları sorunlar ve özelliklerinin bilinmesi; hemşirelerin taburculuk eğitim içeriklerini planlaması, hizmetlerin planlanması sürecinde kaynakların saptanması açısından önemlidir. Bu konuyla ilgili yayınların sayısı her geçen yıl artmasına rağmen daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası hastaların yaşadıkları sorunların ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

### **Araştırmanın Soruları**

1. Kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası hastaların yaşadıkları sorunlar nelerdir?
2. Kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası hastaların yaşam kalitesi düzeyleri nasıldır?

3. Kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası hastaların yaşam kalitesi hangi özelliklerden etkilenmektedir?

## Yöntem

### Araştırmanın Türü

Araştırma, kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası yaşadıkları sorunların ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı, kesitsel türde bir araştırmadır.

### Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırma Kasım 2022 – Haziran 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin iki farklı metropol şehrinde bulunan bir vakıf üniversitesine bağlı iki farklı hastanede yapıldı. Araştırmanın evrenini bu iki vakıf üniversitesi hastanesinde kolon kanseri tanısıyla kolektomi ameliyatı olmuş hastalar oluşturdu. Araştırma örneklemini 18 yaş üzeri olan, kolon kanseri nedeniyle kolektomi ameliyatı olan, ameliyattan sonraki birinci ayında olan, anadili Türkçe olan, iletişime girme sorunu olmayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar oluşturdu.

Araştırmanın yapıldığı hastanelerde 2021 Haziran – 2022 Haziran aralığında yıllık toplam 48 hasta kolektomi ameliyatı olmuştur. Örneklem seçimine gidilmeyerek çalışmanın yapılacağı zaman aralığındaki (Kasım 2022 – Haziran 2023) tüm hastalara ulaşılmaya çalışıldı. Bu zaman aralığında her iki hastanede kolektomi ameliyatı olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 35 hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında 2 veri toplama aracı kullanıldı.

**Kolektomi yapılan hastaların tanımlayıcı özelliklerini belirleme formu:** Hastaların tanımlayıcı özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum vb.) belirlemeye yönelik toplam 9 soru, ameliyat süreci ve yaşanan sorunlara ilişkin 13 soru sorudan oluşmaktadır.

**SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği:** SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Koçyiğit ve arkadaşları (1999) tarafından SF-36'nın bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği Türkçe'ye uyarlanarak yapılmıştır.<sup>18</sup> Ölçek 36 maddeden, 8 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması boyutlarıdır (5 madde). Her boyut 0 ile 100 arası değerler puanlanmakta ve puan arttıkça yaşam kalitesi de o derece yükselmektedir. Ölçeğin alt boyutlarının cronbach alfa katsayısı değerleri 0.73-0.76 arasında değişim göstermektedir.<sup>18</sup> Bu çalışmada SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının cronbach alfa katsayısı değerleri 0.69-0.83 arasında değişim gösterdi.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra her iki hastanede kolektomi yapılan hastalara taburculuktan 1 ay sonra polikliniğe kontrole geldiklerinde araştırmacılar tarafından araştırmanın amacı açıklandı ve gönüllü onam formları verildi. Katılmaya gönüllü olan hastalara soru formları araştırmacılar tarafından yüz yüze soruldu ve formlar dolduruldu. Veriler hastalar poliklinik kontrolüne geldiklerinde bekleme salonunda beklerken dolduruldu. Bekleme salonunun yoğun olduğu zamanlarda ise hastalar boş bir odaya alınarak formlar uygulandı. Formların doldurulması ortalama 12 dakika sürdü.

### **Etik Onay**

Araştırmaya katılan hastalara araştırma hakkında bilgi verildikten sonra araştırmaya katılma konusunda özgür oldukları açıklanarak, bireysel bilgilerinin başkaları ile paylaşılmayacağı ve istedikleri anda çalışmadan ayrılacakları konusunda bilgi verildi. Araştırmaya katılan hastalardan yazılı ve sözlü onam alınarak “Bilgilendirilmiş Onam İlkesi” yerine getirildi. Araştırmanın yapıldığı Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu’ndan izin alındıktan sonra (Proje No: KA22/423, Tarih: 15.11.2022) Hastanelerin baş hekimliklerinden de gerekli izinler alındı.

### **İstatistiksel Analiz**

Veriler SPSS Version 25’e (SPSS for Windows, Chicago, IL, USA, Semptember 2012; License Number:1093910) aktarıldı. Öncelikle verilerin çarpıklık (skewness), basıklık (kurtosis) katsayıları, incelenerek veri setinin normalliği değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygun olmadığı tespit edildi. Verilerin değerlendirilmesinde ve analizinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, frekans, standart sapma vb.) kullanıldı. Parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlar için non-parametrik testler kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde korelasyon testi kullanıldı.

### **Bulgular**

Hastaların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin dağılımı Tablo 1.’de verildi. Hastaların yaş ortalamasının  $60.45 \pm 12.74$  yıl olduğu, %62.9’unun kadın olduğu, %51.4’ünün lise mezunu olduğu, %54.3’ünün emekli olduğu, %77.1’inin çalışmadığı, %54.3’ünün başka bir hastalığı olmadığı, %62.9’unun daha önce ameliyat olmadığı belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hastaların tanımlayıcı özellikleri (n=35)

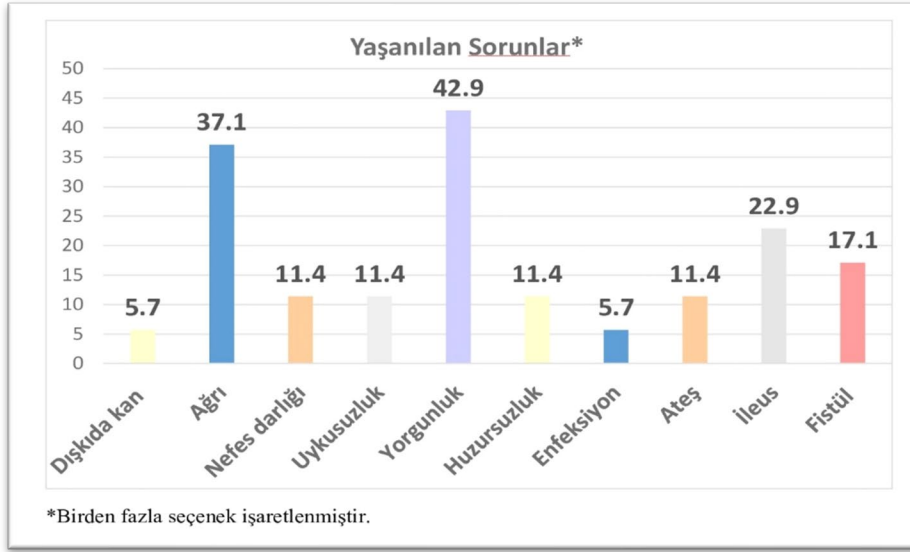
Özellik	n	%
<b>Yaş ortalaması = 60.45±12.74 yıl</b>		
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	22	62.9
Erkek	13	37.1
<b>Eğitim durumu</b>		
İlköğretim	5	14.3
Lise	18	51.4
Üniversite ve üzeri	12	34.3
<b>Mesleki durumu</b>		
İşçi	2	5.7
Serbest meslek	5	14.3
Ev hanımı	9	25.7
Emekli	19	54.3
<b>Çalışma durumu</b>		
Tam gün çalışıyor	6	17.1
Yarım gün ya da belli saatlerde çalışıyor	2	5.7
Çalışmıyor	27	77.1
<b>Başka bir hastalık varlığı</b>		
Var	16	45.7
Yok	19	54.3
<b>Daha önce ameliyat olma durumu</b>		
Oldu	13	37.1
Olmadı	22	62.9

Tablo 2’de hastaların ameliyata ilişkin özellikleri verildi. Hastaların %60’ının sağ hemikolektomi ameliyatı geçirdiği, %68.6’nın açık cerrahi yöntemiyle ameliyat olduğu, %88.6’sının ameliyat sonrası dönemde sorun yaşamadığı, %28.58’ine stoma açıldığı ve ameliyat sonrası hastanede 7.85±1.45 gün kaldığı belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Hastaların ameliyata ilişkin özellikleri (n=35)

Özellik	n	%
<b>Kolektomi Çeşidi</b>		
Sağ hemikolektomi	21	60
Subtotal kolektomi	6	17.2
Total kolektomi + terminal ileostomi	8	22.9
<b>Cerrahinin şekli</b>		
Açık cerrahi	24	68.6
Laparoskopik cerrahi	11	31.4
<b>Ameliyattan sonra sorun yaşama durumu</b>		
Evet	4	11.4
Hayır	31	88.6
<b>Ameliyat sonunda stoma yerleştirilme durumu</b>		
Evet	10	28.58
Hayır	25	71.42
<b>Ameliyattan sonra hastanede ortalama yatış süresi (gün)</b>	7.85±1.45	

Şekil 1.'de hastaların kolektomi sonrası yaşadığı sorunlar gösterildi. Ameliyat sonrası hastaların çoğunlukla yorgunluk (%42.9), ağrı (%37.1), ileus (%22.9) ve fistül (%17.1) sorunları yaşadığı belirlendi.



Şekil 1. Hastaların kolektomi sonrasında yaşadığı sorunlar

Tablo 3.'de hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının puan durumlarının dağılımı verildi. Kolektomi ameliyatı sonrası hastaların SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının madde toplam puan ortalamaları; Fiziksel Fonksiyon  $60.85 \pm 32.18$ , Fiziksel Rol Güçlüğü  $37.14 \pm 40.84$ , Emosyonel Rol Güçlüğü  $43.80 \pm 38.57$ , Enerji/Canlılık/Vitalite  $54.57 \pm 16.28$ , Ruhsal Sağlık  $60.80 \pm 15.11$ , Sosyal İşlevlik  $57.50 \pm 22.52$ , Ağrı  $67.78 \pm 22.25$ , Genel Sağlık Algısı  $54.14 \pm 20.77$ 'dir (Tablo 3).

Tablo 3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarından Alınan Puan Ortalamaları (n=35)

	Ort±Ss	Min-Max
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	60.85±32.18	15-100
<b>Fiziksel Rol Güçlüğü</b>	37.14±40.84	0-100
<b>Emosyonel Rol Güçlüğü</b>	43.80±38.57	0-100
<b>Enerji/Canlılık</b>	54.57±16.28	35-90
<b>Ruhsal Sağlık</b>	60.80±15.11	44-92
<b>Sosyal İşlevlik</b>	57.50±22.52	12.5-100
<b>Ağrı</b>	67.78±22.25	20-100
<b>Genel Sağlık Algısı</b>	54.14±20.77	25-90

Tablo 4.'de hastaların tanıtıcı özellikleri ile SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının karşılaştırılması verildi. Ağrı alt boyutu ile daha önce ameliyat olma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p=0.07$ ). Ameliyat olmayanların ağrıyla ilişkili yaşam kalitesi puan ortalamaları daha yüksektir. Genel sağlık algısı alt boyutu ile yapılan cerrahinin

şekli arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p=0.027$ ). Laparoskopik cerrahi geçirenlerin genel sağlık algısı puan ortalamaları daha yüksek bulundu (Tablo 4).

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin diğer alt boyutlarıyla hastaların tanıtıcı ilişkileri ve yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Hastaların tanıtıcı özellikleri ile SF 36 yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının karşılaştırılması (n=35)

	SF 36 Alt Boyutları	n	Median (Min-Max)	Test*	p
<b>Daha Önce Ameliyat Olma Durumu</b>	<b>Ağrı</b>				
Oldu		13	65 (20-77.5)		
Olmadı		22	72.5 (22.5-100)	-2.880	<b>0.07</b>
<b>Cerrahinin şekli</b>	<b>Genel Sağlık Algısı</b>				
Açık cerrahi		24	45 (25-90)		
Laparoskopik cerrahi		11	65 (25-90)	-2.317	<b>0.027</b>

$p<0.05$

\* Mann-Whitney U test

### Tartışma

Kolorektal kanserlerin tedavisinde kullanılan cerrahi teknikler çeşitlilik göstermektedir. Kolon cerrahisinde çoğunlukla sağ-sol hemikolektomi ve subtotal kolektomi yapılmaktadır. Kolektomi ameliyatları açık kolektomi ve laparoskopik yardımcı kolektomi teknikleriyle yapılabilmektedir.<sup>4,5</sup> Kolorektal kanserli hastalara yapılan kolektomi ameliyatı sonrasında hastalar erken ve geç dönemde birçok sorunla karşılaşabilmektedir. Bu çalışmada hastaların %60'ının sağ hemikolektomi ameliyatı geçirdiği, %68.6'nın açık cerrahi yöntemiyle ameliyat olduğu belirlendi. Aynı zamanda ameliyat sonrası hastaların çoğunlukla yorgunluk, ağrı, ileus ve fistül sorunlarını yaşadığı belirlendi. Kolektomi ameliyatı sonrası hastalarda perkütan drenaj, anastomoz kaçağı, anastomoz kanaması, cerrahi alan enfeksiyonu, ileus, ağrı, postoperatif üriner retansiyon, bağırsak disfonksiyonu, cinsel disfonksiyon ve stoma ile ilgili sorunlar görülebilmektedir.<sup>6,8</sup> Haanstra ve ark. (2012)'de yaptığı bir çalışmada hastaların subtotal kolektomiden sonra dışkılama ile ilgili daha fazla sorun yaşadığı ortaya konuldu.<sup>11</sup> Yapılan başka bir çalışmada kolektomi sonrası taburcu edilen hastaların %11'inin 30 gün içerisinde tekrar hastaneye başvurduğu ve yeniden hastaneye yatışların en sık nedenlerinin ileus/tıkanma ve enfeksiyon olduğu belirlendi.<sup>12</sup> Yapılan bir çalışmada özellikle sağ hemikolektomide ameliyat sonrası ileus görülme oranının artabildiği belirtilmektedir.<sup>5</sup> Hasbahçeçi ve ark.'nın (2017) yaptıkları bir çalışmada kolorektal kanser cerrahisi geçiren hastalarda yeniden

başvurunun en sık sebepleri olarak enfektif komplikasyonlar, eviserasyon, anastomoz problemleri ve intraabdominal kanama/asit gelişimi olduğu saptandığı rapor edildi.<sup>19</sup>

Kolektomi ameliyatı sonrası hastalar yeni sürece uyum sağlama ve yaşadıkları sorunları yönetmede zorluk yaşayabilmektedirler. Bu zorluklar hastalarda fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan yaşam kalitelerinin kötüye gitmesine neden olmaktadır.<sup>13</sup> Cerrahi bir girişim geçirmiş kanser hastalarının yaşam kalitesi hastalıkla, hastayla ve tedaviyle ilişkili çeşitli faktörlerden etkilenebilmektedir.<sup>20</sup> Bu çalışmada hastaların yaşam kalitesi puan ortalamalarına bakıldığında; fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü alt boyutlarının puan ortalamasının ortalamanın altında olduğu, diğer alt boyutların ise ortalamanın biraz üzerinde olduğu belirlendi. Ayrıca bu çalışmada laparoskopik cerrahi geçirenlerin genel sağlık algısının açık cerrahi geçirenlere göre daha iyi olduğu saptandı. Cerrahi olarak tedavi edilen kolorektal kanserli hastaların yaşam kalitesinin incelendiği çalışmaların değerlendirildiği bir literatür derleme çalışmasında; hastaların maddi durumu, sosyal işlevselliği, ağrısı ve fiziksel durumlarının olumsuz etkilendiği, açık cerrahi ile karşılaştırıldığında laparoskopik cerrahi geçirenlerin yaşam kalitesinin daha iyi olduğu bulundu.<sup>21</sup> Nair ve ark.'nın (2014) yaptığı bir çalışmada, kolorektal kanser hastalarının cerrahi tedavi sonucunda sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi puanlarının ikinci haftada düştüğü, üçüncü ayda ise yükseldiği belirlendi. Çalışmada bu çalışma ile benzer şekilde ameliyat sonrası kalıcı stomalı hastalarda yaşam kalitesinin önemli ölçüde farklılık göstermediği ancak bu çalışmadan farklı olarak yaşam kalitesi değişiminin ameliyat tekniğinden etkilemediği bulundu.<sup>22</sup> Kolorektal kanserli hastalarda konvansiyonel açık kolektomi veya laparoskopik yardımcı kolektomiden 1 ay sonra yaşam kalitesi ve semptom şiddetinin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise, laparoskopik yardımcı kolektomi grubunun, geleneksel açık kolektomi grubuna göre yaşam kalitesi puanı daha yüksek ve semptom şiddetinde puanı daha düşük bulundu.<sup>14</sup> Yapılan başka bir meta analiz çalışmasına göre, laparoskopik cerrahi ile açık cerrahi arasında yaşam kaliteleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.<sup>17</sup>

Kolektomi yapılan hastaların yaşadığı sorunları ele alan diğer çalışmaların sonuçları da hastaların fiziksel ve psiko-sosyal boyutta sorunlar yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Yapılan bir çalışmada, kolektomi yapılan hastaların yüksek oranda anksiyete belirtilerine sahip olduğu ve yaşam kalitesinin daha düşük olduğu belirlendi.<sup>23</sup> Kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemdeki deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada ise hastaların “inanamama, korku, bağımlılık, utanma ve pişmanlık” duydukları bulundu.<sup>21</sup> Van Zutphen ve ark.'nın (2017) kolorektal cerrahi hastalarını altı ay izlediği bir çalışmasında, ameliyat sonrası daha yüksek fiziksel aktivite seviyesi ile iyileşme durumu

arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmasına rağmen, ameliyat sonrası altıncı ayda bile hastaların %54'ünün ameliyat öncesi fiziksel işlevlerine dönemediği belirlendi.<sup>24</sup> Ameliyattan bir ay sonra hastaların fiziksel, emosyonel ve genel sağlık anlamında zorlanmaları kanser tedavisi sonrası bazı sorunlar yaşamaları ve bu sürece uyum sağlayamamaları nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

### **Çalışmanın Sınırlılıkları**

Çalışma kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası yaşadıkları sorunların belirlenmesi, yaşam kalitesinin ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemli sonuçları ortaya koymaktadır. Ancak çalışmanın örneklem büyüklüğü sınırlı olduğu için daha büyük örneklem gruplarını içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **Sonuç**

Kolektomi ameliyatı sonrası hastaların sorunlar yaşadığı ve yaşam kalitelerinden fiziksel/emosyonel rol güçlüğü, genel sağlık algısının olumsuz etkilendiği görülmektedir. Aynı zamanda çalışmada daha önce ameliyat olanların ağrıyla ilişkili yaşam kalitesi, açık cerrahi geçirenlerin ise genel sağlık algısıyla ilişkili yaşam kalitesi daha düşük bulundu. Bu çalışma sonuçları ile kolektomi yapılan hastaların ameliyat sonrası döneme ilişkin yaşadıkları sorunlar ile ilişkili mevcut durumun ortaya konmasına ve çözüm önerileri geliştirilmesine, dolayısıyla hastaların yaşam kalitelerini ve iyilik hallerini olumlu yönde etkilemesine ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yaşam kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi kanser tedavisinin önemli hedeflerinden biri olduğundan, kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası yaşam kalitelerindeki değişikliklerin değerlendirilmesi, belgelenmesi dikkate alınmalıdır. Bu sonuçlar doğrultusunda; sağlık ekibinin kolon kanserli hastalara yapılan kolektomi sonrası; bireyleri bütüncül olarak ele alarak yaşadıkları sorunları belirlemesi, taburculuk içeriğini buna göre oluşturması, hastaların yaşam kalitesini değerlendirmesi, yaşam kalitelerini artırmaya ve hastaların kendi başa çıkma stratejilerini güçlendirmeye yönelik girişimlerde bulunması, daha büyük örneklemle kolektomi yapılan hastaların yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlayan müdahale çalışmaları yapılması önerilmektedir.

### **Finansman**

Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.



## Kaynaklar

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Division of Cancer Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention. [Internet]. 2022. [cited 2022 Dec 8]. Available from: [https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic\\_info/what-is-colorectal-cancer.htm#:~:text=Colorectal%20cancer%20is%20a%20disease,the%20colon%20to%20the%20anus.](https://www.cdc.gov/cancer/colorectal/basic_info/what-is-colorectal-cancer.htm#:~:text=Colorectal%20cancer%20is%20a%20disease,the%20colon%20to%20the%20anus.)
2. World Health Organisation WHO. Cancer. [Internet]. 2020. [cited 2022 Dec 8]. Available from: [https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cancer#:~:text=colon%20and%20rectum%20\(1.93%20million,stomach%20\(1.09%20million%200cases.](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cancer#:~:text=colon%20and%20rectum%20(1.93%20million,stomach%20(1.09%20million%200cases.)
3. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). Cancer Today. [Internet]. 2020. [cited 2022 Dec 8]. Available from: <https://gco.iarc.fr/>
4. American Cancer Society. Treating Colorectal Cancer. [Internet]. 2020. [cited 2022 Aug 15]. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8607.00.pdf>
5. Nishikimi K, Tate S, Matsuoka A, Otsuka S, Shozu M. Surgical Techniques and Outcomes of Colorectal Anastomosis after Left Hemicolectomy with Low Anterior Rectal Resection for Advanced Ovarian Cancer. *Cancers (Basel)*. 2021;13(16):4248. doi: 10.3390/cancers13164248.
6. Hanna DN, Hawkins AT. Colorectal: Management of Postoperative Complications in Colorectal Surgery. *Surg Clin North Am*. 2021;101(5):717-729. doi: 10.1016/j.suc.2021.05.016.
7. Verkuyl SJ, Jonker JE, Trzpis M, Burgerhof JGM, Broens PMA, Furnée EJB. Functional outcomes of surgery for colon cancer: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2021;47(5):960-969. doi: 10.1016/j.ejso.2020.11.136.
8. Harnsberger CR, Maykel JA, Alavi K. Postoperative Ileus. *Clin colon rectal surg*. 2019;32(3):166-170. doi: 10.1055/s-0038-1677003.
9. Waters PS, Cheung FP, Peacock O, Heriot AG, Warriar SK, O'Riordain DS, et al. Successful patient-oriented surgical outcomes in robotic vs laparoscopic right hemicolectomy for cancer - a systematic review. *Colorectal Dis*. 2020;22(5):488-499. doi: 10.1111/codi.14822.
10. Delaney CP, Chang E, Senagore AJ, Broder M. Clinical outcomes and resource utilization associated with laparoscopic and open colectomy using a large national database. *Ann Surg*. 2008;247(5):819-824. doi: 10.1097/SLA.0b013e31816d950e
11. Haanstra JF, de Vos Tot Nederveen Cappel WH, Gopie JP, Vecht J, Vanhoutvin SA, Cats A, et al. Quality of life after surgery for colon cancer in patients with Lynch syndrome: partial versus subtotal colectomy. *Dis Colon Rectum*. 2012;55(6):653-659. doi: 10.1097/DCR.0b013e31824f5392.
12. Greenblatt DY, Weber SM, O'Connor ES, LoConte NK, Liou JI, Smith MA. Readmission after colectomy for cancer predicts one-year mortality. *Ann Surg*. 2010;251(4):659-669. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181d3d27c.
13. Aylaz G, Akyol C, Kocay AF, Gökmen D, Yavuzarslan AB, Erkek AB, et al. Quality of life after colorectal surgery: A prospective study of patients compared with their spouses. *World J Gastrointest Surg*. 2021;13(9):1050-1062. doi: 10.4240/wjgs.v13.i9.1050.
14. Niu SF, Cheng SY, Chin CH. Quality of Life and Severity of Symptom Differences Between Post Open Colectomy and Laparoscopic Colectomy in Colorectal Cancer Patients. *Cancer Nurs*. 2021;44(4):E221-E228. doi: 10.1097/NCC.0000000000000793.

15. Graça Pereira M, Figueiredo AP, Fincham FD. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *Eur J Oncol Nurs.* 2012;16(3):227-232. doi: 10.1016/j.ejon.2011.06.006.
16. Ihnát P, Martínek L, Mitták M, Vávra P, Ihnát Rudinská L, Zonča P. Quality of life after laparoscopic and open resection of colorectal cancer. *Dig. Surg.* 2014;31(3):161–168. doi: 10.1159/000363415.
17. Cui M, Liu S. Meta-analysis of the effect of laparoscopic surgery and open surgery on long-term quality of life in patients with colorectal cancer. *Medicine (Baltimore).* 2023;102(36):e34922. doi: 10.1097/MD.00000000000034922.
18. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş AK. SF-36'nın Türkçe için güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:102- 6.
19. Hasbahceci M, İdiz UO, Cengiz MB, Cipe G, Memmi N, Ümit Malya F, et al.. Risk factors for readmission following colorectal cancer surgery. *Acta Oncol Tur.* 2017; 50(1): 36-42
20. Świątkowski F, Górnicki T, Bułdyś K, Chabowski M. The Quality of Life of Patients with Surgically Treated Colorectal Cancer: A Narrative Review. *J Clin Med.* 2022;11(20):6211. Published 2022 Oct 21. doi: 10.3390/jcm11206211.
21. Karaveli S, Özbayır T, Karacabay K. Kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde yaşadıkları deneyimlerin incelenmesi. *Anadolu Hemşire Sağlık Bilim Derg.* 2014; 17(2): 90-96.
22. Nair CK, George PS, Rethnamma KS, Bhargavan R, Abdul Rahman S, et al. Factors Affecting Health Related Quality of Life of Rectal Cancer Patients Undergoing Surgery. *Indian J Surg Oncol.* 2017; 5;:266–273. doi: 10.1007/s13193-014-0346-z.
23. Bahayi K, Attaallah W, Yardımcı S, Bulut H, Özten E. Depression, Anxiety, Sexual Dysfunction and Quality of Life in Patients with Ileostomy or Colostomy. *Turk J Colorectal Dis.* 2018;28:69-75.
24. van Zutphen M, Winkels RM, van Duijnhoven FJ, van Harten-Gerritsen SA, Kok DE, van Duijvendijk P, et al. An increase in physical activity after colorectal cancer surgery is associated with improved recovery of physical functioning: a prospective cohort study. *BMC Cancer.* 2017;17:74. doi: 10.1186/s12885-017-3066-2.

## Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk Hastalarda Ağrıyı Değerlendirme Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Üniversite Örneği

### Determination of Nursing Students' Level of Assessment of Pain in Pediatric Patients and Affecting Factors: A University Sample

Ayşe Ay<sup>1</sup>, Ayşe İrem Kuyumcu<sup>2</sup>, Büşra Döne Gül<sup>3</sup>, İlayda İçli<sup>4</sup>

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin çocuk hastalarda ağrıyı değerlendirme düzeyi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı-ilişki arayıcı özellikteki bu çalışma, Ankara'da bir vakıf üniversitesinde lisans öğrenimi gören 145 hemşirelik öğrencisi ile Haziran-Ağustos 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Ağrı Katastrofizasyon Skalası" ve "Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Bilgi Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde Bağımsız t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hemşirelik öğrencilerinin, "Pediatrik Ağrı Yönetimi Ölçek" puan ortalaması 77.66±27.58 olup, "Pediatrik Ağrı Yönetimi Bilgilerinin" orta düzey olduğu bulundu. Ağrı katastrofizasyon puan ortalaması ve pediatrik ağrı yönetimi ölçeği arasında düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu görüldü (r=0.184, p=0.02). Hemşirelik öğrencilerinin sınıfının (F=4.67, p=0.01), cinsiyetinin (t=-2.60, p=0.01; t=-2.13, p=0.03) ve kronik hastalığa sahip olma durumunun (t=2.09, p=0.03; t=2.25, p=0.02) pediatrik ağrı yönetimi bilgileri ile ilişkili olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimi konusundaki bilgi eksikliğine neden olabilecek risk faktörlerini tespit ederek, öğrencilerin bilgi düzeyini artırmaya yönelik yapılacak müdahale çalışmalarının önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı yönetimi, hemşirelik, öğrenciler, pediatri

#### Abstract

**Objective:** This study aimed to determine the level of nursing students' assessment of pain in pediatric patients and the factors affecting it.

**Materials and Method:** This descriptive-correlational study was conducted between June and August 2023 with 145 undergraduate nursing students at a foundation university in Ankara. "Personal Information Form", "Pain Catastrophisation Scale", and "Pediatric Pain Management Knowledge Scale for Nursing Students" were used. Data were analyzed using an Independent t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson correlation.

**Results:** The mean score of the Pediatric Pain Management Scale of nursing students was 77.66±27.58, and it was found that their knowledge of Pediatric Pain Management was at an intermediate level. There was a low positive correlation between the mean scores of pain catastrophisation and the pediatric pain management scale (r=0.184, p=0.02). Nursing students' grades (F=4.67, p=0.01), gender (t=-2.60, p=0.01; t=-2.13, p=0.03) and having chronic disease (t=2.09, p=0.03; t=2.25, p=0.02) were found to be related to their knowledge of pediatric pain management.

**Conclusion:** This study highlights the importance of intervention studies to increase nursing students' knowledge by determining the risk factors that may lead to inadequacy in pediatric pain management knowledge.

**Keywords:** Nursing, pediatrics, pain management, students

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar,** Doktor Öğretim Üyesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, E-mail: [ayse0526@gmail.com](mailto:ayse0526@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1574- 4673.

<sup>2</sup>Hemşire, Acıbadem Hastanesi, Ankara, Türkiye, E-mail: [iremkuyumc@gmail.com](mailto:iremkuyumc@gmail.com), ORCID: 0009-0000-3694-9662.

<sup>3</sup>Hemşire, Güven Hastanesi, Ankara, Türkiye, E-mail: [bbusraguul@gmail.com](mailto:bbusraguul@gmail.com), ORCID: 0009-0009-2944- 1663.

<sup>4</sup>Hemşire, Ankara, Türkiye, E-mail: [ilaydaicli@gmail.com](mailto:ilaydaicli@gmail.com), ORCID: 0009-0003-5630- 4441.

Geliş Tarihi: 30 Ekim 2023, Kabul Tarihi: 22 Kasım 2023, Yayınlanma Tarihi:25 Aralık 2023

## Giriş

Ağrı, çocuklarda travma, hastalık ya da tıbbi müdahalelere bağlı sık yaşanan deneyimlerden biridir.<sup>1</sup> Çocukluk dönemindeki ağrının etkili ve doğru bir şekilde yönetilememesi, büyüme ve gelişme geriliği, anksiyete, uyku bozuklukları ve akademik başarısızlık gibi çocuğun yaşamı boyunca çeşitli fiziksel veya psikososyal sorunlarla karşılaşmasına neden olabilir.<sup>2,3</sup>

Hemşireler, çocukların ağrı yönetiminde önemli bir rol oynayan temel sağlık profesyonellerindendir. Temel görevlerinden biri, çocuğun yaşam kalitesini artırarak ağrısını etkili bir şekilde yönetmektir.<sup>1,2</sup> Ağrı yönetimiyle ilgili teknolojideki ilerlemeler ve bilimsel bilgideki artışa rağmen, hemşirelerin ağrıyı tanımlaması, değerlendirmesi ve etkili yönetmesinde hala güçlükler yaşanmaktadır.<sup>4</sup> Hemşirelerin çocuklarda ağrı durumunu değerlendirme yeteneklerini ve bu süreci etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalarda; ağrının yeterince etkili bir şekilde yönetilemediği, ağrının değerlendirilmesiyle ilgili bilgi eksikliği, ağrı ölçüm araçlarının yeterince kullanılmaması ve ağrı yönetimi için yeterli standartların olmaması gibi faktörler belirtilmiştir.<sup>5-7</sup> Hemşirelik girişimlerinden biri olan çocuklarda ağrı yönetiminin temeli öğrencilik döneminde atılmaktadır. Etkili ve yeterli bir ağrı yönetimi için hemşirelerin öğrencilik döneminde aldıkları eğitimin bilgi, farkındalık ve duyarlılık sağlaması esastır.<sup>8,9</sup> Bu nedenle hemşireler kadar hemşirelik öğrencilerinin de çocukta ağrıyı değerlendirme düzeyinin ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi, mezuniyet sonrası çocuk ve ebeveynlerine etkili bakım verebilmesi açısından önem arz etmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin çocukta ağrı yönetimi konusunda bilgi ve davranışlarını değerlendiren çalışmalarda da bilgi eksiklikleri olduğu gösterilmiştir.<sup>8-11</sup> Hemşirelik öğrencilerinin ağrının fizyolojisi, ağrıyı değerlendirme, ağrının farmakolojik ve non-farmakolojik yönetimi, hemşirelik bakım planında ağrı tanısına yönelik girişimleri planlamada yetersizlik ve bilgi eksikliği yaşadığı görülmüştür.<sup>8-12</sup> Hemşirelik öğrencilerinin çocukta ağrıyı etkili değerlendirememeye nedenlerinin başında, lisans eğitimi boyunca ağrıya yönelik yeterince eğitim almama, pediatri kliniklerinde uygulamada bulunmaması ya da deneyim sürelerinin az olması, çocuklarla iletişimin, çocuklara yaklaşımda öz yeterliliğin ve ağrı farkındalığının düşük olması yer almaktadır.<sup>8-13</sup>

İlgili literatür içinde tartışıldığı üzere çocukta ağrı ve yönetimine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve tutumları birçok faktörden etkilenmektedir. Bunun yanı sıra ağrı deneyiminin öznel olması nedeniyle, ağrının algılanması ve yönetimi hemşirelik öğrencilerinin sahip olduğu bireysel özelliklerden de etkilenebilmektedir. Kapı kontrol teorisine göre bireysel özellikler ağrının hem algısal hem de ifade boyutunu etkilemektedir. Ağrının algılanmasını etkileyen bu faktörlerin bilinmesi, ağrıyı tanımlama, ağrı nedenlerini belirleme ve etkili ağrı

yönetiminde girişimlerin uygulanmasında önemli yer tutabilir.<sup>14</sup> Bu özelliklerin başında geçmiş ağrı deneyimleri, ağrıyı felaketleştirme düzeyi ve ağrı yönetiminde kullandığı yaklaşımlar gelebilir. Ağrı ile ilgili deneyimler; bireyin mevcut bir ağrı durumuna nasıl tepki vereceğini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Dolayısıyla bireyin deneyimleri olumsuz olduğunda, ağrıya gelecekteki vereceği tepkiler olumsuz olabilmektedir.<sup>14,15</sup> Ağrıyı felaketleştiren bireylerde, ağrıya ilişkin daha fazla korku ve emosyonel stres yaşadığı görülmektedir.<sup>16,17</sup> Goubert ve Simons<sup>18</sup> ağrıyı felaketleştiren bireylerin ağrıyı algılama ve baş etme mekanizmalarına ilişkin doğru olmayan düşüncelere sahip olduğunu bildirmiştir. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ağrıyı değerlendirme durumunu etkileyen faktörleri incelenirken bireysel özellikleri de göz önüne alınmalıdır.

Ulusal ve uluslararası çalışmalar incelendiğinde; çoğunlukla hemşirelik öğrencilerinin çocuklarda ağrıya yönelik bilgi ve tutumları hemşireler için geliştirilmiş ölçüm araçları tarafından değerlendirildiği<sup>7-9,11</sup> ve sınırlı sayıdaki çalışmada hemşirelik öğrencileri için geliştirilmiş ölçüm aracının kullanıldığı görülmüştür.<sup>11,19</sup> Ayrıca bu çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin bireysel ağrı deneyimlerine yer verilmediği görülmüştür. Buradan yola çıkarak, bu çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin çocuk hastalarda ağrıyı değerlendirme düzeyi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

### **Gereç ve Yöntem**

Tanımlayıcı-ilişki arayıcı özellikteki bu çalışma, Ankara’da bir vakıf üniversitesinde lisans öğrenimi gören hemşirelik öğrencileri ile Haziran- Ağustos 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evreni; bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören 69 ikinci sınıf, 66 üçüncü sınıf, 44 dördüncü sınıf öğrenciden oluşmaktadır. Evreni bilinen örneklem hesabı yapılarak araştırmanın örneklemini 123 öğrenci olarak belirlenmiştir (%95 güven aralığı ve %5 yanılma olasılığı). Araştırma, çocukta ağrı değerlendirmesi dersini almış olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 145 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma sonrası G power’da çalışmanın gücü %92 olarak hesaplanmıştır.

### **Veri toplama araçları**

Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacılar tarafından hazırlanan öğrencilerin sosyo-demografik, bireysel ağrı deneyimi ve yönetimine ilişkin verileri içeren “Kişisel Bilgi Formu”, “Ağrı Katastrofizasyon Skalası” ve “Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Bilgi Ölçeği” kullanılmıştır.

**Kişisel bilgi formu:** Araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; sosyo-demografik özellikler yaş, cinsiyet, eğitim durumu, yaşanan yer vb. sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise öğrencilerin bireysel ağrı ve yönetimine

ilişkin sorular yer almaktadır (ağrı şiddeti, analjezik kullanma durumu, ağrıya yönelik uygulamalar vb).

**Ağrı katastrofizasyon skalası:** Bu ölçek 1995 yılında Sullivan ve arkadaşları tarafından bireysel ağrı katastrofizasyon derecesini ölçmek için geliştirilmiştir. Bireyin ağrı ve felaketleştirme ile ilgili duygularını, düşüncelerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. 13 madde ve 3 alt bölümden oluşmaktadır. Bu alt bölümler çaresizlik, büyütme ve ruminasyondur. Her bir madde 5 puandır ve yüksek puan yüksek düzeyde felaketleştirmeyi göstermektedir. Toplam puan 0-52 arasında değişmektedir. 0-14 aralığındaki puanlar düşük, 15-25 puan orta, 26 ve üzeri puanlar ise yüksek katastrofik düşünceyi yansıtmaktadır<sup>20</sup>. “Ağrı Katastrofizasyon Skalası” hemşirelik öğrencilerinin bireysel olarak ağrıyı algılama durumlarının pediatrik hastaların ağrılarını değerlendirme düzeylerini etkileyip etkilemediğini belirlemek için araştırmaya dahil edilmiştir.<sup>21</sup> Çalışmamızda iç tutarlılık kat sayısı 0.95 olarak bulunmuştur.

**Hemşirelik öğrencileri için pediatrik ağrı yönetimi bilgi ölçeği (PPMK):** Bu ölçek 2020 yılında Aydın ve Bektaş tarafından hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimine ilişkin bilgilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. 29 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir soru 1-5 puan arasında değişmektedir. Bu alt boyutlar; ağrı farkındalığı, ağrı fizyopatolojisi, ağrı tanılama, ağrı değerlendirme ve ağrı kontrolüdür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 29, en yüksek puan ise 145 olan ölçekte puanların yükselişi öğrencilerin pediatrik ağrı yönetimi konusunda daha fazla bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur.<sup>22</sup> Çalışmamızda iç tutarlılık katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur.

### **Verilerin toplanması**

Google formlar üzerinden Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak hazırlanan bilgilendirilmiş onam formu ve çalışmanın amacının yer aldığı anketlerin bağlantı linki WhatsApp üzerinden öğrencilere iletilmiştir. Anket uygulama süresi 10-15 dakika sürmüştür.

### **Verilerin analizi**

Veriler IBM SPSS, versiyon 23.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak analiz edilmiş olup örneklemin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Tanımlayıcı verilerin analizinde; kesikli veriler için sayı ve yüzde, sürekli veriler için ortalama±standart sapma kullanılmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin özellikleri ve Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Bilgi Ölçeği puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Bağımsız t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Ağrı Katastrofizasyon Skalası ile Hemşirelik Öğrencileri için

Pediyatrik Ağrı Yönetimi Bilgi Ölçeği ölçek puanları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. İstatistiksel testlerin yorumlanmasında  $p < 0.05$  değeri temel alınmıştır.

### Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (KA23/178) Araştırma hakkında anket formunun girişinde yazılı açıklama yapılmış, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler anket formunu internet üzerinden doldurmuşlardır. Ayrıca toplanan kişisel verilerin mahremiyetinin sağlanması için veri analizinin tamamlanmasının ardından, çevrimiçi anket yanıtları ve veri seti ayrı bir harici belleğe kopyalanmış; bilgisayardaki tüm ilgili veriler silinmiştir.

### Bulgular

Öğrencilere ilişkin sosyodemografik verileri ve ağrı deneyimlerine ilişkin bazı tanıtıcı özellikler Tablo 1.'de sunulmuştur. Öğrencilerin %84.1 kadın ve %36.6'sı 2. sınıf öğrencisi olup, %66.9'u ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Öğrencilerin %62.8'i klinik uygulamada pediatri servislerinde bulunmuştur ve %56.6'sı çocuk hastayı değerlendirirken korku/çekinme yaşadığını bildirmiştir. Öğrencilerin %60.7'si son iki hafta içinde ağrı yaşadığını ve %32.5'i ağrı şiddetini orta olarak ifade etmiştir. Öğrencilerin %43.4'ü ağrı yaşadığında ilk tercih olarak analjezik kullandığını ve %83.4'ü reçete edilmeden ilaç kullandığını belirtmiştir. Öğrencilerin %66.2'si geçmişte ağrıya ilişkin travmatik bir deneyim yaşamadığını ifade etmiştir. Ağrı yaşadığında nonfarmakolojik yöntem kullanma durumu %48.3 olup, en çok kullanılan yöntemler ise uyumak (%79.3), sıcak/soğuk uygulama (%61.4) ve dinlenmek (%47.6) olarak belirtilmiştir.

**Tablo 1.** Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik verileri ve ağrı deneyimlerine ilişkin bazı tanıtıcı özellikleri

Değişkenler	n	%
<b>Yaş</b>		
19-21	77	53.1
22-26	68	46.9
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	122	84.1
Erkek	23	15.9
<b>Sınıf</b>		
2.sınıf	53	36.6
3.sınıf	51	35.3
4.sınıf	41	28.1
<b>Algılanan ekonomik durum</b>		
Gelir giderden az	15	10.3
Gelir gidere denk	100	69.0
Gelir giderden fazla	30	20.7
<b>Yaşama şekli</b>		
Yalnız	13	9.0
Aile ile birlikte	97	66.9
Arkadaşlarla	35	24.1

<b>Kronik hastalığa sahip olma</b>		
Evet	132	91.0
Hayır	13	9.0
<b>Kronik hastalıklar</b>		
Ailevi akdeniz ateşi	2	15.4
Astım	4	30.7
Hipertiroidi	1	7.7
Hipotiroidi	2	15.4
Von Willebrand hastalığı	1	7.7
Multiple skleroz	1	7.7
Anksiyete bozukluğu	2	15.4
<b>Klinik uygulamada pediatri servislerinde bulunma durumu</b>		
Evet	91	62.8
Hayır	54	37.2
<b>Çocuk hastayı değerlendirirken korku/çekinme yaşama durumu</b>		
Evet	82	56.6
Hayır	63	43.4
<b>Son iki hafta içinde ağrı yaşama durumu</b>		
Evet	88	60.7
Hayır	57	39.3
<b>Ağrı şiddeti (Numerik ağrı skalası)</b>		
0 (Ağrı yok)	57	39.3
1-3 (Hafif ağrı)	20	13.7
4-6 (Orta ağrı)	47	32.5
7-10 (Şiddetli ağrı)	21	14.5
<b>Ağrı yaşandığında analjeziğin ilk tercih edilme durumu</b>		
Evet	63	43.4
Hayır	82	56.6
<b>Reçetesiz analjezik kullanma durumu</b>		
Evet	121	83.4
Hayır	24	16.6
<b>Geçmişte ağrıya ilişkin travmatik deneyimin varlığı</b>		
Evet	49	33.8
Hayır	96	66.2
<b>Ağrı yaşandığında nonfarmakolojik yöntem/yöntemler kullanma durumu</b>		
Evet	70	48.3
Hayır	9	6.2
Bazen	66	45.5
<b>Kullanılan nonfarmakolojik yöntemler*</b>		
Uyumak	115	79.3
Sıcak/soğuk uygulama	89	61.4
Masaj yaptırmak	69	47.6
Dinlenmek	63	43.4
Müzik dinlemek	37	25.5
Meditasyon yapmak	14	9.7

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.



Hemşirelik öğrencilerinin ağrı katastrofizasyon ve pediatrik ağrı yönetimi ile ilgili puan ortalamaları Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre ağrı katastrofizasyon puan ortalaması 19.64±11.25 (orta düzey), hemşirelik öğrencileri için pediatrik ağrı yönetimi ölçeği puan ortalaması 77.66±27.58 (orta düzey) olarak bulunmuştur.

**Tablo 2.** Ağrı Katastrofizasyon Skalası ve Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Ölçeği puan ortalamaları (PPMK)

Değişkenler	Ortalama	Standart sapma
<b>Ağrı katastrofizasyon skalası</b>	19.64 (0-52)	11.25
<b>PPMK</b>	77.66 (29-145)	27.58
<b>PPMK alt boyutları</b>		
Ağrı farkındalığı	15.63 (6-30)	6.76
Ağrı fizyopatolojisi	11.34 (4-20)	4.33
Ağrı tanılama	5.89 (2-10)	2.37
Ağrı değerlendirme	5.03 (2-10)	2.33
Ağrı kontrolü	12.14 (4-20)	5.09
Ağrı yönetiminde engeller	27.60 (11-55)	9.61

Öğrencilerin ağrı katastrofizasyon puan ortalaması ve pediatrik ağrı yönetimi ölçeği arasında düşük düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin ağrıyı felaketleştirme düzeyi arttıkça pediatrik ağrı yönetimi ölçeği puan ortalamasının arttığı görülmüştür ( $r=0.184$ ,  $p=0.02$ ). Ayrıca ağrı katastrofizasyon puan ortalaması ile pediatrik ağrı yönetimi ölçeğinin alt boyutlarından olan ağrı farkındalığı ( $r=0.143$ ,  $p=0.08$ ), ağrı değerlendirme ( $r=0.210$ ,  $p=0.01$ ), ağrı kontrolü ( $r=0.216$ ,  $p=0.00$ ) ve ağrı yönetiminde engeller ( $r=0.180$ ,  $p=0.03$ ) alt boyutları arasında düşük düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 3)

**Tablo 3.** Ağrı Katastrofizasyon Puan Ortalaması ve Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Ölçeği arasındaki ilişki

Değişkenler PPMK	Ağrı Katastrofizasyon Skalası	
	R	p*
	<b>0.184</b>	<b>0.02</b>
<b>Alt boyutlar</b>		
Ağrı farkındalığı	<b>0.143</b>	<b>0.08</b>
Ağrı fizyopatolojisi	0.136	0.10
Ağrı tanılama	0.079	0.34
Ağrı değerlendirme	<b>0.210</b>	<b>0.01</b>
Ağrı kontrolü	<b>0.216</b>	<b>0.00</b>
Ağrı yönetiminde engeller	<b>0.180</b>	<b>0.03</b>

\*  $p<0.05$

Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik ve ağrı deneyimlerine ilişkin tanıtıcı özellikleri ile hemşirelik öğrencileri için pediatrik ağrı yönetimi ölçeği ve alt boyutları arasında ilişki incelenmiş olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunan sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur. Dördüncü sınıf öğrencilerinin hemşirelik öğrencileri için pediatrik ağrı yönetimi

ölçeği puan ortalamasının ( $66.78 \pm 19.53$ ) ikinci ( $82.07 \pm 29.34$ ) ve üçüncü sınıf öğrencilerinin puan ortalamasına ( $81.82 \pm 29.22$ ) göre daha düşük olduğu ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $F= 4.67$ ,  $p= 0.01$ ). Erkek öğrencilerin ağrı değerlendirme ( $6.17 \pm 2.77$ ) ve ağrı yönetiminde engeller ( $31.47 \pm 13.47$ ) alt boyutlarından kadın öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $t= -2.60$ ,  $p= 0.01$ ;  $t= -2.13$ ,  $p= 0.03$ ). Kronik hastalığa sahip olan öğrencilerin ağrı farkındalığı ve ağrı kontrolü alt boyutları puan ortalamasının kronik hastalığa sahip olmayan öğrencilerin puan ortalamasına göre daha yüksek olduğu ve bu sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t= 2.09$ ,  $p= 0.03$ ;  $t= 2.25$ ,  $p= 0.02$ ).

**Tablo 4.** Hemşirelik Öğrencilerinin Bazı Tanıtıcı Özellikleri ile Hemşirelik Öğrencileri için Pediatrik Ağrı Yönetimi Ölçeği ve alt boyutları arasındaki ilişki

	Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	İstatistik	
	Sınıf		F	p
PPMK	2. sınıf	$82.07 \pm 29.34$	4.67	0.01
	3. sınıf	$81.82 \pm 29.22$		
	4. sınıf*	$66.78 \pm 19.53$		
Ağrı değerlendirme alt boyutu	Cinsiyet		t	p
	Kadın	$4.81 \pm 2.18$	-2.60	0.01
Erkek	$6.17 \pm 2.77$			
Ağrı farkındalığı alt boyutu	Kronik hastalığa sahip olma durumu			
	Evet	$16.00 \pm 6.78$	2.09	0.03
	Hayır	$11.92 \pm 5.51$		
Ağrı kontrolü alt boyutu	Kronik hastalığa sahip olma durumu			
	Evet	$12.43 \pm 5.03$	2.25	0.02
	Hayır	$9.15 \pm 4.81$		
Ağrı yönetiminde engeller alt boyutu	Cinsiyet			
	Kadın	$26.87 \pm 8.57$	-2.13	0.03
Erkek	$31.47 \pm 13.47$			

\*Tukey testine göre anlamlılık 4. sınıftan kaynaklanmaktadır.

## Tartışma

Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin çocuk hastalarda ağrıyı değerlendirme düzeyi ve etkileyen faktörler incelenmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimi bilgi ölçeğinden  $77.66 \pm 27.58$  puan aldığı görülmüştür. Aydın ve Bektaş'ın intörn hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada Pediatrik Ağrı Yönetimi Bilgi Anketi kullanılmış olup, öğrencilerin  $67.58 \pm 7.37$  puan aldığı ve orta düzeyde pediatrik ağrı yönetimi bilgisine sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>11</sup> Belli'nin çalışmasında<sup>19</sup> ise hemşirelik öğrenciler için pediatrik ağrı

yönetimi bilgi ölçeği kullanılmış olup, öğrencilerin ölçekten  $112.73 \pm 11.26$  puan aldığı görülmüştür. Literatürde genellikle hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimi ile ilgili bilgi düzeylerinin istenen düzeyde olmadığı ifade edilmiştir.<sup>23,24</sup> Literatür ile uyumlu olan bu çalışmada da hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde pediatrik ağrı yönetimi bilgisine sahip olduğu görülmüştür. Bunun nedenlerinden biri müfredatta pediatrik ağrı yönetimine ayrılan sınırlı ders saatinin olmasıdır. Çalışmanın yapıldığı hemşirelik bölümündeki lisans müfredatında çocuklarda ağrı yönetimi ile ilgili ders saatinin toplam ders saatinin %1'inden daha az olduğu görülmektedir. Yeterli teorik alt yapının olmamasının yanı sıra öğrencilerin pratik deneyimlerinin de sınırlı olması bir diğer neden olabilir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun klinikte çocuk hastayı değerlendirirken korku/çekinme yaşaması da çocuğun ağrısına yaklaşımda ve farkındalıkta yetersizliğe yol açabilir.

Ağrı felaketleştirme, gerçekte olan ya da acı vermesi beklenen deneyim sırasında meydana gelen abartılı zihinsel bir durum olarak tanımlanmaktadır.<sup>25</sup> Ağrıyı felaketleştirmenin, ağrı şiddetini artırma ve ağrıyla baş edememe gibi olumsuz sonuçları vardır.<sup>26</sup> Ebeveynlerin pediatrik ağrı yöntemindeki bilgi ve tutumu inceleyen çalışmalarda, kendi ağrısını felaketleştiren ebeveynlerin artan stresleri nedeniyle çocuklarına etkili dikkati başka yöne çekme tekniklerini uygulayamadığı ve çocuğun ağrısının yönetiminde güçlükler yaşadıkları bildirilmiştir.<sup>15,27</sup> Pediatrik hastaların hastane ortamında yaşadıkları ağrının sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilerek kontrol altına alınmaya çalışıldığı bilinmektedir.<sup>4</sup> Etkin ve başarılı pediatrik ağrı yönetiminin temellerinin öğrencilik döneminde atılması nedeniyle hemşirelik öğrencilerin bireysel ağrıya ilişkin deneyimleri önem arz etmektedir.<sup>11</sup> Çalışmada ağrı katastrofizasyon puan ortalaması ve pediatrik ağrı yönetimi ölçeği arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin ağrıyı felaketleştirme düzeyi arttıkça pediatrik ağrı yönetimi ölçeği puan ortalamasının arttığı görülmüştür. Literatürden farklı olan bu bulgu, hemşirelik öğrencilerinin kendi ağrılarına yönelik attettikleri korku ve duyarlılığın çocuklarda ağrı yönetiminde daha dikkatli olmalarına yol açtığını düşündürmektedir.

Çalışmamızda dördüncü sınıf öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimi ölçeği puan ortalamasının, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin puan ortalamasına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Çalışmamız bulguları ile uyumlu olarak literatürde, dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin ağrı yönetimi ölçek puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu ve pediatrik ağrı yönetimine yönelik hemşirelik bakım planlarının üçüncü sınıf hemşirelik öğrencilerine göre daha yetersiz olduğu bildirilmiştir.<sup>10,11</sup> Bunu etkileyen faktörlerin başında çalışmanın yapıldığı üniversitede çocuklarda ağrının değerlendirilmesi ile ilgili derslerin genellikle ikinci sınıfta yer

alması gelebilir. Bu durum öğrencilerin verilen bilgileri hatırlamasında ve uygulamaya aktarmasında güçlüğe yol açabilir.<sup>24</sup> Ayrıca dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin internlik eğitimi kapsamında klinik uygulamalarda öğretim elemanlarından daha fazla olarak hemşireler ile çalışması ve onları gözlemleyerek uygulamaları yapması bir diğer etken olabilir. Hemşirelerin pediatrik hastalarda ağrıya yaklaşımının yetersiz olması, klinikte öğrencilere yeterli rol modeli olmalarını engelleyebilmektedir.<sup>10,13</sup> Ülkemizde hemşirelerin pediatrik ağrı yönetimine ilişkin bilgi düzeylerinin incelendiği bir çalışmada, hemşireler için pediatrik ağrı yönetimi ölçeği puan ortalamasının %38.2 olduğu saptanmıştır.<sup>28</sup> Bu durum, pediatri hemşirelerinin bilgi eksikliği nedeniyle hemşirelik öğrencileri için yeterli bir klinik rol modeli olmadıklarını gösterebilir.

Çalışmamızda erkek öğrencilerin ağrı değerlendirme ve ağrı yönetiminde engeller alt boyutlarından kız öğrencilere göre daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Literatürde kız öğrencilerin pediatrik ağrı yönetimi bilgi puanlarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>24,29</sup> Literatürden farklı olan bu bulgu, hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrıya ilişkin bilgi düzeyine ek olarak cinsiyete özgü metabolik ve kültürel özelliklerinin de dikkate alınması gerektiğini ve çocuklarda ağrı yönetiminde cinsiyet faktörüne ilişkin daha fazla kanıtlara ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

Kronik hastalığı olan hemşirelik öğrencilerin ağrı farkındalığı ve ağrı kontrolü alt boyutlarından hastalığı olmayan öğrencilere göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin %53.8'nin ailevi akdeniz ateşi, astım ve multiple skleroz gibi ağrı semptomunun sıklıkla yaşandığı kronik hastalığa sahiptir. Kronik hastalığa sahip olma ağrı deneyiminin sık yaşanmasına, ağrının tanınması ve baş etme yollarının etkili bir şekilde öğrenilmesine yol açmaktadır.<sup>30</sup> Bu durum, çalışmamızda yer alan kronik hastalığa sahip hemşirelik öğrencilerinin bireysel ağrı deneyimleri nedeniyle ağrı farkındalığı ve kontrolüne yönelik puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olmasını açıklar niteliktedir.

Çalışma bazı sınırlılıklar içermektedir. Çalışma örnekleminin tek bir üniversiteden oluşması nedeniyle elde edilen bulguların Türkiye ya da diğer ülkeler için genelleştirilememesidir. Gelecekteki çalışmalar, bulguların ülkemizdeki genellenebilirliğini artırmak için diğer özel ve devlet üniversitelerini içermelidir. Ancak bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin pediatrik ağrı yönetimi bilgi düzeyleri ve mevcut hemşirelik müfredatının öğrencilerin bilgi düzeylerine katkısı hakkında fikir verebilir. Hemşirelik öğrencilerinin ağrıya yönelik bireysel özelliklerinin göz önünde bulundurulması çalışmanın diğer güçlü bir yönü oluşturmaktadır.

## Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonuçları, hemşirelik öğrencilerinin çocuk hastalarda ağrıyı değerlendirme düzeyini ve etkileyen faktörleri inceleyerek, hemşirelerin ve öğretim elemanlarının, yetersiz pediatrik ağrı yönetimi bilgisine sahip olan ve ek müdahalelere ihtiyaç duyan hemşirelik öğrencilerini daha iyi tanımlamaları gerektiğini göstermektedir. Çalışmanın öğrencilerin ağrıyı felaketleştirme ve sosyo-demografik özellikleri gibi risk faktörleri açısından farkındalığı artıracak ve hemşirelik öğrencilerinin hasta çocuğun ağrısına yönelik bireyselleştirilmiş bakımı sunmasında etkili olacağı düşünülmektedir. Öğrencilere verilen hemşirelik eğitiminin etkinliğini değerlendirmek için klinik ortamda hem öğrencilere hem de hemşirelere yönelik girişimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

**Finansal Destek:** Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

**Katılımcı Onamı:** Katılımcı onamı alındı.

**Teşekkür:** Yazarlar araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelik öğrencilerine teşekkür eder.

## Kaynaklar

1. Kudubeş AA, Bektaş İ, Bektaş M. Çocuklarda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü. Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2021; 18(1). doi: 10.5152/jern.2021.91489.
2. Yılmaz Bİ, Kanan N. Yenidoğanda Ağrı Yönetimi ve Hemşirelerin Rollerini. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;3(3):273-285. doi: 10.51123/jgehes.2021.36.
3. Ung A, Salamonson Y, Hu W, Gallego G. Assessing knowledge, perceptions and attitudes to pain management among medical and nursing students: a review of the literature. British journal of pain. 2016;10(1):8-21. doi: 10.1177/2049463715583142.
4. Bond M. A decade of improvement in pain education and clinical practice in developing countries: IASP initiatives. British journal of pain. 2012;6(2):81-84. doi: 10.1177/204946371244406
5. Islam MR, Biswas HB, Hossain MS, Kim HS, Azim A, Nath P, et al. Knowledge and Practice of Nurses on Pediatric Pain Management in Bangladesh. Mymensingh Medical Journal: MMJ. 2020;29(1):86-91.
6. Peirce D, Corkish V, Lane M, Wilson S. Nurses' knowledge and attitudes regarding pediatric pain management in western Australia. Pain Management Nursing. 2018;19(6):707-717. doi: 10.1016/j.pmn.2018.03.002.
7. Abed MT, Aldoori NM. Assessment of Factors Influencing Nurse's Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Pain Management of Hospitalized Children. International Journal of Health Sciences. 2022;6(3):7500-7509. doi:10.53730/ijhs.v6nS3.7694.
8. Amponsah AK, Kyei-Dompim J, Kyei EF, Oduro E, Afaya RA, Aphoto CK. Final Year Nursing Students' Knowledge and Attitudes Regarding Children's Pain. Pain Research and Management. 2020; ID 7283473. doi:10.1155/2020/7283473

9. Amponsah AK, Oduro E, Bam V, Kyei-Dompim J, Ahoto CK, Axelin A. Nursing Students and Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Children's Pain: A Comparative Cross-Sectional Study. *Plos One*. 2019;14(10): e0223730. doi:10.1371/journal.pone.0223730.
10. Aydın B, Bektaş M. Hemşirelik Öğrencilerinin Bakım Planlarının Pedyatrik Ağrı Yönetimi Açısından İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2019;12(2):243-254.
11. Aydın, B, Bektaş M. Pediatric Pain Management Knowledge Levels of Intern Nursing Students. *Pain Management Nursing*. 2020;21(3):290-298. doi: 10.1016/j.pmn.2019.06.012.
12. Cousins M, Lane-Krebs K, Matthews J, Johnston-Devin C. Student nurses' pain knowledge and attitudes towards pain management over the last 20 years: a systematic review. *Nurse Education Today*. 2022;108:105169. doi:10.1016/j.nedt.2021.105169.
13. Uysal N, Arslan GG, Yılmaz İ, Alp FY. Hemşirelik ikinci sınıf öğrencilerinin bakım planlarındaki hemşirelik tanıları ve verilerin analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2016;3(1):139-143.
14. Özbaş A, Güneş A. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler. Editörler Tütüncü ŞG, Özbaş A. Ağrı Yönetiminde İlaç Dışı Uygulamalar. İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevleri; 2022. s.37-47.
15. Kuğuoğlu S. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler. Editör Eti Aslan F. Ağrı Doğası ve Kontrolü: 2. Basım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 2014. s.51-56.
16. Goubert L, Vervoort T, Sullivan MJ, Verhoeven K, Crombez G. Parental emotional responses to their child's pain: the role of dispositional empathy and catastrophizing about their child's pain. *The Journal of Pain*. 2008;9(3):272-279. doi: 10.1016/j.jpain.2007.11.006.
17. Sil S, Dampier C, Cohen LL. Pediatric sickle cell disease and parent and child catastrophizing. *The Journal of Pain*. 2016;17(9):963-971. doi: 10.1016/j.jpain.2016.05.008.
18. Goubert L, Simons LE. Cognitive styles and processes in paediatric pain. In: McGrath PJ, Stevens B, Walker S, Zempsky W, editors. *Oxford textbook of paediatric pain*. Oxford: Oxford University Press; 2014. p.95–101.
19. Belli M. Pediatri hemşireliği dersi alan öğrencilerin pediatrik ağrı yönetimi bilgi düzeyleri ile ağrı yönetimi öz yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Current Perspectives on Health Sciences*. 2022;3(2):52-58.
20. Pielech M, Ryan M, Logan D, Kaczynski K, White MT, Simons LE. Pain catastrophizing in children with chronic pain and their parents: Proposed clinical reference points and reexamination of the pain catastrophizing scale measure. *PAIN®*. 2014;155:2360–2367. doi:10.1016/j.pain.2014.08.035
21. Ugurlu M, Karakas Ugurlu G, Erten S, Caykoğlu A. Validity of turkish form of pain catastrophizing scale and modeling of the relationship between pain-related disability with pain intensity, cognitive, and emotional factors. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 2017;27(2):189-196. doi: 10.1080/24750573.2017.1322672.
22. Aydın B, Bektaş M. Pediatric Pain Management Knowledge Scale for Nursing Students: Assessment of the Psychometric Properties. *Journal of Pediatric Research*. 2021;8(1):82-92. doi: 10.4274/jpr.galenos.2020.38258.
23. Laprise J. Identification of student nurses' knowledge and attitudes regarding pediatric pain management. *University Scholar Projects*. 2016;28.
24. Al Omari O. Knowledge and attitudes of Jordanian nursing students toward children's pain assessment and management: A cross-sectional study. *J Nurs Educ Pract*. 2016;6(3):51-8. doi:10.5430/jnep.v6n3p51.

25. Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological assessment*. 1995;7(4):524. doi:10.1037/1040-3590.7.4.524.
26. Dong HJ, Gerdle B, Bernfort L, Levin LA, Dragioti E. Pain catastrophizing in older adults with chronic pain: The mediator effect of mood using a path analysis approach. *Journal of Clinical Medicine*. 2020;9(7):1–15. doi:10.3390/jcm9072073.
27. Fortier MA, Sender LS, Kain ZN. Management of pediatric oncology pain in the home setting: the next frontier. *Journal of pediatric hematology/oncology*. 2011;33(4):249-250. doi: 10.1097/MPH.0b013e318217b054.
28. Ekim A, Ocakcı AF. Knowledge and attitudes regarding pain management of pediatric nurses in Turkey. *Pain Management Nursing*. 2013;14(4): e262-e267. doi:10.1016/j.pmn.2012.02.004.
29. Karaman E, Yıldırım Y, Vural Doğru B. Knowledge and attitudes of nursing students about pain management. *Agri/Journal of the Turkish Society of Algology*. 2019;31(2). doi:10.5505/agri.2018.10437
30. Kaş G. Kronik Hastalıkların Çocuk ve Aile Üzerine Etkileri. *Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2023;2(1):40-50.

## Afganistan'da Çocuk Olmak; Hukuki Boyutlarıyla Çocuğun Değeri

### Being a Child in Afghanistan; The Value of the Child in Its Legal Dimensions

Elif Tiryaki<sup>1</sup>, Fatma Güdücü Tüfekçi<sup>2</sup>

#### Öz

Afganistan'da uzun yıllar süren iç karışıklıkların sonuçları en çok çocuklar üzerinde etkisini göstermektedir. Günümüzde Afganistan'da yaklaşık 10 milyon çocuğun yardıma muhtaç olduğu belirtilmektedir. Bu açıdan bakıldığında Afganistan'da çocuk olmak, çocuğun değerini bilmek ve çocuk haklarının korunmasını sağlamak için fiziksel, psikolojik ve sosyokültürel olarak gerekli ortamın sağlanması ve sürdürülmesi oldukça zor görünmektedir. Çocuk Hakları Beyannamesi'nde belirtildiği gibi bedensel ve zihinsel olarak olgunlaşmamış olması nedeniyle çocuğun doğumdan önce olduğu kadar doğumdan sonra da uygun yasal koruma dahil olmak üzere özel güvencelere ve bakıma ihtiyacı olduğunu bütün dünya ülkelerinin unutmaması gerekmektedir. Afganistan Hükümeti 1994 yılında Çocuk Hakları Sözleşmesi'ni onaylamıştır. Ancak Afganistan'da hala milyonlarca çocuk hayatta kalma, korunma, sağlık, öğrenme, oynama, katılım, büyüme ve tam potansiyellerine ulaşma hakları dahil olmak üzere temel haklarından hâlâ yoksun kalmaktadır. Bu yüzden bu derlemede Afganistan'da çocuğa ve çocuk haklarına verilen değer ile çocukların içinde buldukları yaşam koşulları incelenmiş olup çocuğun ve çocuk haklarının ne kadar korunduğunu göstermek amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Afganistan, çocuk, değer, hak, hukuk

#### Abstract

The results of the internal turmoil that lasted for many years in Afghanistan show the effects on children the most. It states that approximately 10 million children in Afghanistan today are in need of help. From this point of view, it seems very difficult to provide and maintain the necessary physical, psychological and sociocultural environment in Afghanistan to be a child, to know the value of the child and to ensure the protection of children's rights. All countries of the world should not forget that the child, as stated in the Declaration of the Rights of the Child, due to his/her physical and mental immaturity, needs special safeguards and care, including appropriate legal protection, both before and after birth. The Government of Afghanistan ratified the Convention on the Rights of the Child in 1994. Yet millions of children in Afghanistan are still deprived of their basic rights, including the right to survival, protection, health, learning, play, participation, growth and reaching their full potential. Therefore, in this review, the value given to children and children's rights in Afghanistan and the living conditions of children are examined and it is aimed to show how much the child and children's rights are protected.

**Keywords:** Afghanistan, child, law, right, value

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar,** Öğretim Görevlisi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Artvin/Türkiye, E-mail: [elfbodur@artvin.edu.tr](mailto:elfbodur@artvin.edu.tr), ORCID: 0000-0003-2152-7437

<sup>2</sup>Profesör Doktor, Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Erzurum/Türkiye, ORCID: 000-0002-2419-4845  
Geliş Tarihi: 21 Temmuz 2023, Kabul Tarihi: 22 Kasım 2023, Yayınlanma Tarihi: 25 Aralık 2023



## Giriş

Çocukların uluslararası sözleşmelerle güvence altına alınmış olan haklarının, olağanüstü durumlar sebebiyle kesintiye uğramaması gerekmektedir. Aksine bu süreçte çocukların temel gereksinimlerinin karşılanması, korunması ve eğitimi gibi konular daha da önem kazanacağından çocuk hakları üzerinde daha çok durulmalıdır.<sup>1</sup> Afganistan'da uzun yıllar süren iç karışıklıkların sonuçları en çok çocuklar üzerinde etkisini göstermektedir.<sup>2</sup> Çocukların silahlı gruplar tarafından kullanılmasının yanı sıra sadece 2022 yılında 550 çocuğun çıkan çatışmalar sebebiyle hayatını kaybettiği 1400'den fazla çocuğun ise yaralandığı rapor edilmiştir. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations Children's Fund-UNICEF), günümüzde Afganistan'da yaklaşık 10 milyon çocuğun yardıma muhtaç olduğunu belirtmektedir. Afganistan'daki çocukların karşı karşıya kaldığı bu tablo oldukça olumsuz bir süreci bizlere göstermektedir.<sup>3</sup>

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini; bireyin bağlam içinde bulunduğu konumu hakkındaki algısı, yaşadıkları ve ilişki içinde oldukları kültür ve değer sistemlerinin amaçlarına, beklentilerine, standartlarına göre fiziksel, sosyal, duygusal ve çevresel olarak en iyi durumun sağlanması olarak tanımlamıştır. Çocuklukta yaşam kalitesine bu tanıma ek olarak esenlik eklenmiştir. Çünkü çocuğun mutluluğu, güvenliği ve içinde bulunduğu yaşam koşulları oldukça önemlidir.<sup>4</sup> İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi ve Uluslararası İnsan Hakları Sözleşmelerinde, herkesin ırk, renk, cinsiyet, dil, din, siyasi vb. hiçbir ayırım gözetilmeksizin burada belirtilen tüm hak ve özgürlüklerden yararlanabileceği kabul edilmiştir.<sup>5,6</sup> Birleşmiş Milletler, çocuğun özel bakım ve korunma hakkı olduğunu ilan edilerek, ulusal ve uluslararası düzeyde sosyal köken, mülkiyet, doğum yeri ve statü gözetmeksizin ailenin temel unsuru olduğuna ikna olarak tüm üyelerini çocukların büyümesi ve esenliği için sorumluluklarını yerine getirmesi gerektiğini vurgulamıştır.<sup>5</sup>

Çocuğun toplumda bireysel bir yaşam sürmeye tam olarak hazırlanması ve Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Çocuk Haklarına Dair Sözleşmesi'nde ilan edilen barış, haysiyet, hoşgörü, özgürlük ve eşitlik ruhu içinde yetiştirilmesi önemli konular olarak belirlenmiştir.<sup>6</sup> Kamusal veya özel sosyal yardım kuruluşları, mahkemeler, idari makamlar ve yasama organları tarafından yürütülen ve çocukları ilgilendiren tüm işlemlerde çocuğun yüksek yararı birincil düşünce olmalıdır.<sup>7</sup> Bu açıdan bakıldığında Afganistan'da çocuk olmak, çocuğun değerini bilmek ve çocuk haklarının korunmasını sağlamak için fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel olarak gerekli ortamın sağlanması ve sürdürülmesi oldukça zor görünmektedir.<sup>3,6,7</sup> Çocuğun bedensel ve zihinsel olarak olgunlaşmamış olması nedeniyle doğumdan önce olduğu kadar doğumdan sonra da uygun yasal koruma ve özel güvencelerinin sağlanması

gerekmektedir.<sup>7</sup> UNICEF'in (2023) verilerine göre Afganistan'da beş yaş altındaki 3,2 milyon çocuk açlıkla savaşırken bu çocukların yaklaşık 1 milyonu da ölüm tehlikesi yaşamaktadır.<sup>3</sup> lkedeki insani kriz giderek derinleşmektedir. Sağlık, beslenme ve temizlik koşullarının yetersizliği çocukların normal büyüme gelişme süreçlerini olumsuz etkilemektedir.<sup>2,6</sup> Bu derlemede Afganistan'da çocuğa ve çocuk haklarına verilen değer ile çocukların içinde buldukları yaşam koşulları incelenmiş olup çocuğun ve çocuk haklarının ne kadar korunduğunu ve uygulandığını gözler önüne sermek amaçlanmıştır.

### **Afganistan'da Çocuğa Verilen Değer**

Afganistan'daki son 40 yılda çatışmalar ölümlere, yaralanmalara ve milyonlarca kişinin yerinden edilmesine neden olmuştur. Savaşın yol açtığı zayiata ilişkin düzenli yayınlanan raporlar olmasına rağmen, savaşın uzun vadeli psiko-sosyal sonuçları, bireylerin özellikle de çocukların ve ebeveynlerin bu süreçten tam olarak ne ölçüde etkilendiğine ilişkin raporlar göz ardı edilmektedir.<sup>8</sup> UNICEF, ülkelerinden ayrılmak zorunda bırakılmış ailelere yönelik, özellikle çocuklar ve kadınlar için hayat kurtarıcı olan beslenme, sağlık ve temiz su hizmetlerini kapsayan programlar geliştirmektedir. Ancak bu programlar da durumun düzeltilmesinde yeterli olmamaktadır.<sup>2,3</sup> Olumsuz koşulların yanı sıra son yıllarda artan şiddet Afgan çocukların umutlarını söndürmeye başlamıştır.<sup>3</sup>

Ülkede yoksulluk, yerinden edilme, olumsuz normlar ve temel hizmetlere sınırlı erişim gibi altta yatan zorluklar giderek arttırmış ve derinleştirmiştir. Böyle bir ortamda çocukların büyümesi, okula gitmesi, beceriler öğrenmesi ve kendileri için bir gelecek inşa etmesi mümkün görünmemektedir.<sup>2,3</sup> Bu olumsuz koşulların yanı sıra ülkede erkek çocukların kız çocukları ile aynı statüde olmadığı görünmektedir. Hatta kız çocuğuna sahip olmayı aileler utanç duyulacak bir durum olarak görebilmektedirler. Kadın, aile ve soyun devamını sağlamak için kesinlikle erkek çocuğu dünyaya getirmelidir.<sup>8</sup> Kız çocuklarının okula gitmesi, tedavi görmek amacıyla hastaneye götürülmesi, sivil toplum kuruluşlarına katılması, çalışması ve hatta babası ya da eşi izin vermeden dışarı bile çıkması yasaklanmıştır.<sup>2,3</sup> Bu yüzden kız çocukları namus cinayetleri, aile içi taciz ve cinsel istismar dahil olmak üzere belirli risklerle karşı karşıya kalmış durumdadırlar.<sup>9,10</sup> Erkek çocuklar askeri kullanım gleri ve ataerkil toplum yapısı gereği g simgesi olarak görülürken kız çocukları bu değeri görmemektedir.<sup>11,12</sup> Bununla beraber Afganistan'da erkek çocuklar ulusal güvenlik güçlerince çocuk asker olarak kullanılmaktadır.<sup>9</sup> En zor koşullarda askeri eğitim gören çocuklar silah üretimi, canlı bomba ve patlayıcıların taşınmasında aktif olarak çalışmaktadır. Binlerce erkek çocuk silahlı grupta tanık, mağdur ya da zorla katılımcı olarak rol almaktadır.<sup>10,12</sup>

Ülkede eğitim alanında da kız ve erkek çocukları arasında eğitsizlik vardır. Afganistan'da kız ve erkek çocukları arasında ayırım Taliban rgtnn yönetime geçmesinden sonra ortaya çıkmıştır.<sup>12,13</sup> Afganistan'da eğitim-ğretim sistemi genel eğitim ve dini eğitim olarak ikiye ayrılmıştır. Dini eğitimin ağırlıklı olarak verildiği medreselere genel olarak lise ve ortaokul çağındaki kız çocukları gitmektedir.<sup>10</sup> Erkek çocuklar ise medreselerde ayrı bölümlerde ve farklı saatlerde eğitimlerine devam etmektedirler.<sup>12</sup> Erkek çocuklar genel eğitimlerine ortaokul ve lisede devam edebilerken kız çocuklarına bu konuda izin verilmemektedir.<sup>9,10</sup> İş yaşamından ve sosyal hayattan tamamen kopuk olarak sadece dini konular üzerine verilen eğitim kız çocuklarının toplumdan ne kadar soyutlandığıнын bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>13</sup>

Afganistan'da çocuk yaşta evlilikler başka ve önemli bir şiddet türü olarak karşımıza çıkmaktadır. lke çapında her üç kızdan en az biri 18 yaşında evlendirilmektedir. 2018'de yapılan bir araştırmaya göre ise hanelerin %42'sinde en az bir çocuk yaşta evlilik vakası bildirmiştir.<sup>10</sup> Çocuk yaşta evlilikler çok erken evlilik (<15 yaş), erken evlilik (15-17 yaş) ve yetişkin evlilik (≥18 yaş) olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır.<sup>13</sup> Erken yaşta evliliklerin sağlık açısından önemli sonuçları olmaktadır. Mevcut yaş, ikamet yeri ve sosyoekonomik duruma göre 15 yaşından önce evlenen kadınlar arasında cinsel şiddet olasılığı yetişkin yaşta evlenen kadınlara oranla daha yüksek olarak tespit edilmiştir.<sup>13</sup> zellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde kız çocuklarında çeşitli olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkili önemli bir sosyal sorun olan çocuk yaşta evlilikler insan hakları ihlali, çocuk hakları ihlali ve ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir.<sup>14</sup> Bu durumların yanı sıra Afganistan'da çocuklar ülkelerinde devam eden silahlı çatışmalar sebebiyle zorunlu göç kapsamında sığınmacı olarak başka ülkelere göç etmektedir.<sup>15</sup> Bu olumsuz deneyimleri ortadan kaldırmak adına son yıllarda dünya çapında önemli çalışmalar sürdürülmesine karşın, sorunlar kesin olarak çözüme ulaşamamıştır.<sup>2,3</sup> Böyle bir ortamda büyümek zorunda kalan çocuklar hem bu sosyolojik yapıdan hem de çatışmalardan dolayı çocukluklarını yaşayamamaktadırlar.<sup>14</sup>

### **Afganistan'da ocuk Hakları Var Mı? Çocukların Hakları Ne Kadar Korunuyor?**

Dünya'da Birleşmiş Milletler tarafından UNICEF ve ocuk Hakları Komitesi, ocukların haklarını korumak, savunmak, temel gereksinimlerini sağlamak ve gerekli fırsatları oluşturmak ile görevlendirilmiştir. Bununla beraber ocuk hakları alanında faaliyet gösteren pek çok uluslararası sivil toplum rgt de bulunmaktadır.<sup>15</sup> ocuk haklarını korumak ve geliştirmek adına uluslararası faaliyet gösteren organizasyonlara rağmen Afganistan'da çocuklar en temel haklarından dahi mahrum bırakılmaktadır. Afganistan'da çocukların tam potansiyelleriyle

yaşayabilmeleri için gerekli yardımların sağlanması ve haklarının koruma altına alınması gerekmektedir.<sup>16</sup>

Dünya liderleri 1989 tarihinde, çocuklukla ilgili uluslararası bir anlaşma olan Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesini kabul ederek dünya çocuklarına tarihi bir taahhütte bulunmuşlardır. Tarihte en çok onaylanan insan hakları sözleşmesi haline gelmiş ve dünyanın her yerindeki çocukların yaşamlarını dönüştürmeye yardımcı olmuştur.<sup>5</sup> Afganistan Hkmeti de 1994 yılında Çocuk Hakları Sözleşmesi'ni onaylamıştır.<sup>11</sup> Çocuk Hakları Beyannamesi'nde belirtildiği gibi bedensel ve zihinsel olarak olgunlaşmamış olması nedeniyle çocuğun, doğumdan önce olduğu kadar doğumdan sonra da uygun yasal koruma da dahil olmak üzere özel güvencelere ve bakıma ihtiyacı olduğunu bütün dünya ülkelerinin unutmaması gerekmektedir.<sup>5,6</sup> Çocuk Hakları Sözleşmesi; çocuklar arasında dil, din, ırk, cinsiyet, maddi durum ve doğum yeri bakılmaksızın ayırım yapmamak, her koşulda çocuğun üstün yararını gözetmek, sağlıklı yaşam ve gelişimi sürdürmek ve çocuğun kendi görüşlerini belirtilerek katılımı üzerine temellenen 4 temel hak üzerine çerçevelenmiştir.<sup>17</sup> Bu kapsamda değerlendirildiğinde Afganistan'da kız ve erkek çocuklarına gösterilen tutumların ve sağlanan şartların eşit olmadığı açıkça görülmektedir.

Tüm dünyada son 15 yılda da özellikle kız ve erkek çocukların sağlık hizmetlerine ve eğitime erişiminin iyileştirilmesinde ilerleme kaydedilmiştir.<sup>18</sup> Ancak Afganistan'da hala milyonlarca çocuk hayatta kalma, korunma, sağlık, öğrenme, oynama, katılım, büyüme ve gelişme hakları da dahil olmak üzere temel haklarından hâlâ yoksun bırakılmaktadır.<sup>18</sup> UNICEF'in Afganistan'daki çocukların durumu (2021) ve Afganistan'daki insanların durumu (2023) ile ilgili raporunda; 6-59 aylık 1,2 milyondan fazla çocuğun akut yetersiz beslenme ile mücadele ettiği, 4,2 milyon çocuğun okula gitmediği, 435 bin kadın ve çocuğun zorunlu olarak göç ettiği ve 1 milyondan fazla çocuğun temel sağlık hizmetlerine ve aşılama programlarına ulaşamadığı belirtilmiştir.<sup>3,11</sup> Çocukların çocukluklarını yaşamalarını engelleyen, eğitim almalarından alıkoyan ve potansiyellerini kullanımını engelleyen her türlü olumsuz koşullar altında yaşamlarını sürdürmeye çalışmaları, çocuklar açısından üstün yararı gözetmemektedir.<sup>18,19</sup> şiddet, istismar, çocuk işçiliği ve çocuk askerlik gibi en büyük çocuk hakları ihlaline giren durumlar ile ağlık, temel sağlık hizmetlerine ulaşımın kısıtlı olması, temiz su kaynaklarının yetersizliği ve sanitasyon sorunları çocukların sağlıklı yaşam sürmelerini ve büyüme gelişme haklarını ellerinden almaktadır.<sup>11,12,14</sup>

Afganistan ekonomisinin içinde bulunduğu olumsuz koşullar ve çatışma ortamı çocuk haklarının varlığını ortadan kaldıran en önemli unsurlardan biri olarak görülmektedir.<sup>2,3,8</sup> Hem aile hem de ülke ekonomisi çocuğun gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalmaktadır.<sup>10,11</sup>

Çocuğun korunması ve sağlıklı gelişimi için her toplum, kendi geleneklerinin ve kültürel değerlerinin önemini dikkate alarak ve özellikle de gelişmekte olan ve gelişmemiş olan her ülke, çocukların yaşam koşullarının iyileştirilmesi için uluslararası iş birliğinin önemini kabul ederek, gerekli sorumlulukları yerine getirmelidir.<sup>20</sup> Çocukları ilgilendiren tüm faaliyetlerde çocuğun yüksek yararı gözetilerek kendi görüşlerini ifade edebilme ve kendi ile ilgili bütün faaliyetlere katılım hakkı sağlanmalıdır.<sup>17</sup> Çocuk Hakları Sözleşmesi kapsamında çocuğa verilen bu hak aslında çocuğa olgunluğu düzeyinde bir özgürlük sağlamaktadır.<sup>15</sup> Ancak Afganistan'daki çocukların çoğu hiçbir çocuğun görmemesi gereken sahnelere tanık olmaktadır. Çocuklar ciddi kayıplar yaşamakta ve korkularıyla mücadele etmektedirler.<sup>8</sup> Kargaşa içerisindeki bu ortamda özgürlüğün sağlanmasında çocuklara söz hakkının verilmesi mümkün görünmemektedir.<sup>10</sup> Bu kapsamda UNICEF çocuğa ruh sağlığı ve psikososyal destek hizmetleri de dahil olmak üzere çeşitli acil çocuk koruma hizmetleri ulaştırılmaya çalışmıştır. Çocuklara, bakıcılarına ve ebeveynlerine çocuk dostu alanlar ve psikososyal destek sağlamak, çatışma ve yerinden edilmeden etkilenen çocuklara acil ve hayat kurtarıcı hizmetler sunmak gibi çocuk koruma müdahalelerinde bulunmuştur.<sup>11,12,18</sup>

Afgan hükümeti çocuklar için adalete daha fazla erişim sağlamak, çocukların korunmasına yönelik mevcut yasalar ve güvencelerin uyumlaştırılmasını sağlamak için kapsamlı mevzuat tasarlanmıştır.<sup>18,19</sup> Afganistan parlamentosu 2019'da büyük bir adım atmış ve 16 bölüm, 108 maddeden oluşan Çocuk Haklarının Korunması Kanunu kabul etmiştir. Yasa Afganistan'daki her çocuğun temel haklarının korunmasını ve hakları ihlal edilen her çocuğa yasanın yardımı koşmasını sağlamak için zorunlu yasama ihtiyacına bir yanıt olarak oluşturulmuştur.<sup>21</sup> Yasa çocukların iyi bir eğitim almasını, korunmasını, nafaka hakkının olmasını, uluslararası düzeyde desteklenmesini ve İslam'ın insan ve insan haklarının önemli bir ilkesi olmasını kapsamaktadır. Bu yasa ile hükümetin etkili bir şekilde strateji oluşturması ve devlet kurumları aracılığıyla çocuk haklarının uygulanmasının denetlenmesi sağlanmıştır.<sup>21</sup> Çocuk haklarının korunmasına ilişkin olarak, yasal uyumu sağlamaktan sorumlu teknik komite oluşturulmuştur. Çocukların uzun vadede daha iyiye gitmesinin yolunu açan kanun kapsamında oluşturulan komite ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığını görmek için ülke çapındaki çocukların durumunu sürekli izlemektedir.<sup>21</sup> Ancak Taliban yönetimiyle birlikte ülke içindeki kaos durumu, Çocukları Haklarının Korunması Kanunu'nun etkin bir şekilde uygulanmasına olanak sağlamamaktadır.<sup>10</sup>

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesini imzalayan Afgan hükümeti bu sözleşmeye uymakla ve çocukların haklarını korumakla yükümlüdür.<sup>2,17</sup> Ancak çocukların insanlık dışı muamele gördüğü, özgürlüğünün kısıtlandığı, silahlı çatışmalara doğrudan ya da

dolaylı olarak katıldığı, yeteneklerinin ve kültürel kimliklerinin görmezden gelindiği, her türlü tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinden yoksun bırakıldığı bir ortamda gelişmelerini sürdürmeye zorlanması çocuk hakları ihlalinin açık bir göstergesi olarak kabul edilmelidir.<sup>3,14,18</sup> Günümüzde Afganistan'da çocukluk çok zor koşullar altında yaşanmaktadır. UNICEF Afganistan'da ciddi derecede ocuk hakları ihlali olduğunu belirtmiştir.<sup>3,11</sup> Dünya üzerinde her çocuğun hakkı olan sağlıklı büyüme ve gelişme hakkı, eğitim hakkı en önemlisi yaşama hakkı Afganistan'daki çocuklar için de sağlanmalıdır.<sup>11,12</sup> Artan kriz karşısında dünya genelinde çocuklar ve aileler için ihtiyaç duydukları desteği sağlamak adına bütün ülkelerin üzerine düşeni yerine getirmesi gerekmektedir. Çocukların öncelikle haklarına sahip çıkılarak ve korunarak güvende tutulabileceği unutulmamalıdır.<sup>17</sup>

### **Sonuç ve öneriler**

ocuk hakları konusunda kanunun uygulanmasındaki sayısız zorluk göz önüne alındığında Afganistan birçok engeli aşmış ve ilerleme kaydetmiştir. Ancak bu gelişmeler hala çok yetersiz kalmaktadır. Daha fazla çocuğun hayatta kalmak ve gelişmek için ihtiyaç duydukları sağlık ve beslenme desteklerini alabilmeleri için hkmetlere büyük görevler düşmektedir. Çocukların şiddet ve sömürüden korunması için daha güçlü koruma önlemlerinin alınması gerekmektedir. Zorunlu sebepler kapsamında göç etmiş olan çocuklar için uluslararası örgütlerce acil durum eylem planları geliştirilmelidir. Uygun koşullar sağlanana kadar Afgan çocuklarının aileleriyle beraber oluşturulan güvenli bir alana geçmesi sağlanabilir. ocuk haklarının ve çocukların korunması, gereksinimlerinin giderilmesi ve sağlıklı büyüme gelişmenin sürdürülmesi hem toplumsal hem uluslararası bir sorumluluktur. Dünya lkelerinin bu konuda iş birliği içinde olmaları oldukça önemlidir. Bunların yanı sıra ocuk hakları konusunda farkındalık yaratmak için Afganistan okul sistemine çocukların sahip oldukları temel hakları öğreten bir ders içeriğinin dahil etmesi önerilebilir. Çünkü Afganistan'daki çocukların pek çoğu haklarını bilmemektedirler. Çocukların haklarını öğrenmeleri, istismara uğramalarını ve zorla alıştırılmalarını önlemede önemli bir adım olacaktır. Çocuklar kendilerine yapılanların, hukuka aykırı olduğunun farkında olmaları eylemi reddetme ve itiraz etme konusunda daha donanımlı hale gelerek ilgili makamlara daha hızlı ulaşmalarını sağlayacaktır.

### **Finansman**

Bu araştırma için, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından belirli bir destek alınmadı.

### **ıkar atışması Beyanı**

Yazar, çıkar atışması olmadığını beyan ederim.

### Kaynaklar

1. Kılıç E, Demir SB. Türkiye'deki Afgan mülteci öğrencilerin gözünden Türkiye Cumhuriyeti milli değerleri. Değerler Eğitimi Dergisi. 2018;15(34):161-191.
2. Ndi.org [Internet]. NDI Launches Web site that Adds Transparency to Afghanistan Election Data: Innovative Tool Allows Analysis and Mapping, Inc.; c2010 [updated 2010 Mar 11; cited 2023 May 5]. Available from: [https://www.ndi.org/NDI\\_Launches\\_Website\\_that\\_Adds\\_Transparency\\_to\\_Afghanistan\\_Election\\_Data](https://www.ndi.org/NDI_Launches_Website_that_Adds_Transparency_to_Afghanistan_Election_Data).
3. Afghanistan Humanitarian Situation Report. 1-28 February 2023. Afghanistan: UNICEF; 2023.
4. WHO. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). Qual Life Res. 1993 Apr;2(2):153-9.
5. Ohchr.org [Internet]. Convention on the Rights of the Child, Inc.; c1990 [updated 1990 Sep 2; cited 2023 May 9]. Available from: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>.
6. Davis E, Young D, Gilson KM, Swift E, Chan J, Gibbs L, et al. A rights-based approach for service providers to measure the quality of life of children with a disability. Value Health. 2018 Dec;21(12):1419-1427. doi: 10.1016/j.jval.2018.05.009.
7. Cohen, SS, Fry-Bowers, E, Bishop-Josef S, O'Neill MK, Westphal K. Reframing child rights to effect policy change. Nurs Outlook. 2019 Jul-Aug;67(4):450-461. doi: 10.1016/j.outlook.2019.02.012.
8. Unicef.org [Internet]. Preserving Hope in Afghanistan Protecting Children in the World's Most Lethal Conflict, Inc.; c2019 [updated 2019 Dec 21; cited 2023 Apr 11]. Available from: [https://www.unicef.org/rosa/media/5186/file/UNICEF\\_Child\\_Alert\\_Preserving\\_Hope\\_Afghanistan.pdf](https://www.unicef.org/rosa/media/5186/file/UNICEF_Child_Alert_Preserving_Hope_Afghanistan.pdf), 2019.
9. Azad A. The role of general dostum in politics in Afghanistan between 1979-2014 and its effects on Turkish Society in Afghanistan and country politics. Blgesel Araştırmalar Dergisi. 2019; 3(1):149-179.
10. Blum RW, Li M, Pasha O, Rao C, Natiq K. Coming of age in the Shadow of the Taliban: Education, child marriage, and the future of Afghanistan from the perspectives of adolescents and their parents. J Adolesc Health. 2019 Mar; 64(3): 370-375. doi: 10.1016/j.jadohealth.2018.09.014.
11. Unicefturk.org [Internet]. Afganistan'daki çocukların durumu, Inc.; c2021 [updated 2021 Aug 23; cited 2023 May 24] Available from: <https://www.unicefturk.org/yazi/afganistandaki-cocuklarin-durumu>.
12. Unicef.org [Internet]. UNICEF statement on the death of children in an explosion at Madrasa Al Jihad in Aybak city, Samangan Province, Afghanistan, Inc.; c2022 [updated 2022 Nov 30; cited 2023 May 22]. Available from: <https://www.unicef.org/afghanistan/press-releases/unicef-statement-death-children-explosion-madrasa-al-jihad-aybak-city-samangan>.
13. Qamar M, Anne Harris M, Tustin JL. The association between child marriage and domestic violence in Afghanistan. J Interpers Violence. 2022 Mar;37(5-6): 2948-2961. doi: 10.1177/0886260520951310.
14. Pellenq C, Lima L, Gunn S. Education, age and gender: Critical factors in determining interventions for child brick workers in Pakistan and Afghanistan. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jun;19(11):6797. doi: 10.3390/ijerph19116797.
15. Kurt S. Çocuk Haklarına İlişkin Temel Uluslararası Belgeler ve Türkiye Uygulaması. Sosyal Politika Çalışma Dergisi. 2016;16(36):99-127.
16. Shafaq N. 1989'da Sovyetlerin çekilmesinden sonraki dönemde Afganistan'daki sosyolojik unsurların Afgan siyasetine etkileri [Yüksek Lisans Tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2016.

17. Unicef.org [Internet]. ocuk Haklarına Dair Szleşme, Inc.; c1989 [updated 2004 Nov 20; cited 2023 Oct 16]. Available from: [https://www.unicefturk.org/public/uploads/files/UNICEF\\_CocukHaklarinaDairSozlesme.pdf](https://www.unicefturk.org/public/uploads/files/UNICEF_CocukHaklarinaDairSozlesme.pdf)
18. Unicef.org [Internet]. Convention on the rights of the child; For every child, every right, Inc.; c1995 [updated 2002 Nov 18; cited 2023 May 8]. Available from: <https://www.unicef.org/afghanistan/convention-rights-child>.
19. Kassouf AL. Child labour and children's right to a better life. *Lanset Child Adolesc Health*. 2019 Dec;3(12):845-847. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30326-8.
20. Durrant JE, Stewart-Tufescu A, Afifi TO. Recognizing the child's right to protection from physical violence: An update on progress and a call to action. *Child Abuse Negl*. 2020 Dec;110(1):104297. doi: 10.1016/j.chiabu.2019.104297.
21. Molsa.gov.af [Internet]. Child rights support law approved by the president, Inc.; c2019 [updated 2019 May 5; cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://molsa.gov.af/en/node/492>.



## Yaşlı Bireylerde Kan Transfüzyonu: Hemşirelik Yönetimi Nasıl Olmalı?

### Blood Transfusion in Elderly Individuals: How Should Nursing Management Be?

N. Hazal Döner<sup>1</sup>, Asiye Akyol<sup>2</sup>

#### Öz

Yaşam süresinin uzaması ile birlikte yaşlı nüfus oranı da son yıllarda artış göstermiştir. Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler çeşitli hastalıklar için risk faktörü olmaktadır. Tüm sistemlerde olduğu gibi yaşlanma ile birlikte hematolojik sistemde de değişiklikler meydana gelmektedir. Hematolojik sistemde meydana gelen değişiklikler ve kan hücrelerinin üretiminin azalması kan transfüzyonu uygulamalarının da artmasına sebep olmuştur. Transfüzyon oranının artması transfüzyona bağlı reaksiyonların görülme sıklığını arttırmış ve etkili hemşirelik bakımını da zorunlu kılmıştır. Bu derlemede, yaşlı bireylerde transfüzyon nedenleri, endikasyonları ve komplikasyonlarına yönelik hemşirelik bakımının açıklanması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik yönetimi, kan transfüzyonu, yaşlı birey

#### Abstract

Along with the prolongation of life expectancy, the proportion of the elderly population has also increased in recent years. Physiological changes that occur with aging are risk factors for various diseases. As in all systems, changes occur in the hematological system with aging. Changes in the hematological system and the decrease in the production of blood cells have led to an increase in blood transfusion applications. The increase in transfusion rate has increased the incidence of transfusion-related reactions and made effective nursing care mandatory. In this review, it is aimed to explain nursing care regarding the causes, indications and complications of transfusion in elderly individuals.

**Key Words:** Blood transfusion, elderly individual, nursing management

<sup>1</sup>**Sorumlu Yazar**, Öğretim Görevlisi, İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, E-mail: [hazal.doner@ieu.edu.tr](mailto:hazal.doner@ieu.edu.tr), ORCID NO: 0000-0002-8221-6539

<sup>2</sup>Profesör Doktor, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ORCID NO: 0000-0003-1018-4715

Geliş Tarihi: 26 Temmuz 2023, Kabul Tarihi: 29 Kasım 2023, Yayınlanma Tarihi: 25 Aralık 2023

## Giriş

Yaşlanma, intrauterin hayatta başlayıp ölüme kadar devam eden organ ve sistemlerde fizyolojik değişikliklere sebep olan birçok faktörün eşlik ettiği komplike ve dinamik bir süreçtir.<sup>1</sup> Son yıllarda yaşam süresinin uzaması ile yaşlı nüfus oranı da artış göstermiştir. Ülkemizde yaşlı nüfus oranı son beş yılda %21.9 artarak 2019 yılında yaklaşık 7.5 milyona ulaşmıştır. Ayrıca yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının 2019 yılında %9.1'e yükseldiği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar bu oranın 2080 yılında %25.6 olacağını öngörmektedir.<sup>2</sup> Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre ise 2015'te %12 olan 60 yaş ve üzerindeki kişilerin dünya nüfusu içindeki oranının 2050 yılında %22 olması beklenmektedir.<sup>3</sup> Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler çeşitli hastalıklar için risk faktörü olmaktadır.<sup>4</sup> Biyolojik yaşlanma organizmadaki tüm hücreleri, organ ve dokuları etkilemektedir. Tüm sistemlerde olduğu gibi yaşla beraber hematolojik sistemde de değişiklikler görülmektedir. Kemik iliğindeki hematopoetik doku 30 yaşına kadar progresif olarak azalır.<sup>5</sup> Azalan hematopoetik doku 70 yaşına dek stabil kalırken 70 yaşından sonra hematopoetik doku tekrar azalmaya başlar ve iliak kristalardaki kemik iliğinin hematopoetik özelliği genç erişkinlere oranla %30 oranında azalır. Periferik kanda ortalama hemoglobin (Hb) ve hematokrit değerleri yaşla beraber azalırken eritrositlerin morfolojik özellikleri ise çok az oranda değişmektedir.<sup>4,5</sup> Yaşla birlikte kan hücrelerinin de üretimi azalmaktadır. Ancak anemi, enfeksiyon gibi herhangi klinik bir sorun ortaya çıkmadıkça veya kan hücrelerine olan ihtiyaç artmadıkça herhangi bir sorun görülmemektedir.<sup>1</sup>

Yaşlı nüfusun artması ile kan transfüzyonu uygulamaları ve bu uygulamalara olan talep de artmıştır.<sup>6</sup> Rogers ve ark.'nın (2011) yapmış oldukları çalışmada Amerika nüfusunun %40,9 ile %71'inin yaşamları boyunca en az bir defa transfüzyon deneyimi olduğu belirtilmiştir.<sup>7</sup> Yaşlı popülasyonun artması yaşlı bireylere uygulanan kan transfüzyonu sıklığının da artmasına sebep olmuştur. Bu derlemede, yaşlı bireylerde transfüzyon endikasyonları, transfüzyona bağlı gelişen reaksiyonlar, bu reaksiyonlarda hemşirelik bakımı ve kan transfüzyonuna yönelik hemşirelik yönetiminin açıklanması amaçlanmıştır.

### Yaşlılarda Kan Transfüzyonu Endikasyonları

Yaşlı bireylerde transfüzyon nedenleri araştırıldığında ilk sırada aneminin geldiği belirtilmiştir. Anemi; yaş, cinsiyet, gebelik ve rakım gibi belirli çevresel faktörler dikkate alındığında, kanda beklenen değer altındaki kalan hemoglobin konsantrasyonu olarak tanımlanır.<sup>8</sup> DSÖ'ye göre anemi; erkeklerde Hb değerinin 13g/dl, kadınlarda 12g/dl ve altında olması, olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamadan yola çıkarak yaşlı popülasyondaki aneminin yeterince bilinmediği ve tanımlamalarda spesifik bir başlık olarak ele alınmadığı söylenebilir.<sup>9,10</sup> DSÖ

kriterlerine göre, anemi prevalansı 65 yaş ve üstü hastalarda %10, 85 yaş üstü hastalarda %25 ve hastanede yatan yaşlı bireylerde %50 olarak saptanmıştır.<sup>11</sup> Geriatri kliniklerinde yatan 65 yaş üstü hastalar ile yapılan araştırmada ise %61’inde anemi geliştiği bildirilmiştir.<sup>12</sup> Loftus ve ark.’nın (2018) çalışmasında ise 85 yaşında, genel anemi prevalansının % 20’ye yükseldiği ve tüm nedenlere bağlı ölüm oranının iki kat artmasıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir.<sup>13</sup>

Yaşlı bireylerde kronik hastalık anemisi çok sık görülmekle birlikte, artmış morbidite ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde kronik hastalık anemisinin 85 yaş ve üzeri bireylerin %20’sinden fazlasını etkilediği saptanmıştır. Toplum içinde yaşayan yaşlı bireylerin %7 ile %11’inde, hastaneye başvuran yaşlıların %40’ında, huzurevinde yaşayan yaşlıların ise yaklaşık %47’sinde anemi görüldüğü bildirilmiştir. Literatür incelendiğinde 65 yaş ve üzerindeki bireylerin tahminen %17’sinde anemi saptanmıştır.<sup>14,15,16</sup> Yaşlı bireylerde anemi vakalarının üçte birinin kronik hastalık (inflamatuar hastalıklar ve miyelodisplazi dahil kronik hastalık anemisi) ve böbrek yetmezliği, üçte birinin beslenme yetersizliği (esas olarak demir) ve üçte birinin ise açıklanamayan sebeplerden dolayı meydana geldiği bildirilmiştir.<sup>11,15</sup>

Yaşlanma ile kan transfüzyonu ihtiyacı artmaktadır.<sup>6</sup> Yaş (85 yaş ve üstü), cinsiyet (erkek), ırk (Afro Amerikan, Meksika kökenli Amerikalılar) ve sigara kullanımının transfüzyon alma olasılığını etkilediği ve bu özelliklere sahip bireylerde transfüzyon oranının yüksek olduğu saptanmıştır.<sup>7</sup> Kanseri, diabetes mellitus, son dönem böbrek yetersizliği, kalp hastalığı veya akciğer hastalığı öyküsü olan yaşlı yetişkinlerin, bu tür koşullara sahip olmayan bireylere göre transfüzyon oranı daha yüksek bulunmuştur.<sup>7</sup>

### **Yaşlı Bireylerde Kan Transfüzyonu ve Hemşirelik Yönetimi**

Kan transfüzyonu modern tıbbın temel taşlarından biridir. Yapılan çalışmalar kan nakli alan hastaların yarısının yaşlı olduğunu bildirmektedir.<sup>15,17</sup> Kan transfüzyonunun amacı, etkili kırmızı hücre hacmini geri kazandırarak hastanın işlevselliğini ve yaşam kalitesini eski haline getirmektir.<sup>6</sup>

Hb konsantrasyonu, ileri yaştaki insanlarda ortalama olarak daha düşüktür. Normal yetişkinlerde ilerleyen yaşla birlikte, Hb yılda ortalama 0,03 ile 0,06 g/dL düşer.<sup>18</sup> Hb seviyesinin 6 g/dl’nin altına düştüğü semptomatik anemi ve şiddetli anemilerde, telafi edici mekanizmalar baskılanmış olduğundan transfüzyon ihtiyacı gelişmektedir. Hb düzeyinin 10g/dl’nin üzerinde olduğu hafif anemi durumunda, nadiren semptomlar ortaya çıktığından transfüzyon gerekmemektedir. Bu değerler arasında risk/fayda oranı değerlendirilmeli ve transfüzyon kararı bireyin sağlık durumuna ve anemi toleransına göre yapılmalıdır.<sup>11</sup> Bu nedenle transfüzyon kararı, Hb düzeylerine dayalı olmamalı, ancak hastaların anemiye bağlı

semptomları, yarar ve beklenen etkililik ve bu komorbid popülasyonda transfüzyon riski dikkate alınarak fayda/risk dengesine dayanmalıdır.<sup>19</sup> Hb konsantrasyonuna dayalı transfüzyon endikasyonları Tablo 1' de verilmiştir.<sup>20</sup>

**Tablo 1.** Hemogloblin Konsantrasyonuna Dayalı Öneriler

Hemogloblin Değeri	Transfüzyon Endikasyonu
<b>Hemogloblin &gt; 10 g/dL</b>	Transfüzyon ednikasyonu yoktur (Kanit Düzeyi IA).
<b>Hemogloblin &gt; 8-10 g/dL</b>	Anemiye ikincil hipoksi bulguları (taşikardi, hipotansiyon, EKG'de iskemi bulguları, laktik asidoz) varsa transfüzyon düşünülebilir (Kanit Düzeyi IIC).
<b>Hemogloblin &gt;6 - 8 g/dL</b>	Risk faktörlerine göre karar verilmelidir (devam eden kanama, yetersiz oksijenlenme vb) (Kanit Düzeyi IC).
<b>Hemogloblin ≤ 6 g/dL</b>	Transfüzyon hemen hemen her zaman endikedir (Kanit Düzeyi IC).

Kan transfüzyonu, başta kanser hastaları olmak üzere çoğu anemik hastada önemli bir destekleyici tedavi olmasına rağmen kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalığı gibi kronik hastalıkları olan hastalar için kritik bir konudur.<sup>6</sup> Hekimlerin transfüzyona ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği bir çalışmada hastanın yaşı ve klinik durumunun transfüzyona karar vermede önemli olduğu belirtilmiştir. Hastanın genel durumunun kötü olması durumunda transfüzyon için eşik değeri dikkate almadan; özellikle yaşlı hastalarda klinik tablonun hızla kötüleşmesi durumunda kısa süre içerisinde transfüzyon kararı verilebileceği ifade edilmiştir. Yapılan bu çalışmada kan transfüzyonunda karar verme sürecine ailenin de dahil edildiği bildirilmiştir.<sup>15</sup>

Kritik hastalar dahil olmak üzere hemodinamik olarak stabil olan ve hastanede yatan yetişkin hastalar için, Hb konsantrasyonu 7 g/dL olana kadar transfüzyon önerilmemektedir.<sup>17</sup> Ancak transfüzyon endike ise geriatrik hastalara genç erişkinlere göre daha yavaş transfüzyon uygulanmakta ve kalp yetersizliği ve volüm yüklenmesi olan bireylerde diüretik tedavisi önerilmektedir. Yaşlı hastalarda, transfüzyonun hızlı olması durumunda aşırı kan hacmi nedeniyle kalp yetmezliği gelişebilmektedir. Bu nedenle hastalara ünite bazında transfüzyon yapılmalı ve her üniteden sonra yeniden değerlendirilmelidir.<sup>11,21</sup> Tam kan ürünleri yaşlı bireylerde volüm yüklenmesine neden olduğu için tercih edilmemekle birlikte eritrosit süspansiyonları en çok kullanılan kan ürünleri arasında yer almaktadır.<sup>8</sup> Yavaş infüzyon, bir yetişkin için 2 ml/dakika ve pediatrik bir hasta için yaklaşık 2 ml/kg/saatlik bir hız anlamına gelmektedir. Transfüzyonun yavaş uygulanması reaksiyonların tanımlanması ve müdahale edilmesi açısından da oldukça önemlidir. Bu nedenle; transfüzyona başladıktan sonra, transfüzyonun ilk 15 dakikasında kanın yavaş verilmesi gerekmektedir. Şiddetli reaksiyonların çoğunun transfüzyonun ilk 15 dakikasında meydana gelmesi ve bir reaksiyonun ciddiyetinin, infüze edilen kan miktarıyla orantılı olması nedeniyle kanın çok yavaş verilmesi

gerekmektedir.<sup>22</sup> Yaşlı bireylerde kan transfüzyonuna ilişkin hemşirelik bakımı transfüzyon öncesi, sırası ve sonrası olmak üzere üç ayrı başlıkta ele alınmıştır.

### ***Yaşlı Bireylerde Transfüzyon Öncesi Hemşirelik Bakımı***

Sağlık hizmetlerinin akreditasyonunda uluslararası bir kuruluş olan JCI (Joint Commission International) tarafından 2017 yılında yayımlanmış Hastane Akreditasyonu Standartları raporunda kan transfüzyonunda hasta güvenliğine yönelik önlemler yer almaktadır. Bu önlemlerin başında “hasta kimliğinin doğru belirlenmesi” maddesi bulunmaktadır. Kimlik belirleme sürecinde, hastanın kimliğinin doğrulanması için adı/soyadı, kimlik numarası, doğum tarihi, barkodlu bir bileklik veya diğer yöntemlerin en az ikisinin kullanımını zorunlu kılmaktadır.<sup>23</sup> Yaşlı bireylerde alta yatan komorbid durumlar bilişsel işlevlerde bozulmaya neden olabileceğinden bu doğrulama yöntemi ile doğru hastaya doğru kan transfüzyonunun uygulanması ve doğru numune örneklerinin alınmasına yönelik kontroller yapılmalıdır.<sup>23,24</sup>

İnfüzyon için hazırlık aşamasında kan torbası üzerindeki bilgilerin (hastanın adı, kan grubu, kan torbasında pıhtı varlığı vb) doğruluğu kontrol edilmelidir. Aynı zamanda kan torbasında hasar, sızıntı varlığı kontrol edilmeli ve son kullanma tarihi sorgulanmalıdır. ABO ve RhD açısından kan torbası, etiketi ve cross match uyumluluk testleri değerlendirilmelidir. Hastanın vital bulguları alındıktan sonra transfüzyon işlemine başlanmalıdır. Kan ürününün doğru bir şekilde uygulanması ve akım hızının yeterli olabilmesi açısından venöz girişim yollarının transfüzyon öncesi kontrolü sağlanmalıdır. Transfüzyon öncesi hasta veya ailesine transfüzyon ile ilgili bilgi verilmeli ve onam alındıktan sonra transfüzyon işlemi başlatılmalıdır.<sup>24</sup>

### ***Yaşlı Bireylerde Transfüzyon Sırasında Hemşirelik Bakımı***

Kan ürünü transfüzyon için hazırlandıktan sonra bireyin damar yolu açıklığı kontrol edilir, vital bulguları tekrar değerlendirilir ve herhangi bir problem gelişmemişse transfüzyon uygulamasına başlanır. Komplikasyon oluşumunu engellemek amacıyla transfüzyonun ilk 15 dakikasında kanın veriliş hızı 20 damla/dakika olacak şekilde ayarlanmalıdır.<sup>24</sup> Yaşlı bireylerde transfüzyon hızı ve uygulama süresi bireyin komorbid durumu göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. Hastanın yaşam bulguları transfüzyon öncesi ve transfüzyon başlangıcında kontrol edilmelidir. Kan transfüzyonu sırasında ilk 15 dakika oldukça önemlidir. Bu nedenle transfüzyonun 15. dakikasında yaşamsal bulgular tekrar kontrol edilmeli normalden sapma durumunun olup olmadığı değerlendirilmelidir.<sup>25</sup> Bu süre içinde yaşlı bireyin klinik durumu ve yaşamsal bulgularında bir değişiklik yoksa transfüzyon süresince her 30 dakikada bir yaşamsal bulguların değerlendirilmesi önerilmektedir.<sup>22,24,25</sup>

### ***Yaşlı Bireylerde Transfüzyon Sonrası Bakım***

Transfüzyon sonrasında yaşamsal bulgular tekrar değerlendirilmeli ve transfüzyon öncesi ölçümlerle karşılaştırılmalıdır. Transfüzyon sonrasında dört saate kadar en az yarım saatte bir ya da saatlik yaşamsal bulgular değerlendirilmelidir.<sup>22,24,25</sup> Yaşlı bireylerde vücut sıcaklığının 1°C'lik artışı bile reaksiyonların erken habercisi olabileceğinden dikkate alınmalıdır. Transfüzyon sonrası yapılan tüm işlemler kayıt altına alınmalıdır. Transfüze edilen her kan ünitesinde transfüzyon başlama ve bitiş saati, hastanın transfüzyon süresince ölçülen yaşamsal bulguları hemşire tarafından hastane protokolüne uygun bir şekilde kaydedilmelidir.<sup>25</sup>

### ***Yaşlı Bireylerde Transfüzyona Bağlı Gelişen Reaksiyonlar***

Yaşlı bireylerde transfüzyona bağlı en sık transfüzyonla ilişkili aşırı dolaşım yüküne bağlı reaksiyonların; en az ise akut akciğer hasarı ve ABO uyumsuzluğunun ortaya çıktığı saptanmıştır.<sup>11,26</sup> Lubart ve ark.'nın (2014) geriatrik hastalarda yapmış oldukları çalışmada en sık gözlenen reaksiyonun ateş olduğu bildirilmiştir.<sup>6</sup> Beyler ve ark.'nın (2010) yapmış oldukları çalışmada ise hemolitik olmayan ateşli transfüzyon reaksiyonlarının çok yaygın görüldüğü transfüzyon yapılan beş hastadan birinde bu reaksiyonun ortaya çıktığı saptanmıştır.<sup>11</sup>

### ***Transfüzyona Bağlı Volüm Yüklenmesi***

Kılavuzlarda, 80 yaş ve üzerindeki bireylerin anemiye genç yetişkinlere göre daha az tolere ettiği, ileri yaşta transfüzyona bağlı volüm yüklenmesinin ise daha sık görüldüğü bildirilmektedir.<sup>15</sup> Transfüzyona bağlı volüm yüklenmesi kan transfüzyonunun hızlı yapılmasına ya da kan transfüzyonu ile fazla miktarda sıvı verilmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşlı bireyde kalp ve böbrek yetersizliği gibi kronik hastalıkların tabloyu ağırlaştırdığı saptanmıştır.<sup>11,15,27</sup>

Volüm yüklenmesi, dolaşan kan hacminin artması sonucu artan hidrostatik basıncın etkisi ile alveollerde sıvı birikimine neden olmaktadır. Buna bağlı olarak dispne, siyanoz, hipertansiyon, taşikardi gibi klinik semptomlar ortaya çıkmaktadır. Volüm yüklenmesi saptanan hastada transfüzyon durdurulur ve hastaya yüksek Fowler pozisyonu verilir. Özellikle yaşlı bireylerde ve pulmoner ya da kardiyak fonksiyonel durumu iyi olmayan hastalarda transfüzyon yavaş uygulanmalı, transfüzyon öncesi ve sonrası volüm yüklenmesi açısından değerlendirme tekrarlanmalıdır.<sup>23</sup>

Dolaşım yüklenmesini önlemek için kardiyak ve renal fonksiyonlar transfüzyon öncesi değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir. Yaşlı bireylerde transfüzyon ünite bazında yapılmalı transfüzyon öncesi ve sonrası endike ise diüretik tedavisi (1mg/kg olacak şekilde) uygulanmalıdır. Aldığı çıkardığı sıvı takibi ve volüm yüklenmesi bulgularının erken dönemde

belirlenmesi için izlem yapılmalı ve gerektiğinde doktor isteminde yer alan diğer tedaviler uygulanmalıdır.<sup>24,28</sup>

### ***Transfüzyonla İlişkili Akut Akciğer Hasarı***

Yaşlı bireylerde görülen transfüzyonla ilişkili akut akciğer hasarı nadir görülen fakat önemli reaksiyonlar arasında yer almaktadır. Akut akciğer hasarı, kan transfüzyonu sırasında veya transfüzyondan sonra 6 saat içinde ortaya çıkan, yeni başlangıçlı, kardiyojenik olmayan pulmoner ödem ile birlikte akut hipoksi gibi semptomlarla seyreden bir transfüzyon reaksiyonudur.<sup>29</sup> Menis ve ark.'nın (2014) yapmış olduğu çalışmada akut akciğer hasarının yaşlı bireylerde yüksek oranda görüldüğü ve transfüze edilen ünite sayısı arttıkça insidansının arttığı saptanmıştır.<sup>30</sup>

Akut akciğer hasarından şüphelenildiğinde transfüzyon derhal durdurulmalı, hastanın hekimi ve kan merkezi durumdan haberdar edilmelidir.<sup>30</sup> Spesifik bir tedavisi olmamakla birlikte destekleyici bakım tedavinin temelini oluşturmaktadır. Hipoksemi varlığında oksijen desteği sağlanmalıdır. Oksijen desteği ile dispnenin rahatlatılmadığı olgularda mekanik ventilasyon uygulamasına geçilmektedir.<sup>24,30</sup>

### ***Febril Hemolitik Olmayan Transfüzyon Reaksiyonları***

Yaşlı bireylerde görülen bir diğer reaksiyon ise febril hemolitik olmayan transfüzyon reaksiyonlarıdır. Febril hemolitik olmayan transfüzyon reaksiyonu transfüzyonu takiben 4 saat içinde vücut sıcaklığının transfüzyon öncesine kıyasla 1.8°C veya 1°C artması olarak tanımlanmaktadır.<sup>31</sup> Bu reaksiyonların diğer reaksiyonlara oranla daha az bildirildiği insidansının ise yüksek olduğu düşünülmektedir.<sup>11,15</sup> Yaşla birlikte insidansının arttığı ve 24 saatten daha kısa sürede ortaya çıktığı bildirilmektedir.<sup>6,15</sup>

Reaksiyon fark edilir edilmez transfüzyon durdurulmalı ve antipiretikler ile bireyin ateşi düşürülmelidir. Vital bulgu takibi yapılmalı, ateşe eşlik eden diğer semptomlar tanılanmalıdır. Bireyin vücut sıcaklığı sürekli izlenerek, transfüzyonun devam kararı hekim ve hemşire tarafından yeniden değerlendirilmelidir.<sup>31,32</sup>

### ***ABO Uyumsuzluğu***

ABO ile uyumsuz kanın yanlış transfüzyonu, 15.000'de bir tahmini insidansı ile ölümcül transfüzyon reaksiyonlarının ana nedeni olmaya devam etmektedir.<sup>11</sup> Bu nedenle bu türde transfüzyon reaksiyonunun gelişme riskini en aza indirmek için transfüzyon öncesi hemşire, doğru yöntem ile doğru hastadan uygun tüpe kan örneğini almalı ve kan merkezine ulaştırılmasını sağlamalıdır. Kan transfüzyonu yapılmadan önce mutlaka kan merkezinden gelen kan torbası üzerindeki bilgiler, en az iki hemşire tarafından kontrol edilmeli ve yukarıda da belirtildiği gibi ABO, RhD ve kişisel verici numarası açısından kan torbası ve uyumluluk

etiketi farklı olup olmadığı yönünden değerlendirilmelidir. Yaşlı bireylerde eşlik eden komorbid hastalıkların varlığı göz önüne alınarak, sadece hasta beyanına dayalı olarak değil hemşire tarafından da kan grubunun uyumlu olup olmadığı kontrol edilmelidir.<sup>24,25,32</sup>

### **Yaşlı Bireylerde Transfüzyona Bağlı Gelişen Reaksiyonlarda Hemşirelik Bakımı**

Transfüzyona bağlı reaksiyonlarda ilk adım infüzyonu durdurmak olmalıdır. Tüm şüpheli reaksiyonlarda hastadan sorumlu hekim ve kan merkezi bilgilendirilmelidir. Akut reaksiyonlar, transfüzyon yapılan hastaların %1-2' sinde ortaya çıkabilmektedir.<sup>27</sup> Akut şekilde ortaya çıkan transfüzyon reaksiyonlarının büyük bir kısmı ölümcül olabildiğinden acil müdahale gerekebilmektedir.<sup>27,33</sup> Yaşlı bireylerde transfüzyona bağlı gelişen reaksiyonlarda yapılacak hemşirelik uygulamaları Şekil 1'de açıklanmıştır.<sup>20,27,33,34</sup>

#### ***Hafif Şiddetli Reaksiyonlarda Hemşirelik Bakımı***

Reaksiyonun hızlı bir şekilde tanınması ve yönetilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle reaksiyondan şüpheleniliyorsa transfüzyon hemen durdurulmalı, kan torbası ve hasta kimlik bilgileri yeniden kontrol edilmelidir. Hafif reaksiyon söz konusu ise transfüzyon yavaşlatılmalı ve gerekirse antihistaminik ajanlar uygulanmalıdır. Otuz dakika içinde klinik iyileşme sağlanırsa transfüzyon yavaş bir şekilde devam ettirilmelidir.<sup>33</sup>

#### ***Orta Şiddetli Reaksiyonlarda Hemşirelik Bakımı***

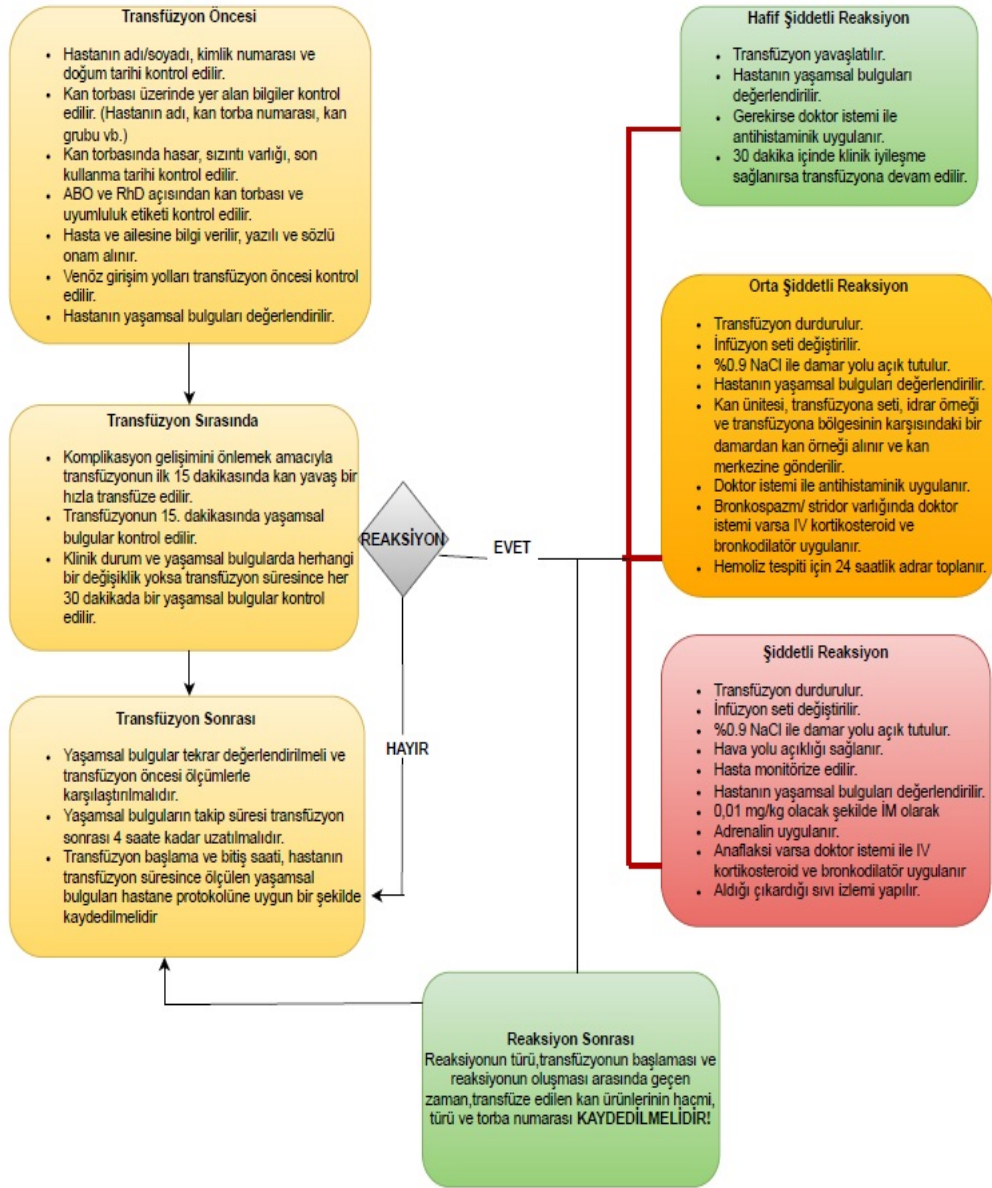
Orta şiddetli reaksiyon varlığında, diğer reaksiyonlarda olduğu gibi infüzyon durdurulmalı, infüzyon seti değiştirilmeli ve %0.9 NaCl ile damar yolu açık tutulmalıdır.<sup>33</sup> Kan ünitesi, transfüzyon seti, idrar örneği, transfüzyon bölgesinin karşısındaki bir damardan alınan yeni kan örnekleri kan merkezine araştırılmak üzere gönderilmelidir. Bu aşamada antihistaminik ajanlar verilebilmektedir. Bireyde bronkospazm, stridor gelişmesi durumunda IV kortikosteroidler ve bronkodilatörler uygulanabilir.<sup>27,34</sup> Hemoliz tespiti için 24 saatlik idrar toplanıp araştırılmak üzere laboratuvara gönderilmelidir. Klinik düzelme varlığında yeni bir kan ünitesi ile transfüzyona yavaş bir şekilde başlanmalı, yaşlı birey dikkatle gözlenmelidir.<sup>20</sup>

#### ***Şiddetli Reaksiyonlarda Hemşirelik Bakımı***

Şiddetli reaksiyon varlığında transfüzyon durdurulmalı, infüzyon seti değiştirilmeli ve damar yolu açık tutulmalıdır. Hava yolu açıklığı sağlanmalı, maske ile yüksek akımlı oksijen verilmelidir.<sup>20</sup> Adrenalin 0.01 mg/kg olacak şekilde intramüsküler olarak uygulanmalıdır. Anafilaksi semptomları varsa IV kortikosteroidler ve bronkodilatörler verilmelidir. Aldığı çıkardığı sıvı izlemi yapılmalı, yüklenme bulguları söz konusu ise diüretikler (1mg/kg) verilmelidir. Hasta monitörize takip edilmeli, gerekirse inotrop desteğinde izlenmelidir. Reaksiyon gelişmesi durumunda kan merkezine bilgi verilmeli, hastane protokolüne uygun bildirim yapılmalıdır.<sup>27</sup> Gerçekleşen reaksiyon sonrası; reaksiyonun türü, transfüzyonun



başlaması ve reaksiyonun oluşması arasında geçen zaman ve transfüze edilen kan ürünlerinin hacmi, türü ve torba numarası mutlaka kaydedilmelidir <sup>32</sup>



Şekil 1.Yaşlı bireylerde transfüzyona bağlı gelişen reaksiyonlarda yapılacak hemşirelik uygulamaları

## Sonuç

Yaşlanma ile birlikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler tüm organ ve sistemlerde olduğu gibi hematopoetik sistemde de değişikliklere sebep olmaktadır. Yaş ile kan üreten hücrelerin azalması, beslenme bozuklukları ve hematolojik malignitelerin görülme sıklığının artması yaşlı bireylerde transfüzyon oranının da artmasına sebep olmuştur. Transfüzyon oranının artması reaksiyonların görülme sıklığını arttırmış ve bu bireylerde uygun ve etkili hemşirelik bakımını da zorunlu kılmıştır. Yaşlı bireyin komorbid özellikleri de göz önünde bulundurularak

gerçekleştirilen etkili transfüzyon yönetiminin her aşamasında hemşireler yer almakta ve önemli bir rol üstlenmektedirler. Transfüzyon öncesi, sırası ve sonrasında sunulan etkili hemşirelik bakımı yaşlı bireylerde görülen reaksiyon oranını ve buna bağlı mortaliteyi azaltacaktır. Bu nedenle transfüzyon aşamaları kılavuzlara ve güncel bilgilere dayalı olarak yapılmalı, normalden sapmaların erken dönemde belirlenebilmesi amacıyla da birey her aşamada değerlendirilmelidir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansman:** Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

### Kaynaklar

1. Düzgün G, Durmaz Akyol A. Yoğun Bakımda Yaşlı Hastanın Hemşirelik Yönetimi. Durmaz Akyol, A. (Editör). Yoğun Bakım Hemşireliği. 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri, 2023. ss.976-994.
2. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) İstatistiklerle Yaşlılar,2019 [Internet]. [Erişim Tarihi: 29.11.2023]. Erişim Adresi:<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2019-33712#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Ya%C5%9F%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,9%2C1'e%20y%C3%BCkseldi>
3. World Health Organization, Ageing and health, Key facts, 2021 [Internet]. [Erişim Tarihi: 20.11.2023]. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
4. Açar, A. Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi.2020; 3(3):347-354. DOI: 10.38108/ouhcd.752133
5. Akdeniz M, Kavukçu E, Teksan A. Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ve kliniğe yansımaları. İzbrak G. (Ed.) Birinci basamakta yaşlı sağlığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri;2019.s1-15.
6. Lubart E, Segal R, Tryhub N, Sigler E, Leibovitz A. Blood transfusion reactions in elderly patients hospitalized in a multilevel geriatric hospital. J Aging Res. 2014;178298. doi: 10.1155/2014/178298. Epub 2014 Apr 3. PMID: 24804100; PMCID: PMC3997128.
7. Rogers MA, Blumberg N, Heal JM, Langa K.M. Utilization of blood transfusion among older adults in the United States. Transfusion.2011;51(4):710–718. <https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2010.02937.x>
8. Moftah F. Blood transfusion and alternatives in elderly, malignancy and chronic disease. Hematology.2005;10(1): 82–85. <https://doi.org/10.1080/10245330512331389917>
9. Toygar I. , Eskiizmirli Aygör H. , Akyol A. Yaşlı Bireylerde Anemi Prevalansının Retrospektif Olarak İncelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018; 7(1): 17-22.
10. Cappellini MD, Motta I. Anemia in clinical practice-definition and classification: does hemoglobin change with aging?. Seminars in hematology.2015; 52(4):261–269. <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.006>
11. Beyer I, Compté N, Busuioc A, Cappelle S, Lanoy C, Cytryn E. Anemia and transfusions in geriatric patients: a time for evaluation. Hematology. 2010;15(2):116–121. <https://doi.org/10.1179/102453310X12583347010052>
12. Toygar İ, Aygör H, Durmaz Akyol A. Yaşlılıkta Anemi. Durmaz Akyol, A. (Editör). Geriatrik Hematoloji Hastalarında Hemşirelik Yaklaşımı. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları, 2022, 49-64.

13. Loftus TJ, Brakenridge SC, Murphy TW, Nguyen LL, Moore FA, Efron PA, Mohr AM. Anemia and blood transfusion in elderly trauma patients. *J Surg Res.* 2018 Sep;229:288-293. doi: 10.1016/j.jss.2018.04.021. PMID: 29937004; PMCID: PMC6029697.
14. Stauder R, Valent P, Theurl I. Anemia at older age: etiologies, clinical implications and management *Blood.* 2018;131(5):505-14.
15. Le Calvé S, Somme D, Prud'homme J, Corvol A. Blood transfusion in elderly patients with chronic anemia: a qualitative analysis of the general practitioners' attitudes. *BMC Fam Pract.* 2017 Jul 11;18(1):76. doi: 10.1186/s12875-017-0647-8. PMID: 28697791; PMCID: PMC5504771
16. Lanier JB, Park JJ, Callahan RC. Anemia in older adults. *Am Fam Physician.* 2018 Oct 1;98(7):437-442. PMID: 30252420.
17. The Lancet Haematology. Updates on blood transfusion guidelines. *Lancet Haematol.* 2016 Dec;3(12):e547. doi: 10.1016/S2352-3026(16)30172-7. PMID: 27890071.
18. Gregersen M. Postoperative red blood cell transfusion strategy in frail anemic elderly with hip fracture. A randomized controlled trial. *Dan Med J.* 2016 Apr;63(4):B5221. PMID: 27034188.
19. Putot A, Zeller M, Perrin S, Beer JC, Ravisy J, Guenancia C, Robert R, Manckoundia P, Cottin Y. Blood transfusion in elderly patients with acute myocardial infarction: data from the RICO survey. *Am J Med.* 2018 Apr;131(4):422-429.e4. doi: 10.1016/j.amjmed.2017.09.027. Epub 2017 Oct 10. PMID: 29030059.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı, Kanım Uygun Klinik Kullanımı Rehberi, 2020. [Internet]. [Erişim Tarihi: 17.10.2023]. Erişim Adresi: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/37459/0/kanin-uygun-klinik-kullanimi-rehberi-kukk--23-mayis-2020pdf.pdf>
21. Auezova Svetlana Satniyazovna, . "ANEMIA IS A CHRONIC DISEASE". *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, vol. 4, no. 09, Sept. 2022, pp. 12-19, doi:10.37547/TAJMSPR/Volume04Issue09-03.
22. Usta Yeşilbalkan Ö, Akyol A, Ozel F, Kankaya H, Vural Doğru B, Argon G. Assessing Knowledge of Nurses on Blood Transfusion in Turkey. *International Journal of Caring Sciences.* 2019; 12(1): 521-528.
23. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals,2017. [Internet]. [Erişim Tarihi: 18.02.2021]. Erişim Adresi: [https://www.jointcommissioninternational.org/-/media/jci/jci-documents/accreditation/hospital-and-amc/jci-standards-only\\_6th-ed-hospital.pdf](https://www.jointcommissioninternational.org/-/media/jci/jci-documents/accreditation/hospital-and-amc/jci-standards-only_6th-ed-hospital.pdf)
24. Akyol A. *Kan Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı.* İzmir: Meta Basım Yayın; 2013. ss.198-209. ISBN: 9786056351204
25. *Ulusal Kan Ve Kan Bileşenleri Hazırlama, Kullanım Ve Kalite Güvencesi Rehberi,* 2015. [Internet]. [Erişim Tarihi: 20.07.2023] Erişim Adresi: <http://www.kan.org.tr/images/pdf/KAN-VE-KAN-BILESEN-ulusal-kan.pdf>
26. Polat Ü, Sözeri Öztürk E. Yaşlı bireylerde anemi ve hemşirelik yaklaşımı. *Bakırköy Tıp Dergisi.* 2015;11(4):137 – 142.
27. World Health Organization, *Clinical Transfusion Practice Guidelines For Medical Interns Bangladesh,*2016. [Internet]. [Erişim Tarihi:18.05.2023.]. Erişim Adresi: [https://www.who.int/bloodsafety/transfusion\\_services/ClinicalTransfusionPracticeGuidelinesforMedicalInternsBangladesh.pdf](https://www.who.int/bloodsafety/transfusion_services/ClinicalTransfusionPracticeGuidelinesforMedicalInternsBangladesh.pdf)

28. Delaney M, Wendel S, Bercovitz RS, Cid J, Cohn C, Dunbar NM.et.al. Transfusion reactions: prevention, diagnosis, and treatment. *Lancet*. 2016 Dec 3;388(10061):2825-2836. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01313-6. Epub 2016 Apr 12. PMID: 27083327.
29. Kim J, Na S. Transfusion-related acute lung injury; clinical perspectives. *Korean journal of anesthesiology*. 2015; 68(2):101–105. <https://doi.org/10.4097/kjae.2015.68.2.101>
30. Menis M, Anderson SA, Forshee RA, McKean S, Johnson C, Warnock R, et.al. Transfusion-related acute lung injury and potential risk factors among the inpatient US elderly as recorded in Medicare claims data, during 2007 through 2011. *Transfusion*, 2014;54(9):2182–2193. <https://doi.org/10.1111/trf.12626>
31. Frazier SK, Higgins J, Bugajski A, Jones AR, Brown MR. Adverse reactions to transfusion of blood products and best practices for prevention. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2017 Sep;29(3):271-290. doi: 10.1016/j.cnc.2017.04.002. Epub 2017 Jun 26. PMID: 28778288
32. Transfusion of Blood and Blood Products, 2012. [Internet]. [Erişim Tarihi: 29.08.2023] Erişim Adresi: <https://opentextbc.ca/clinicalskills/chapter/blood-and-blood-product-administration/>
33. Soutar R, McSparran W, Tomlinson T, Booth C, Grey S. Guideline on the investigation and management of acute transfusion reactions. *Br J Haematol*. 2023;201(5):832-844. doi: 10.1111/bjh.18789. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37211954.
34. Chakravarty-Vartak U, Shewale R, Vartak S, Faizal F, Majethia NK. Adverse Reactions of Blood Transfusion: A Study in a Tertiary Care Hospital. *Int J Sci Stud*. 2016; 4(2):90-94.