

E-ISSN 2148-5348
ISSN 1300-0853

sted

'Bilimsel
ve Dostça'

SÜREKLİ TIP EĞİTİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION
TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ YAYINI | THE PUBLICATION OF TURKISH MEDICAL ASSOCIATION



MART | MARCH
NİSAN | APRIL
2024 | 2024
CİLT 33 | VOLUME 33
SAYI 2 | ISSUE 2

2



**Kurucu Editörler / Founding Editors**

Füsün Sayek, Dr.

Şükrü Hatun, Prof. Dr.

Editör/ Editor

Orhan Odabaşı, Prof. Dr.

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Aylin Sena Beliner, Dr. (MSc, PhD)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Alican Bahadır, Uzm. Dr.

Burcu Tokuç, Prof. Dr.

Onur Naci Karahancı, Dr. Öğr. Üyesi

Alpaslan Türkkkan, Prof. Dr.

Emrah Kırımlı, Uzm. Dr.

Pınar Okyay, Prof. Dr.

Alper Büyükkakkuş, Uzm. Dr.

Münevver Kaynak Türkmen, Prof. Dr.

Rana Savlu, Dr.

Bilimsel Danışma Kurulu / Scientific Advisory Board

Adile Öniz Özgören, Prof. Dr.

Hüsniye Çalışır, Prof. Dr.

Özden Şener, Prof. Dr.

Alis Özçakır, Prof. Dr.

İrem Yıldız, Dr. Öğr. Üyesi

Özlem Sarıkaya, Prof. Dr.

Alp Ergör, Prof. Dr.

İskender Sayek, Prof. Dr.

Remzi Karşı, Dr. Öğr. Üyesi

Alper İskit, Prof. Dr.

Mehmet Özen, Doç. Dr.

S. Songül Yalçın, Prof. Dr.

Arif Onan, Doç. Dr.

Mehmet Raşit Tükel, Prof. Dr.

Semih Baskan, Prof. Dr.

Bahar Gökler, Prof. Dr.

Mehmet Zencir, Prof. Dr.

Serdar Kula, Prof. Dr.

Berna Arda , Prof. Dr.

Mustafa Güler, Av.

Serhat Ünal, Prof. Dr.

Cem Terzi , Prof. Dr.

Mustafa Sülkü, Dr.

Sibel Sakarya, Prof. Dr.

Çetin Turgan , Prof. Dr.

Murat Akova, Prof. Dr.

Sinan Adıyaman, Prof. Dr.

Deniz Çalışkan , Prof. Dr.

Muzaffer Eskiocak, Prof. Dr.

Süleyman Ayhan Çalışkan, Doç. Dr.

Dilek Aslan , Prof. Dr.

Müge Demir, Dr. Öğr. Üyesi

Şevkat Bahar Özvarış, Prof. Dr.

Erdal Akalın , Prof. Dr.

Nalan Çelebi, Prof. Dr.

Şükrü Hatun, Prof. Dr.

Fatih Şua Tapar, Dr.

Naki Bulut, Uzm. Dr.

Ufuk Beyazova, Prof. Dr.

Figen Şahin , Prof. Dr.

Nüket Örnek Büken, Prof. Dr.

Yeşim Gökçe Kutsal, Prof. Dr.

Hakan Şen, Dr.

Orhan Yılmaz, Prof. Dr.

Yeşim Uncu, Prof. Dr.

Hülya Çakmur, Prof. Dr.

Özen Aşut, Prof. Dr.

Yılmaz Yıldız, Doç. Dr.

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Alpay Azap, Prof. Dr.

Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Mert S. Kaplan

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Türk Tabipleri Birliği tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin sürekli eğitimi için iki ayda bir yayımlanmaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is published bimonthly by the Turkish Medical Association for the continuing education of the physicians working at the primary health care services.

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by TUBITAK Turkish Medical Database. *İvasdam nonera nostium te publina, nonemeist in taribus, omneris, etistrunte omnenius*

İletişim Adresi

Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi
GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok.
No: 2 Kat: 4, 06570 Maltepe/Ankara

Tel: 0 (312) 231 31 79 (pbx)
Faks: 0 (312) 231 19 52 - 53
Web: <http://www.ttb.org.tr/STED/>
E-posta: sted@ttb.org.tr



Merhaba,

Alaattin Parlakkılıç “**Evaluation of Nurses' Informatics Competencies in the Pandemic / Pandemide Hemşirelerin Bilişim Yeterliklerinin Değerlendirilmesi**” isimli çalışmasında pandemide hemşirelerin bilgisayar okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve bilgi yönetimi yoluyla bilişim yeterliliğini belirlemeyi amaçlamış. Araştırmada hemşirelerin bilişim yeterliklerinin eğitim durumuna, yaşa ve kullanılan sistemlere göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Duygu Kaba “**Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Problemlerle İnternet Kullanımı ile Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtileri Arasındaki İlişki**” isimli çalışmasında tıp fakültesi öğrencilerinde problemlerle internet kullanımının ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu belirtilerinin pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Yazar bulgular doğrultusunda koruyucu ruh sağlığı hizmetleri planlanırken bu belirtilerin birlikte taranmasının yararlı olacağına ileri sürmektedir.

Nilay Şahin ve arkadaşları “**Akılcı İlaç Kullanımına İlişkin Verilen Eğitimin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgi Düzeylerine Etkisi**” isimli çalışmalarında akılcı ilaç kullanımına ilişkin verilen eğitimin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgi düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada akılcı ilaç kullanımına yönelik verilen eğitiminin öğrencilerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mine Yılmaz ve Yasemin Gümüş Şekerci “**The Relationship Between Quality of Life and Health Literacy in Adults with Celiac Disease: A Cross-Sectional Study / Çölyak Tanılı Yetişkinlerde Yaşam Kalitesi ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma**” isimli çalışmalarında çölyak hastalarının ortalama düzeyin altında yaşam kalitesinin ve sınırlı sağlık okuryazarlığının olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Yazarlar hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin de artabileceğini ileri sürmektedirler.

Ferdağ Yıldırım ve Feyza Kurt “**İlk ve Orta Öğretim Öğrencilerinin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi (Sivas İli 3 Okul Örneği)**” isimli çalışmalarında ilkökul öğrencilerinde ağırlıklı olarak fiziksel, ruhsal sağlık sorunları, uyum ve davranış bozuklukları olduğunu saptamışlardır. Yazarlar okullarda yapılan taramaların sağlık sorunlarını saptamada etkili olduğunu belirterek okul temelli hemşirelik hizmetlerinin yaygınlaştırılmasını önermektedirler.

Yasemin Eda Tekin ve Şahin Bora Tekin “**Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki**” isimli çalışmalarında öğrencilerin sağlık okuryazarlığı düzeyi arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının da arttığını saptamışlardır. Çalışmada öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, medeni durum, sigara kullanma, kronik hastalık, sağlık durumu, fiziksel aktivite ve kitap okuma) etkilendiği bulunmuştur.

Hayriye Çisem Akyıldız ve Pınar Okyay “**Sağlıkta Koruma Kavramının Gelişimi ve Kapsamı**” isimli çalışmalarında sağlıkta koruma düzeylerini, koruma kavramının tarihsel gelişimini ve koruma ile ilgili diğer kavramları ele almışlar. Yazarlar özellikle gelecekteki iklim krizi ve çevresel zorluklarda eşitliği sağlamada koruyucu tıp uygulamalarının maliyet açısından avantajlı olacağına vurgu yapmaktadırlar. Çalışmada, sağlıkta koruma kavramına kapsamlı bir bakış açısı sunularak “koruma tedaviden üstün olacaktır” ilkesi vurgulanmıştır.

Zeynep Tırmıkçıoğlu “**Gebelikte Ağrı Tedavisi: Farmakolojik Yaklaşımlar**” isimli çalışmasında gebelikte akut ve kronik ağrının tedavisinde kullanılabilecek ilaçlar hakkında hem hekim hem de hastalarına bilgi sağlamayı amaçlamaktadır. Yazar, doğru ve yeterli bir bilgilendirme ile gebenin ilaç kullanımına bağlı gebelikte oluşabileceğine inandığı sorunlar hakkındaki kaygılarının azalabileceğini ileri sürmektedir.

Bilimsel ve dostça kalın.

Araştırma / Research

- Evaluation of Nurses' Informatics Competencies in the Pandemic
Pandemide Hemşirelerin Bilişim Yeterliklerinin Değerlendirilmesi
Alaattin Parlaklıç 84
- Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Problemlerli İnternet Kullanımı ile Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtileri
Arasındaki İlişki
The Relationship Between Problematic Internet Use and Symptoms of Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in
Medical Faculty Students
Duygu Kaba 93
- Akılci İlaç Kullanımına İlişkin Verilen Eğitimin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgi Düzeylerine Etkisi
The Effect of Training on Rational Drug Use on the Knowledge Level of Vocational School of Health Services Students
Nilay Şahin, Banu Cihan Erdoğan, Nefise Cevriye Sucu Çakmak 100
- The Relationship Between Quality of Life and Health Literacy in Adults with Celiac Disease: A Cross-Sectional Study
Çölyak Tanılı Yetişkinlerde Yaşam Kalitesi ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma
Mine Yılmaz, Yasemin Gümüş Şekerci 108
- İlk ve Orta Öğretim Öğrencilerinin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi (Sivas İli 3 Okul Örneği)
Evaluation of General Health Status of Primary and Secondary School Students (Sivas Province 3 School Example)
Ferdağ Yıldırım, Feyza Kurt 123
- Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki
The Relationship between Health Literacy Levels and Healthy Lifestyle Behaviors of Health Sciences Faculty Students
Yasemin Eda Tekin, Şahin Bora Tekin 136

Derleme / Review Article

- Sağlıkta Koruma Kavramının Gelişimi ve Kapsamı
The Development and Scope of The Concept of Prevention in Health
Hayriye Çisem Akyıldız, Pınar Okyay 146
- Gebelikte Ağrı Tedavisi: Farmakolojik Yaklaşımlar
Pain Treatment in Pregnancy: Pharmacological Approaches
Zeynep Tirmikçioğlu 157

Kapak Fotoğrafı / Cover Photo



Fotoğraf:
Erdiç Yılmaz
"İzmir Kalaycı"

STED
Fotoğraf Yarışması
albümünden

Alaattin Parlakkılıç¹

DOI: 10.17942/sted.1358099

Geliş/Received: 10.09.2023

Kabul/Accepted: 12.09.2024

Abstract

Purpose: This study aims to determine the informatics competence of nurses in the pandemic through computer literacy, information literacy and information management.

Materials and Methods: The population of this study consists of nurses working in the hospital. The informatics competency questionnaire for nurses was applied to 373 nurses and 322 nurses answered. The response rate of the questionnaire was 86.0%.

Findings: In the study, the information literacy and information management levels of the participants in the 18-29, 30-39 and 40-49 age groups were found to be higher than the participants aged 50 and over, and the computer literacy levels of the participants with postgraduate education were higher than the participants aged 50 and over. The informatics proficiency levels of participants with postgraduate education are generally higher than participants with undergraduate and high school degrees. Married participants' IT literacy and IT proficiency levels are higher than single participants. There is a very high and positive correlation between computer literacy (r: 0.850), informatics competence (r: 0.807) and information management (r: 0.930) and informatics competencies.

Result: Computer literacy was determined as 3.03 ± 0.92 , informatics literacy was determined 3.04 ± 0.94 and information management was determined as 3.13 ± 1.00 . The study concluded that nurses' informatics competencies vary according to educational level, age and systems used.

Keywords: nursing, pandemic; informatics; competence; clinical; information management; computer literacy

Özet

Amaç: Bu çalışma, pandemide hemşirelerin bilgisayar okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı ve bilgi yönetimi yoluyla bilişim yeterliliğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmanın evreni hastanede görev yapan hemşireler oluşturmaktadır. Hemşirelere yönelik bilişim yeterlilik anketi 373 hemşireye uygulanmış ve 322 hemşire anketi yanıtlamıştır. Anketin yanıtlanma oranı %86,0 olmuştur.

Bulgular: Çalışmada, 18-29, 30-39 ve 40-49 yaş grubundaki katılımcıların bilgi okuryazarlığı ve bilgi yönetimi düzeyleri 50 yaş ve üzeri katılımcılardan, lisansüstü eğitime sahip katılımcıların bilgisayar okuryazarlığı düzeyleri ise 50 yaş ve üzeri katılımcılardan daha yüksek tespit edilmiştir. Lisansüstü eğitime sahip katılımcıların bilişim yeterlilik düzeyleri genel olarak lisans ve lise mezunu katılımcılara göre daha yüksektir. Evli katılımcıların bilişim okuryazarlığı ve bilişim yeterlilik düzeyleri bekar katılımcılara göre daha yüksektir. Bilgisayar okuryazarlığı ile (r: 0,850), bilişim yeterliliği (r: 0,807) ve bilgi yönetimi (r: 0,930) ile bilişim yeterlilikleri arasında çok yüksek ve pozitif bir korelasyon vardır.

Sonuç: Bilgisayar okuryazarlığının $3,03 \pm 0,92$, bilişim okuryazarlığının $3,04 \pm 0,94$ ve bilişim yönetiminin $3,13 \pm 1,00$ olarak belirlenmiştir. Araştırmada hemşirelerin bilişim yeterliklerinin eğitim durumuna, yaşa ve kullanılan sistemlere göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: hemşirelik; pandemik; bilişim; yeterlik; klinik; bilişim yönetimi; bilgisayar okuryazarlığı

¹ Prof. Dr., Ufuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri (Orcid no: 0000-0002-6834-6839)

Introduction

As COVID-19 continues to threaten people's health and the global economy, governments are urgently looking for new tools to make policy and deal with the crisis. The trends reveal policies such as tracking the COVID-19 pandemic, alerting vulnerable populations, social distancing adaptation and staying home (1).

In the presentation and education of nursing services, informatics is used to provide information and data in an accurate, sufficient, and fast manner, and to make daily applications such as care applications and communication serially. The rapid entry and spread of information technology in the field of nursing causes the formation of nursing informatics due to the knowledge specific to the field of nursing (2). In this context, it is thought that the study is necessary for the nursing profession, examining the informatics competency levels of nurses and examining the factors affecting the informatics competency levels of nurses (3).

- Do the informatics competency levels of nurses differ according to their demographic characteristics?
- What is the status of computer literacy of nurses in the pandemic?
- What is the status of information literacy of nurses in the pandemic?
- What is the status of information management skills of nurses in the pandemic?
- What is the relationship between nurses' computer literacy, information literacy, and information management in the pandemic?

Information Technology in the Pandemic

The digitalization process in health, which started in the 2000s, has gained great momentum today. The main reason for digital technologies to come to the fore is that the pandemic creates a ball of problems in many areas. Large-scale natural or biological disasters confront health systems with the necessity of coping with many problems in a short time. Some of the problems caused by COVID-19 around the world can be summarized as follows (4):

- In coordination between fragmented or dispersed decision-making mechanisms,
- Lack of communication between health decision-making institutions and facilities,

- Insufficient integration between local and national emergency management systems,
- Insufficient and fragmented data on the patient's location and condition,
- Medical human resources and material stock insufficiency,
- Lack of instant information about the occupancy rate of the intensive capacity,
- Inability to monitor the movements of infected people,
- Insufficient sharing of information between health professionals and decision-makers.

In the provision of treatment services, the specialization of health institutions and their personnel, the effective use of medical technologies, the integration of health institutions at different stages with each other expected to provide health services (5). The purpose of using information technologies in the field of health is to benefit from advanced technology and experience while providing treatment services in accordance with the needs of patients, not to compromise on quality, to determine not only the treatment of diseases, but also their causes (6).

Nursing Informatics

Nursing informatics has been defined as "the combined use of computers, information and nursing science in all areas of nursing care, from planning to evaluation". Thanks to the systems, the processing, and management of information become easier. Thus, evaluation of the patient, monitoring, preparation of care plans, etc. It helps to make nursing operations easier and faster (7). Organizing, providing, and recording health services are provided electronically by information systems. Thanks to information systems, nurses plan the procedures to be applied to the patients, and stock control of the materials and drugs to be used in these processes. Both diseases are clearly identified and wrong treatment practices are prevented (8). Information systems are used in three areas in nursing (9):

- In clinical applications,
- In management services,
- In education and training programs.

Computer Literacy

The computer is defined as a versatile tool that offers unique opportunities in terms of teaching and learning, unlike other teaching tools. The

importance of the computer in education and the most basic feature that distinguishes the computer from other tools stems from its use as a production, management, presentation, teaching, and communication tool (10). To learn basic computer knowledge; accessing information, increasing the quality of life with computers in daily life or using them for entertainment; to be able to follow, discuss and comment on the innovations related to computers; It can be said that people who have access to skills such as comparing and appreciating information technologies at a certain level are computer literate. It is very important to give computer literacy in integrity that starts in the last year of the first level of basic education and continues with secondary education. In university years, this situation requires the development of previously acquired computer knowledge and skills for research and problem-solving (11).

Information Technology Literacy

The “new” literacies are important in terms of the expectations of individuals from their current and future private and professional lives, as they include the evolution in digital and media technologies. This “new” literacy, namely information literacy; includes features such as innovative text formats (such as multimedia or hybrid texts), new reader expectations and new activities (12). With digitalization, media gained features such as interactivity, virtuality, and modularity, and thanks to these features, media consumers switched from passive to active roles. The internet environment, in which media consumers are actively involved, continues to develop as an international social network that is open, transparent, easily accessible, and easily created, away from concepts such as space and time, and most importantly, enabling virtual identities. With the rapid introduction of the internet into the lives of individuals, many transformations and changes have taken place in the lives of individuals. In particular, traditional communication understanding and practices have started to take place in the virtual environment, and in this context, users have become both producers and consumers of information (13).

Information Management

Information systems have a role in helping businesses perceive changes in their environment and act accordingly. Information systems are

key tools in assisting managers in scanning the environment and detecting external changes that may require organizational action. The systems that ensure that the information used in the management of an organization is processed and transmitted to the necessary places in a timely and accurate manner (14). It is stated that management information systems are computer-based systems that provide management with various tools to organize, evaluate and effectively manage parts of an organization. On the other hand, stated that any system consisting of hardware and software developed to meet the needs of the management from the upper level to the lower level, considering the objectives of the enterprise, is a management information system (15). Managers make decisions by evaluating the information they have. Having wrong or incomplete information often leads to wrong decisions, even if the manager is highly qualified. Because the ability to make the right decision alone is not enough to make the right decisions. It is necessary to nurture this skill with the necessary knowledge (16).

Information Competence

Competence is the ability to meet complex demands for a specific task using psychosocial resources such as skills, attitudes, personality, creativity, cognitive skills, motivation. Competence is also conceptualized as a basic feature that enables superior and average performances of a task to emerge (17). In the light of the concept of competence and academic definitions, three main lines that makeup competence can be mentioned. These lines are; it is expressed as Knowledge, Skill, and Attitude. It should be said that competence is revealed when these dimensions are combined (18).

Knowledge: It is possible to explain it as a product obtained in the light of science, processed with the intellectual powers of individuals, and integrated with the objects or symbols of a language. The sum of knowledge can be gained through experience gained over time, or it can be gained through education. In this respect, it is necessary to know the ways and methods to be followed in the reservation and to use the necessary tools at the same time (19).

Skill: It is possible to explain skill as the ability to perform a predefined or determined job that is believed to be difficult and requires

professionalism. In order to have a skill in a subject, it is necessary to have talent in that subject first. The share of experience in acquired skills is observed at a very high level. While knowledge is generally acquired through education, skill can be acquired by living or by experience. Thus, skill can occur as a result of transferring and teaching experiences in the relationship of master-apprentice, subordinate-superior, supervisor-officer. In this respect, the skill is formed gradually (20).

Attitude: It is a systematic belief and thought system that individuals form in their minds towards a certain person, institution, organization, or object. The attitude of individuals on a particular issue is an important factor that shapes the behavior on that issue or directs the totality of actions. Therefore, the attitude and perspective of the employee about teamwork come to the fore. If the employee thinks that the cooperation will benefit the business and himself, he will have a positive attitude about teamwork (21). The organizational culture is at a very important point in the formation of attitudes. If the teamwork spirit has become the organizational culture and its importance is understood by all human resources, individuals will display an attitude that teamwork is an important issue within the organization (22).

Methods

Study universe

The study was carried out using the quantitative research method. The research was carried out with the survey method, one of the quantitative research techniques. The Nursing Informatics Competency Evaluation Questionnaire was applied to the 373 nurses working in City Hospitals. The informatics competency questionnaire was answered by 322 nurse. The response rate of the questionnaire was 86.0%. The permission was given with the Ethics Committee decision dated 12/24/2020 and numbered 2020/76.

Data collection

The Nursing Informatics Competency Evaluation Questionnaire, which was used in the study by Rahman (2015), was used as a data collection tool in the research by permission of the researcher with e-mail (23). The questionnaire was a 5-point Likert-type scale consisting of 30 questions. The questionnaire consisted of three

sub-dimensions: "Information Literacy" (10 Items), "Computer Literacy" (13 Items), and "Information Management" (7 Items).

Statistical analysis

While evaluating the findings obtained in the study, SPSS 25.0 Statistics package program was used. While evaluating the study data, descriptive statistical methods (Frequency, Percentage, Mean, Standard deviation) method were used. In the case of two groups in the comparison of quantitative data, independent samples t test in the comparison of the parameters with normal distribution between groups, in the case of more than two groups in the comparison of quantitative data, One-way Anova test in the comparison of the parameters with normal distribution between groups, and the One-way Anova test in the comparison of the parameters that cause difference Tukey test was used to determine the group. The results were evaluated at the 95% confidence interval, at the $p < 0.05$ significance level.

Results

Demographic Information

The characteristics of the participants participating in the research were discussed from a demographic perspective. The demographic information of the participants was obtained and shown in Table 1.

Analysis

The relationships between the demographic characteristics of the participants and their informatics competence are shown in Table 2.

The participants' informatics competency levels according to their genders was examined with the Independent T-Test. As a result of the analysis, it was determined that the informatics competency levels of the participants did not differ according to their gender ($p > 0.05$).

The participants' informatics competency levels according to their ages was examined with the One-Way ANOVA Test. As a result of the analyzes, it was determined that the informatics competence levels of the participants differ according to their ages ($p < 0.05$). As a result of the Post-hoc (Tukey test) analysis carried out to determine the said differences, the general informatics competence levels and the informatics literacy and informatics management sub-dimensions of the participants aged 18-29, 30-39 and 40-49 were statistically

Table 1. Demographic Information of Participants Participating in the Research (n= 322)

		Number (f)	Percent (%)
Gender	Female	260	80.7
	Male	62	19.3
Age	18-29	142	44.1
	30-39	105	32.6
	40-49	58	18.0
	50 and over	17	5.3
Educational Status	High school	32	9.9
	Associate degree	45	14.0
	Licence	194	60.2
	Graduate	51	15.8
Marital status	Single	123	38.2
	Married	199	61.8
Seniority (years)	0-5	120	37.3
	6-10	80	24.8
	11-15	36	11.2
	16-20	35	10.9
	21 and above	51	15.8
Ipad Usage	Yes	89	27.6
	No	233	72.4
Tablet Usage	Yes	176	54.7
	No	146	45.3
Smartphone Usage	Yes	319	99.1
	No	3	0.9
Laptop Usage	Yes	267	82.9
	No	55	17.1
Smart Watch Usage	Yes	108	33.5
	No	214	66.5
Non-Smart Cell Phone Usage	Yes	27	8.4
	No	295	91.6

higher than the participants aged 50 and over was found to be high.

The informatics competence of the participants according to their educational status was examined with the One-Way ANOVA Test. As a result of the Post-hoc (Tukey test) analysis carried out to determine that the informatics competency as computer literacy, informatics literacy and information management of the graduates are statistically higher than all the other participants ($p < 0.05$)

The informatics competence levels according to their marital status was examined with the Independent T-Test. As a result of the analysis,

it was determined that the information literacy levels and general informatics competence levels of the married participants were statistically higher than the single participants ($p < 0.05$).

The informatics competency levels of the participants according to their seniority in nursing was examined with the One-Way ANOVA Test. The analyzes revealed that the informatics competency levels did not differ according to their seniority in nursing ($p > 0.05$).

The informatics competency levels of the participants according to their Ipad usage status was examined with the Independent T-Test. As a result of the analyzes, it was determined

Demographic	Feature	N	Mean	T	p
Gender	Woman	260	3.0638	0.006	0.995
	Male	62	3.1355		
Age	18-29	142	3.0573	3.505	0.016
	30-39	105	3.1616		
	40-49	58	3.0948		
	50 and above	17	2.4059		
Educational background	High school	32	2.8750	4.016	0.008
	Associate	45	3.0052		
	Degree				
	Licence	194	3.0064		
	Postgraduate	51	3.4516		
Marital status	Single	123	2.9122	-2.452	0.015
	Married	199	3.1573		
Seniority (Years)	0-5	120	3.1881	0.181	0.948
	6-10	80	3.1304		
	11-15	36	3.1310		
	16-20	35	3.0490		
	21 and over	51	3.0840		
iPad Usage	Yes	89	3.5315	5.140	0.001
	No	233	2.8850		

that the computer literacy, information literacy, information management and general information competence levels of the participants using Ipad, laptop, smartwatches, smartphone and tablets were statistically higher than the participants who did not use Ipad ($p < 0.05$).

The relationship between IT competency levels and computer literacy, IT literacy and IT management was examined with the Pearson

Correlation coefficient. As a result of the analysis, in Table 3 it was determined that there was a very high level and positive relationship between computer literacy, information literacy, information management and information competencies.

When the informatics competency levels of the participants were examined, it was determined that the computer literacy level was 3.03 ± 0.92 , the information literacy level was 3.04 ± 0.94 ,

		Computer Literacy	IT Literacy	IT Management	Informatics Competence
Computer Literacy	r	1			
	p				
IT Literacy	r	0.850 **	1		
	p	<0.001			
IT Management	r	0.807 **	0.924 **	1	
	p	<0.001	<0.001		
Informatics Competence	r	0.930 **	0.977 **	0.948 **	1
	p	<0.001	<0.001	<0.001	

	N	Mean	Std. Deviation
Computer Literacy	322	3.0379	0.92105
IT Literacy	322	3.0447	0.94141
IT Management	322	3.1358	1.00083
Informatics Competence	322	3.0637	0.90549

and the information management level was 3.13 ± 1.0 , and the general information competency level was 3.06 ± 0.90 . Within the framework of these results, it is necessary to increase the computer literacy and informatics literacy levels of nurses as shown in Table 4.

Discussion

The informatics competency levels of nurses were examined in three dimensions. It was observed that nurses' information management levels were high and their computer literacy levels were low. Following analysis, it was found that there was no gender difference in the participants' levels of informatics competency. The results of the analyses showed that the informatics skill levels were not influenced by the nurses' seniority.

It was seen that married participants had greater levels of general informatics competence and information literacy than single participants. The graduates' informatics competency as measured by computer literacy, informatics literacy, and information management was shown to be higher than that of the other participants.

The analysis revealed that the participants who used iPads, laptops, smartwatches, smartphones, and tablets had greater levels of computer literacy, information literacy, information management, and general information competence than the participants who did not use iPads.

In the study, the socio-demographic characteristics of the nurses' informatics competency levels were examined and the first difference was that the nurses' informatics competency levels differ according to their ages. Thus, it has been determined that the general informatics competence levels and the informatics literacy and informatics management sub-dimensions of the participants aged 18-29, 30-39 and 40-49 years old are at a higher level than the participants aged 50 and over. Within the framework of the studies carried out in the literature on the subject

of the study, Takak (2019) found that the levels of informatics competence differ according to age in his research, and it is seen that this finding is in parallel with the finding obtained in this study (24). Mazak (2018) also found in his study that the readiness for information technologies was lower among nurses and higher among those who were older (25).

Information management, computer literacy, information literacy, and information skills were found to be positively correlated and at a very high level. Finally, it was seen that information competence levels of the Turkish nurses were found to be higher than in the study carried out by Saribaş (2020) and applied to nurses in Afghanistan (26).

Conclusion

In the study, it was determined that the informatics competency levels of the nurses differed according to their marital status. Another result obtained as a result of the analyzes is that the use of technological devices by nurses makes a difference on their informatics competency levels. According to this, the computer literacy, information literacy, information management and general information competency levels of the participants who use Ipad, laptop, mobile phones, tablets and smart watches are higher than the participants who do not use them. IT competenc as computer literacy, information literacy and computer literacy have high relations information management. According to the study's conclusion, nurses' informatics competencies differ depending on their age, educational background, and the systems they utilize.

Funding: None

Conflict of interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Contact: Alaattin Parlakkılıç
E-Mail: aparlakklc@gmail.com

References

1. OECD. Beyond containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD. 2020. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/beyond-containment-health-systems-responses-to-COVID-19-in-the-oecd/>. Accessed August 2023.
2. Şendir M, Kızıl H, Açiksöz S. The reflection of healthcare informatics systems on nursing practices. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi* 2019;2(1):2-9. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sauhsd/issue/45374/473271>
3. Forman Tracia M; Armor David A, Miller Ava S. A review of clinical informatics competencies in nursing to inform best practices in education and nurse faculty development, *Nursing Education Perspectives*: 1/2 2020 - Volume 41 - Issue 1 - p E3-E7 doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000588
4. Ferretti L, Wymant C, Kendall M, Zhao L, Nurtay A, Abeler-Dörner L, Parker M, Bonsall D, & Fraser C. Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science (New York, N.Y.)* 2020. 368(6491), eabb6936 <https://doi.org/10.1126/science.abb6936>
5. Hardavella G, Aamli-Gaagnat A, Frille A, Saad N, Niculescu A, & Powell P. Top tips to deal with challenging situations: Doctor-patient interactions. *Breathe (Sheffield, England)*. 2020;13(2):129–35. <https://doi.org/10.1183/20734735.006616>.
6. Alotaibi YK, Federico F. The impact of health information technology on patient safety. *Saudi Medical Journal*. 2017;38(12):1173–80. <https://doi.org/10.15537/smj.2017.12.20631>
7. Urquhart C, Currell R, Grant MJ, Hardiker NR. Withdrawn: Nursing record systems: Effects on nursing practice and healthcare outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2018;5(5):CD002099. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002099.pub3>
8. Kieft RA, de Brouwer BB, Francke AL. et al. How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care: A qualitative study. *BMC Health Serv Res* 2014;14:249. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-249>.
9. Salameh B, Eddy LL, Batran A, Hijaz A, Jaser S. nurses' attitudes toward the use of an electronic health information system in a developing country. *SAGE Open Nursing*. 2020. <https://doi.org/10.1177/2377960819843711>
10. Varela-Ordorica, Sandra Araceli, Valenzuela-González, Jaime Ricardo. Use of information and communication technologies as a transversal competence in teacher training. *Revista Electrónica Educare*, 2020;24(1):172-191. Epub January 30, 2020. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.10>.
11. Serdyukov P. Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning* 2017;10(1):4-33 <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
12. McGuinness C, Fulton C. Digital literacy in higher education: A case study of student engagement with e-tutorials using blended learning. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*. 2019;18:1-28. <https://doi.org/10.28945/4190> .
13. TWI2050 - The World in 2050. The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges. Report prepared by The World in 2050 initiative. International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). 2020. Laxenburg, Austria. www.twi2050.org. Accessed July 2023.
14. García-Carbonell N, Martín-Alcázar F, Sánchez-Gardey G. Facing crisis periods: A proposal for an integrative model of environmental scanning and strategic issue diagnosis. *Rev Manag Sci*. 2021. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00431-y>.
15. Roshani B. Management Information System. 2021. <https://www.economicdiscussion.net/management/management-information-system/management-information-system/32411>. Accessed July 2023.
16. Alosaimi M. The role of knowledge management approaches for enhancing and supporting education. *Business Administration*. 2016. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I,. English. ffNNT: 2016PA01E064ff. fftel-01816021. Accessed August 2023.
17. Larraz-Rábanos N. Development of creative thinking skills in the teaching-learning Process [Online First], *IntechOpen*. 2021. DOI: 10.5772/intechopen.97780. <https://www.intechopen.com/online-first/76737>
18. Barendsen E, Henze I. Relating teacher PCK and teacher practice using classroom

- observation. *Res Sci Educ* .2019;49:1141–75
<https://doi.org/10.1007/s11165-017-9637-z>
19. McGregor K. Skills, abilities, knowledge, and competence. What's the difference? 2021. <http://blog.psychpress.com.au/2016/10/skills-abilities-knowledge-and.html>. Accessed August 2023.
 20. Galutira GD. Theory of reflective practice in nursing. *International Journal of Nursing Science*. 2018;8(3):51-6. doi: 10.5923/j.nursing.20180803.02.
 21. Nescolarde-Selva J, Usó-Doménech J-L, & Gash H. What are ideological systems? *Systems*. 2017;5(1):21. doi:10.3390/systems5010021 <http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft6000078s/>
 22. Black S, Gardner DG, Pierce JL, and Steers R. *Organizational Behavior*. 2019. URL: <https://opentextbc.ca/organizationalbehavioropenstax/>
 23. Rahman A. Development of a Nursing Informatics Competency Assessment Tool (NICAT). 2015. URL: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2849&context=dissertations>. Accessed June 2023.
 24. Takak İO. A Framework for the Evaluation of Information Technology Literacy of Physicians on the Provision of Health Care Information System Services in Hospitals, Master's Thesis. 2019. Ufuk University, Management Information Systems, Ankara
 25. Mazak T. The Impact of Information Technology Readiness of Nurses on Their Job Performance, Master's Thesis. 2018. Ufuk University, Management Information Systems, Ankara
 26. Sarıbaş V. Assessment of Nurses' Informatics Competence: A Practice in Afghanistan, Master's Thesis. 2020. Ufuk University, Management Information Systems, Ankara

Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Problemlı İnternet Kullanımı ile Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtileri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Problematic Internet Use and Symptoms of Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in Medical Faculty Students

Araştırma



Duygu Kaba¹

DOI: 10.17942/sted.1276363

Geliş/Received: 03.04.2023
Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

Amaç: Problemlı internet kullanımının (PİK) iki ana özelliği internet kullanımı üzerinde kontrol kaybı ve psikolojik, sosyal, akademik veya mesleki alanlarda yarattığı olumsuz sonuçlardır. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) PİK'e en sık eşlik eden ruhsal bozukluklardan biridir. Hem PİK hem de DEHB semptomlarının akademik performansı ve günlük işleyişi etkileyebileceği göz önüne alındığında, eğitimlerinde ve kariyerlerinde kritik bir aşamada olan tıp fakültesi öğrencileri, bu koşulların olumsuz etkilerine karşı özellikle savunmasız olabilir. Bu doğrultuda çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinde DEHB ve PİK belirtileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu kesitsel araştırmada yaş ortalaması 21,5 (SS=1,1) olan 135 tıp fakültesi öğrencisinin verisi analiz edilmiştir. Öğrenciler bilgi formu, Problemlı İnternet Kullanımı Ölçeği (PİKÖ) ile Yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeğini (Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale, ASRS) doldurmuştur.

Bulgular: Bulgular, dikkat eksikliğinin PİKÖ'nün her üç alt ölçeği ile; hiperaktivite / dürtüsellikliğin ise internetin olumsuz sonuçları ve aşırı kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. İnternette geçirilen süre, PİKÖ ve ASRS ortalama puanları açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte erkeklerin çoğunun (%44,0) internette sıklıkla film/video izlediği, kızların çoğunun (%64,7) ise sıklıkla sosyal medya ve sohbet sitelerinde vakit geçirdiği görülmüştür [$\chi^2(1) = , p = 0,004$]. Regresyon analizinde ise dikkat eksikliği şiddetinin PİKÖ'yü bağımsız olarak yordadığı saptanmıştır ($p < 0,001$).

Sonuç: Tıp Fakültesi öğrencilerinde PİK ve DEHB belirtilerinin pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Bulgularımız doğrultusunda koruyucu ruh sağlığı hizmetleri planlanırken bu belirtilerin birlikte taranmasının faydalı olacağı düşünölmektedir.

Anahtar Kelimeler: internet bağımlılığı bozukluğu; tıp öğrencisi; dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

Abstract

Purpose: The two main features of problematic internet use (PIU) are loss of control over internet use and negative consequences in psychological, social, academic, or professional fields. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most common psychiatric disorders accompanying PIU. When considering that both PIU and ADHD symptoms may affect the academic performance and daily functioning, medical students who are at a critical stage in their education and careers may be particularly vulnerable to the negative effects of these conditions. This study aimed to examine the relationship between ADHD and PIU symptoms in medical school students.

Method: In this cross-sectional study, the data of 135 medical school students with a mean age of 21.5 (SD=1.1) were analyzed. Students filled out the information form, the Problematic Internet Use Scale (PIUS), and the Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale (ASRS).

Results: Findings showed that attention deficit was associated with all three subscales of PIUS and hyperactivity/impulsivity was related to negative consequences and excessive internet use. There is no significant difference between genders in terms of time spent on the internet, and mean scores of PIUS and ASRS; however, it is observed that the majority of males (44.0%) frequently watch films/videos on the internet, while the majority of females (64.7%) spend time on social media and chat websites frequently [$\chi^2(1) = , p = 0.004$]. In the regression analysis, it was found that the severity of attention deficit predicted PIUS independently ($p < 0.001$).

Conclusion: It is seen that PIU and ADHD symptoms are positively related to medical school students. In line with our findings, it is thought that it would be beneficial to screen these symptoms together when planning preventive mental health services.

Keywords: internet addiction disorder; medical student; attention deficit hyperactivity disorder

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-4261-8509)

Giriş

Problemlerli internet kullanımı (PİK) bir şemsiye terim olarak 'internet bağımlılığı', 'patolojik internet kullanımı', 'kompulsif internet kullanımı' yerine giderek daha sık kullanılmakta ve mesleki, akademik, psikolojik vb. sorunların ortaya çıkmasına yol açan, planlanandan daha uzun süreler boyunca karşı konulamaz internet kullanımı olarak tanımlanmaktadır (1).

Son yıllarda, internet kullanımının artması ve çeşitlenmesi ile birlikte, problemlerli internet kullanımı da giderek yaygın hale gelmiştir. PİK'in farklı ülkeler ve farklı gruplar arasında değişen yaygınlık oranları saptanmakla birlikte; Avrupa ve Asya ülkelerinde genel yaygınlığının yaklaşık %8,4 olduğu tahmin edilmektedir (2). Bu oranın ergenlerde ve erken yetişkinlik döneminde daha yüksek olduğu bildirilirken; Türkiye'de üniversite öğrencileri arasında %7,2-12,3 arasında değiştiği belirlenmiştir (3).

Problemlerli internet kullanımının migren, baş ağrısı ve sırt ağrısı gibi fizyolojik sorunların yanı sıra (4); ruhsal hastalıklar (5) ve olumsuz akademik sonuçlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir (6). Türkiye'de PİK ile ilgili yapılan araştırmalarda yalnızlığın, depresyonun, bilgisayar öz yeterliliğinin (7), sosyal öz yeterliliğinin ve akademik kontrol odağının (8) PİK'i anlamlı olarak yordadığı; ayrıca depresyon, obsesif kompulsif semptomlar, duyguları tanımadada güçlük, dürtüsellik (9) ve baş ağrısı şiddetiyle pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (10). Çocuk ve ergen psikiyatrisi polikliniğine başvuran internet bağımlılığı olan ergenlerle yapılan diğer bir araştırmada ise en sık (%83,8) eş tanının dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olduğu gösterilmiştir (11).

DEHB dikkatsizlik ve hiperaktivite-dürtüsellik belirtileriyle giden nörogelişimsel bir bozukluk olup, 12 yaşından önce çocukların %5-7'sini etkilemekte ve olguların yaklaşık %65'inde belirtiler yetişkinlik dönemine sarmaktadır (12). PİK'in DEHB tanılı bireylerde yaygın olarak görüldüğü bildirilmektedir (13). Bu yüksek komobiditenin bozulmuş çalışma belleğine sahip ve gecikmiş hazlardan sıkılan DEHB tanılı bireylerde internetin sürekli bir uyarı akışı ve anında tatmin eden ödüller sağlamasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (14). Literatürde ayrıca prefrontal korteksin işlev bozukluğu açısından

bu iki bozuklukta benzer yönlerin olduğu; DEHB'de bozulmuş inhibisyon mekanizmasının internet kullanımının kontrolünü bozarak internet bağımlılığını artırdığı belirtilmiştir (15). Nitekim bir meta-analizde PİK'i olan bireylere DEHB teşhisi konma olasılığının iki buçuk kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (16). Bununla birlikte PİK ile DEHB arasında gerçekten herhangi bir nedensellik olup olmadığı ve birbirlerine etkisi tartışma konusu olmaya devam etmektedir.

Problemlerli internet kullanımının ve DEHB semptomlarının artan yaygınlığı, günümüz toplumunda büyüyen bir endişe haline gelmiştir. Hem PİK hem de DEHB semptomlarının akademik performansı ve günlük işleyişi etkileyebileceği göz önüne alındığında, eğitimlerinde ve kariyerlerinde kritik bir aşamada olan tıp fakültesi öğrencileri, bu koşulların olumsuz etkilerine karşı özellikle savunmasız olabilmektedir.

Türkiye'de üniversite öğrencilerinde DEHB ve PİK arasındaki ilişkiye kısıtlı sayıda araştırmada değinilmiş (17), tıp fakültesi öğrencilerinde ise bu ilişkinin henüz ele alınmadığı görülmüştür. Bu çalışmada sağlık sistemindeki kritik rollerinin bir sonucu olarak tıp öğrencilerinde DEHB ve PİK belirtileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmış ve pozitif bir ilişki olduğu varsayılmıştır. Tıp eğitiminin zorlu doğası göz önüne alındığında, tıp fakültesi öğrencilerinde DEHB belirtileri ile PİK arasındaki ilişkiyi anlamak büyük önem taşımaktadır. Elde edilecek bulgular, tıp öğrencilerinin akademik başarılarını ve ruhsal sağlıklarını iyileştirmeye yönelik müdahalelerin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel araştırmanın örneklemini Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma örneklemine alınacak birey sayısı G power ile hesaplanmış %95 güven aralığı ve %80 test gücü ile en az 128 kişi olarak belirlenmiştir (d= 0,50, $\alpha=0,05$).

Çalışmaya Kasım 2022- Ocak 2023 tarihleri arasında gönüllülerden oluşan ve Türkçe okuma-yazmayı bilen tüm öğrenciler (n=171) dahil edilmiştir. Tanı konulmuş ruhsal hastalığı bulunan (n=23), eksik veriye sahip ve anketi tamamlamayan öğrenciler (n=13) çıkarıldıktan sonra geriye kalan 135 öğrencinin verileri analiz edilmiştir.

Çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma ve Etik Kurulu (Proje no: KA22/408, Tarih: 19/10/2022) tarafından onaylanmış; Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak katılımcılardan "Bilgilendirilmiş Onam" alınmıştır.

Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form öğrencilerin demografik bilgilerinin yanı sıra; psikiyatrik öyküsünü, not ortalamasını, internette geçirdiği süreyi, internete bağlanma araçlarını, internet kullanım amaçlarını ve sıklığını sorgulayan toplam 12 maddeden oluşmaktadır.

Problemlili İnternet Kullanımı Ölçeği (PİKÖ)

Ceyhan ve ark.'ı (2007) tarafından geliştirilen bu ölçek 5'li Likert tipinde 33 maddeden ve 'internetin olumsuz sonuçları', 'sosyal fayda/ sosyal rahatlık' ve 'aşırı kullanım' olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır (18). Ölçekten alınabilecek toplam puan 33 ile 165 aralığında değişmekte ve yüksek puanlar internet kullanımının sağlıksız hale geldiğini göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,93 bulunmuştur.

Yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder Self-Report Scale, ASRS)

Toplam 18 madde ve 'dikkat eksikliği' ve 'hiperaktivite / dürtüsellik' olmak üzere iki alt boyuttan oluşan bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması Doğan ve ark.'ı (2009) tarafından yapılmıştır (19). Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 72 arasında değişmekte ve yüksek puanlar DEHB belirtilerinin sıklığına işaret etmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,87 bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde IBM-SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Dağılımın normalliği çarpıklık / sivrilik ve ortalama / ortanca değerleriyle belirlenmiştir. Demografik ve klinik özellikleri değerlendirmek için frekans, yüzde, ortalama ve standart sapmalardan oluşan tanımlayıcı analizler kullanılmıştır. Tanımlayıcı analizler yapıldıktan sonra gruplar Pearson ki-kare (χ^2) ve bağımsız örneklem t testleri ile karşılaştırılmıştır. PİKÖ ve ASRS alt ölçekleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir.

PİK'i yordayan faktörleri belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmış; analiz yapılmadan önce doğrusal regresyon varsayımları test edilmiştir. Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu için Pearson korelasyon katsayısı, tolerans ve varyans büyütme faktörü (VIF) değerlerine; aykırı değerler için Cook mesafesine bakılmıştır. "VIF<10 ve tolerans>0,1" koşullarını sağlayan bağımsız değişkenler regresyon modeline dahil edilmiştir. Regresyon analizinde 'Enter' yöntemi kullanılmış; modelin uyumu, Hosmer-Lemeshow ile test edilmiştir. Tüm analizlerde 0,05'in altındaki p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Yaş ortalamaları 21,5 (SS=1,1) olan 135 öğrencinin %63,0'ı (n=85) kızlardan, %37,0'ı (n=50) erkeklerden oluşmaktadır (Tablo 1). Katılımcılar tıp fakültesi 3. (%44,4), 4. (%14,1) ve 5. sınıf (%41,5) öğrencileridir. Öğrencilerin internette geçirdiği ortalama süre 4,3 (SS=1,6) saat olup; %84,4'ü en sık telefon, %8,2'si

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler (n=135)

Tanımlayıcı özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	85	63,0
Erkek	50	37,0
Sınıf Düzeyi		
3. sınıf	60	44,4
4. sınıf	19	14,1
5. sınıf	56	41,5
İnternete en sık bağlanma aracı		
Telefon	114	84,4
Tablet	11	8,2
Bilgisayar	10	7,4
İnternetin en sık kullanım amacı		
Sosyal medya	57	42,2
Film/video	39	28,9
Eğitim	19	14,1
Sohbet	18	13,3
Oyun	2	1,5

en sık tablet ve %7,4'ü ise en sık bilgisayar aracılığıyla internete bağlandığını bildirmiştir. Süreye göre değerlendirildiğinde öğrencilerin %42,2'si en çok sosyal medyada vakit geçirdiğini belirtirken; %28,9'u film/video izleme, %14,1'i eğitim, %13,3'ü sohbet (WhatsApp, Telegram vb), %1,5 ise daha çok oyun oynama amacıyla interneti kullandığını bildirmiştir. Cinsiyete göre bakıldığında erkeklerin (%48,0) kızlara (%8,2) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek yüzdede çevrim içi oyun oynadığı [$\chi^2(1)=28,14, p<0,001$]; erkeklerin çoğunun (%44,0) internette sıklıkla film/video izlediği, kızların çoğunun (%64,7) ise sıklıkla sosyal medya ve sohbet sitelerinde vakit geçirdiğini bildirdiği görülmüştür [$\chi^2(1)=8,36, p=0,004$]. Öğrencilerin ortalama PİKÖ puanı 73,44 (SS=19,94), ASRS puanı ise 31,36 (SS=10,14) olarak hesaplanmıştır. İnternette geçirilen süre ($p=0,29$), PİKÖ ($p=0,69$) ve ASRS ($p=0,73$) ortalama puanları açısından cinsiyetler arasında fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 3'de PİKÖ ve ASRS ölçeklerinin birbirleri

arasındaki korelasyonlara ait bilgiler verilmiştir. ASRS'nin 'Dikkat eksikliği' alt ölçeği ile en yüksek pozitif yönde korelasyon, 'internetin olumsuz sonuçları' ile ($r=0,46, p<0,001$); daha sonra PİKÖ toplam puanı ile elde edilmiştir ($r=0,45, p<0,001$). 'Dikkat eksikliği' alt ölçeği ile PİKÖ'nün 'sosyal fayda/sosyal rahatlık' ve 'aşırı kullanım' alt ölçekleri arasında ise pozitif yönde düşük bir korelasyon saptanmıştır [sırasıyla, ($r=0,27, p=0,002$), ($r=0,38, p<0,001$)]. 'Hiperaktivite / dürtüsellik' ile PİKÖ'nün 'aşırı kullanım' ve 'internetin olumsuz sonuçları' alt ölçekleri arasında pozitif yönde düşük bir korelasyon saptanırken [sırasıyla, ($r=0,36, p<0,001$), ($r=0,31, p<0,001$)]; 'sosyal fayda / sosyal rahatlık' ile arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,12$).

Tablo 4'de problemlerli internet kullanımını yordayan faktörlere ilişkin analizin bulguları sunulmuştur. Bu modelde PİKÖ bağımlı; yaş, cinsiyet, not ortalaması, 'dikkat eksikliği' ve 'hiperaktivite / dürtüsellik' alt ölçek puanları ise bağımsız değişkenler olarak alınmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyetine göre internet kullanım süresi, PİKÖ ve ASRS puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=135)

	Kız (n=85) Ort±SS	Erkek (n=50) Ort±SS	t	p*
İnternette geçirilen süre (saat)	4,16±1,62	4,46±1,53	-1,06	0,288
PİKÖ	72,91±19,61	74,34±20,66	-0,40	0,688
ASRS	31,60±9,50	30,96±11,24	0,35	0,725

*Bağımsız örneklem t testi Ort: Ortalama SS: Standart Sapma PİKÖ: Problemlerli İnternet Kullanımı Ölçeği ASRS: Yetişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği

Tablo 3. PİKÖ ve ASRS alt ölçeklerinin Pearson korelasyon analiz bulguları

Ölçekler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. PİKÖ toplam puanı	-						
2. İnternetin olumsuz sonuçları	0,95**						
3. Sosyal fayda/sosyal rahatlık	0,80**	0,63**					
4. Aşırı kullanım	0,68**	0,59**	0,31**				
5. ASRS toplam puanı	0,43**	0,43**	0,23*	0,41**			
6. Dikkat eksikliği	0,45**	0,46**	0,27*	0,38**	0,89**		
7. Hiperaktivite/dürtüsellik	0,31**	0,31**	0,14	0,36**	0,90**	0,60**	-

** $p<0,001$ * $p<0,05$

Tablo 4. Problemlı internet kullanımıyla ilgili faktörlerin lineer regresyon analizi

Model	Standartlaştırılmamış		95% GA		Standartlaştırılmış		
	B	SH	Alt limit	Üst limit	β	t	p
Sabit	72,11	32,48	7,85	136,38		2,22	0,028
Yaş	-1,24	1,45	-4,12	1,63	-0,07	-0,86	0,394
Cinsiyet (1:erkek, 0:kız)	1,26	3,25	-5,17	7,69	0,03	0,39	0,699
Not ortalaması	-0,01	0,15	-0,31	0,29	-0,01	-0,06	0,952
Dikkat eksikliği	1,41	0,35	0,71	2,10	0,40	4,00	<0,001
Hiperaktivite/dürtüsellik	0,27	0,35	-0,42	0,96	0,08	0,78	0,435

SH: Standart hata, GA: Güven aralığı.

Model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş [F (5,129)=6,94, $p<0,001$] ve bağımsız değişkenler oto-korelasyon sorunu olmadan (Durbin-Watson=158) PİKÖ'deki varyansın % 18,0'ını (adjusted $R^2 = \% 18,0$) açıklamıştır. Oluşturulan bu model PİKÖ'deki varyansın küçük bir kısmını açıklamış olsa da; ASRS'nin 'Dikkat eksikliği' alt ölçeğinin PİKÖ toplam puanını bağımsız olarak yordadığı dikkat çekmiştir ($p<0,001$).

Tartışma

Bu çalışmanın öncelikli amacı tıp fakültesi öğrencilerinde DEHB ve PİK belirtileri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bildiğimiz kadarıyla bu araştırma Türkiye'de tıp fakültesi öğrencilerinde bunu ele alan ilk çalışmadır. Bulgularımız, bu iki değişken arasında pozitif bir korelasyona işaret ederek, daha fazla DEHB belirtisi sergileyen bireylerin aynı zamanda sorunlu internet kullanımı yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu düşündürmektedir. Sonuçlar DEHB ve PİK belirtilerindeki pozitif yönlü ilişkiyi ortaya koyan diğer araştırmalarla uyumlu bulunmuştur (13,20).

Ergenler ve genç yetişkinlerle yapılan bir araştırmada PİK'in depresyon, DEHB, gündüz aşırı uyku hali, sorunlu alkol kullanımı gibi sağlık sorunlarının yanı sıra; dersleri kaçırma, düşük not ortalaması ve okuldan atılma gibi olumsuz akademik sonuçlarla da ilişkili olduğu belirtilmiştir (6). Yakın tarihli bir araştırmada da DEHB'nin diğer ruhsal hastalıklar arasında (DEHB, depresyon, anksiyete ve insomniya) PİK'in en güçlü yordayıcısı olduğu belirlenmiştir (20). İnternet bağımlılığı şiddeti ile öfke, heyecan arayışı, kaygı, depresif belirtiler ve DEHB şiddeti arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir başka araştırmada ise hiperaktivite / dürtüsellikten ziyade özellikle dikkat

eksikliği şiddetinin internet bağımlılığı riskiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (3). Bu araştırmada da dikkat eksikliği şiddetinin PİK'i bağımsız olarak yordadığı saptanmış; bu bulgu Dalbudak ve ark.'ının (2015) çalışmasıyla uyumlu bulunmuştur (3).

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu da cinsiyete göre öğrencilerin PİK düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmamasıdır. Literatürde ise PİK'in cinsiyetler arasında benzer oranda görüldüğünü bildiren araştırmaların (21) yanı sıra; kızlarda (22) ya da erkeklerde daha yaygın olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (23). Günümüzde PİK'de cinsiyetin rolü belirsizliğini korumakla birlikte her iki cinsiyetten üniversite öğrencileri arasında internet kullanımında bir artış yaşanmakta (24); her geçen gün artan teknolojik gelişmeler sayesinde internete kolay erişim ve birçok alanda günlük ihtiyaçların internet aracılığıyla karşılanması her iki cinsiyet için interneti vazgeçilmez bir noktaya getirmektedir.

Çalışmada Baloğlu ve ark.'ının (2020) çalışmasıyla uyumlu olarak kızların internette çoğunlukla sosyal medya ve sohbet sitelerinde vakit geçirdiği; erkeklerin daha çok film/video izlediğini bildirdiği görülmüştür (25). Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu sekiz ülkeden verilerin toplandığı uluslararası bir araştırmada ise interneti kullanım amacının kültürel olarak değiştiği vurgulanmış; Türkiye'de sosyal medyayı takip etme amacıyla internetin kullanımı; Sırbistan ve Hırvatistan'da da flört ve pornografi için internetin kullanımı PİK ile ilişkilendirilmiştir (26). Bunun batı toplumunun bireyci ve bağımsız sosyal tarzına kıyasla Asya toplumunun daha kolektivist ve birbirine bağımlı doğası kaynaklı olabileceği belirtilmiştir.

Araştırma bulguları bazı sınırlılıklar çerçevesinde yorumlanmalıdır. Öncelikle çalışmanın kesitsel tasarımı nedensellik hakkında herhangi bir sonuca varılmasını engellemektedir. Ayrıca katılımcılar diğer ruhsal hastalıklar açısından değerlendirilmemiştir. Bu ilişkinin yönünü belirlemek ve bu ilişkiye katkıda bulunabilecek altta yatan mekanizmaları keşfetmek için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmanın nispeten küçük bir örnekleme ve Türkiye'deki tek bir kurumdaki tıp öğrencilerinden oluşması da bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışma tıp öğrencileri arasında PİK ve DEHB belirtileri üzerine büyüyen literatüre katkıda bulunmaktadır. Tıp eğitiminin oldukça stresli ve talepkar olduğu bilinmektedir ve tıp öğrencileri eğitimlerinin rekabetçi ve yoğun doğası nedeniyle PİK ve DEHB semptomlarına özellikle duyarlı olabilir (27,28). Bulgularımız tıp eğitimindeki bu koşulları ele almak ve tıp öğrencileri için akademik ve profesyonel sonuçları iyileştirmek için hedefli müdahalelere olan ihtiyacı vurgulamış; iki bozukluğun da doğru yönetilebilmesi için, DEHB semptomları olan bireylerde PİK'in ve PİK'i olan bireylerde DEHB semptomlarının mutlaka taranması gerektiğini göstermiştir. DEHB veya PİK tanısı almış yetişkinlerden oluşan geniş bir klinik popülasyonda ve uzunlamasına tasarlanan gelecek araştırmalar bu ilişkinin aydınlatılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

İletişim: Duygu Kaba

E-Posta: duygukaba72@gmail.com

Kaynaklar

1. Sánchez-Fernández M, Borda-Mas M, Mora-Merchán J. Problematic internet use by university students and associated predictive factors: A systematic review. *Comput Human Behav.* 2022;139:107532.
2. Balhara YPS, Doric A, Stevanovic D, Knez R, Singh S, Chowdhury MRR et al. Correlates of Problematic Internet Use among college and university students in eight countries: An international cross-sectional study. *Asian J Psychiatr.* 2019;45:113-20.
3. Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Taymur I, Evren B, Topcu M. The impact of sensation seeking on the relationship between attention deficit/hyperactivity symptoms and severity of internet addiction risk. *Psychiatry Res.* 2015;228(1):156-61.
4. Alam SS, Hashim NH, Ahmad M, Well CA, Nor SM, Omar NA. Negative and positive impact of internet addiction on young adults: Empirical study in Malaysia. *Intang Cap.* 2014;10:620-38.
5. Akin A, Iskender M. Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International Online Journal of Educational Sciences.* 2011;3:138-48.
6. Moreno MA, Jelenchick L, Cox E, Young H, Christakis DA. Problematic internet use among US youth: A systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011;165(9):797-805.
7. Ceyhan AA, Ceyhan E. Loneliness, depression, and computer self-efficacy as predictors of problematic internet use. *Cyberpsychol Behav.* 2008;11(6):699-701.
8. Iskender M, Akin A. Social self-efficacy, academic locus of control, and internet addiction. *Computers & Education.* 2010;54(4):1101-6.
9. Özen S, Topcu M. Tıp fakültesi öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile depresyon, obsesyon-kompulsiyon, dürtüsellik, aleksitimi arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi.* 2017;18(1):16-24.
10. Erdoğdu Ceylan E, Tetikçok R, Yıldız Çeltik N. Akıllı telefon kullanan tıp fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı ve baş ağrısı ilişkisi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2021;2(2):42-52.
11. Bozkurt H, Coskun M, Ayaydin H, Adak I, Zoroglu SS. Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences.* 2013;67(5):352-9.
12. Faraone SV, Biederman J, Mick E. The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med.* 2006;36:159-65.
13. Tateno M, Teo AR, Shiraishi M, Tayama M, Kawanishi C, Kato TA. Prevalence rate of Internet addiction among Japanese college students: Two cross-sectional studies and reconsideration of cut-off points of Young's

- Internet Addiction Test in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2018;72(9):723-30.
14. Castellanos FX, Tannock R. Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. *Nat Rev Neurosci*. 2002;3(8):617-28.
 15. Yen CF, Chou WJ, Liu TL, Yang P, Hu HF. The association of internet addiction symptoms with anxiety, depression and self-esteem among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*. 2014;55(7):1601-8.
 16. Wang B, Yao N, Zhou X, Liu J, Lv Z. The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2017;17:260.
 17. Dündar C, Karabıçak C. Problematic internet use associated with attention deficit hyperactivity disorder in Turkish College Students. *Journal of Clinical Practice and Research*. 2022;44(2):143.
 18. Ceyhan E, Ceyhan AA, Gürcan A. The validity and reliability of the problematic Internet usage scale. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 2007;7(1):411-6.
 19. Doğan S, Öncü B, Varol-Saraçoğlu G, Küçükgöncü G. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS-v1.1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2009;10:77-87.
 20. Zhao Y, Jiang Z, Guo S, Wu P, Lu Q, Xu Y et al. Association of symptoms of attention deficit and hyperactivity with problematic internet use among university students in Wuhan, China during the COVID-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 286:220-7.
 21. Hardie E, Tee MY. Excessive internet use: The role of personality, loneliness and social support networks in internet addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*. 2007;5:33-47.
 22. Ceyhan AA, Ceyhan E. Loneliness, depression and computer self-efficacy as predictors of problematic internet use. *Cyberpsychol Behav*. 2008;11:699-701.
 23. Lin X, Gu JY, Guo WJ, Meng YJ, Wang HY, Li XJ et al. The gender-sensitive social risk factors for internet addiction in college undergraduate students. *Psychiatry Investig*. 2021;18(7):636.
 24. Sánchez-Fernández, M., Borda-Mas, M., & Mora-Merchán, J. Problematic internet use by university students and associated predictive factors: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 2022;139:107532.
 25. Baloğlu M, Şahin R, Arpacı I. A review of recent research in problematic internet use: Gender and cultural differences. *Current Opinion in Psychology*. 2020;36:124-9.
 26. Balhara YPS, Doric A, Stevanovic D, Knez R, Singh S, Chowdhury MRR et al. Correlates of Problematic Internet Use among college and university students in eight countries: An international cross-sectional study. *Asian J Psychiatr*. 2019;45:113-20.
 27. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo Clinic Proceedings*. 2006;81(12):1562-72.
 28. Ibrahim NK, Banjar WM, Al-Ghamdi AM, Al-Raddadi RM, Al-Zahrani JM. Stress and coping strategies among medical students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Education and Learning*. 2020;9(2):5-27.

Nilay Şahin¹, Banu Cihan Erdoğan², Nefise Cevriye Sucu Çakmak³

DOI: 10.17942/sted.1314196

Geliş/Received: 14.06.2023
Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

Amaç: Bu araştırma akılcı ilaç kullanımına ilişkin verilen eğitimin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgi düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Ön test, son test düzeninde yarı deneysel tipteki araştırma, bir sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunun 176 öğrencisi ile 2021-2022 eğitim öğretim bahar yarıyılında gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu ve Erişkinlerde Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilere akılcı ilaç kullanımına yönelik sunum ve videolar kullanılarak 60 dakika süre ile eğitim verilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası veri toplama formları uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Wilcoxon, Kruskal-Wallis H, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin, Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Ölçeği son test toplam puan ortanca değeri (68,29), ön test toplam puan ortanca değerinden (62,00) yüksek olup, ön test son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Sürekli ilaç kullanımı olmayan öğrencilerin, olanlara göre doğru ilaç farkındalığı alt boyut son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p = 0,039$).

Sonuç: Bu araştırmada akılcı ilaç kullanımına yönelik verilen eğitiminin öğrencilerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: sağlık meslek okulu öğrencileri; uygunsuz ilaç kullanımı; bilgi; eğitim

Abstract

Objective: The aim of this study was to determine the effect of the education on rational drug use on the knowledge level of students of vocational school of health services.

Method: A quasi-experimental study in pretest-posttest design was conducted with 176 students of a vocational school of health services in the spring semester of 2021-2022 academic year. Descriptive Characteristics Form and Rational Drug Use Awareness Scale in Adults were used to collect the research data. Students were trained for 60 minutes using presentations and videos on rational drug use. Data collection forms were applied before and after the training. Number, percentage, mean, standard deviation, Wilcoxon, Kruskal-Wallis H, Mann-Whitney U test were used to evaluate the data.

Results: The median value of the posttest total score of the Rational Drug Use Awareness Scale (68.29) was higher than the median value of the pretest total score (62.00), and a statistically significant difference was found between the pretest and posttest ($p < 0.001$). A statistically significant difference was found between the post-test scores of the correct medication awareness sub-dimension of the students without continuous medication use compared to those with continuous medication use ($p = 0.039$).

Conclusion: In this study, it was concluded that the training provided for rational drug use increased the knowledge level of students about rational drug use.

Keywords: health occupations students; drug misuse; knowledge; education

¹ Öğr. Gör., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü (Orcid no: 0000-0003-4535-4307)

² Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çerkeş Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü (Orcid no: 0000 0001 8850 7460)

³ Öğr. Gör. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1845- 9525)

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) akılcı ilaç kullanımını (AİK), "Hastaların klinik gereksinimlerine en uygun ilacın, uygun dozlarda, yeterli sürede ve en düşük maliyetle ulaşılabilir olması" şeklinde tanımlamıştır (1). Akılcı ilaç kullanım süreci doğru teşhis konulması ile başlamakta, hastanın klinik ve bireysel özelliklerine, en iyi kanıtlara, ilaçların güvenliğine ve maliyetine göre tedavinin seçilmesi, sonuçların izlenmesi ve değerlendirmesi ile devam etmektedir (2). İlaç kullanımında en iyi verimin alınması, AİK sürecinin etkili yönetimi ile mümkün olmaktadır. Akılcı ilaç kullanımı, sağlık kuruluşlarının yönetiminde ekonomik sonuçları nedeniyle de önemli bir rol oynamaktadır (3).

Dünyanın birçok ülkesinde, sağlık bütçesinin büyük bir bölümünü ilaçların maliyetleri oluşturmaktadır. Türkiye İlaç Sanayi Derneği verilerine göre, ilaç harcama giderleri 2022 yılında %51,8, 2023 yılında ise %91,8 olarak verilmektedir (4). Sağlık sektörünün yoğun emek içeren yapısı, arzın talep yaratması, gelir artışına bağlı olarak sağlık harcamalarının yükselmesi, kronik hastalıkların ve yaşam süresinin uzamasıyla birlikte sağlık sorunlarının artması, araştırma ve geliştirme maliyetlerinin yüksek olması gibi faktörler ilaç harcamalarını artıran unsurlar arasında yer almaktadır (5). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre tüm ilaçların yarısından fazlasının uygunsuz şekilde reçete edildiği, dağıtıldığı veya satıldığı ve tüm hastaların yarısının bunları doğru şekilde alamadığı tahmin edilmektedir (6). Bu veriler, ilaçların akılcı olmayan kullanımlarını göstermektedir.

Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı (AOİK), ilaca ulaşım ve ilacı kullanma konularında yapılan yanlışlar olarak tanımlanmaktadır (2). Alanyazında AOİK uygulamalarında, antibiyotik kullanımının, enjeksiyon formdaki ilaçların kullanımının, marka isimleri kullanılarak reçete yazmanın ve polifarmasinin yaygın olduğu ortaya konulmuştur (6-8). AOİK birçok istenmeyen sonuç doğurmaktadır. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'na göre AOİK hastaların tedaviye uyumunun azalmasına, ilaç etkileşimlerine, bazı ilaçlara karşı direnç gelişmesine, hastalıkların tekrarlamasına ya da uzamasına, advers olay görülme sıklığının artmasına, tedavi maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır (9). AOİK sebepleri arasında teşhis koyma imkânlarındaki yetersizlik, hasta yükünün fazla olması, hastaların sağlık

güvence durumu, sağlık hizmetlerinin eksikliği, hastaların bilgi ve iletişim eksikliği, bireylerin gereksiz ilaç talepleri, yetersiz izlem, yanlış ilaç dağıtım zinciri ve sağlık çalışanlarının yetersiz bilgi beceri ve tutumu sayılabilir (2,10,11).

Akılcı ilaç kullanımına yönelik yapılan çalışmalarda, toplumun bilgi ve uygulamalarının yetersiz olduğu saptanmakla birlikte bilgi düzeylerini artırıcı eğitimlerin verilmesi vurgulanmaktadır (12,13). Akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyinin yükseltilmesi ve farkındalığın oluşturulmasında sağlık çalışanları, hasta/ hasta yakını, sağlık sektörü, düzenleyici otorite, meslek örgütleri sorumluluk sahibi taraflar olarak sayılabilir (9). Sağlık çalışanlarının, tedavi sırasında anormal gelişmeleri hekime bildirme, ilaç etkileşimlerini değerlendirme ve polifarmasi sırasında denetleme gibi önemli sorumlulukları vardır (14). Sağlık çalışanları tarafından ilaçların akılcı kullanımının iyileştirilmesi; morbidite ve mortalitenin azaltılmasında, yaşam kalitesinin artırılmasında ve ilaç harcamalarının kontrol altına alınmasında önemli bir yere sahiptir (15). Buna karşın, alanyazında akılcı ilaç kullanımına yönelik yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarının bilgi eksikliği olduğu vurgulanmaktadır (10,15). Bu nedenle araştırmamız akılcı ilaç kullanımına ilişkin verilen eğitimin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgi düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem Araştırmanın Türü

Araştırma ön test, son test düzeninde yarı deneysel tiptedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Evde Hasta Bakımı, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri ve İlk ve Acil Yardım programında 2021-2022 eğitim öğretim bahar yarıyılında 176 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Evde Hasta Bakımı, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri ve İlk ve Acil Yardım programında kayıtlı toplam 217 öğrenciden %81,1'i araştırmaya katılmaya gönüllü olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında "Tanıtıcı Özellikler Formu" ve "Erişkinlerde Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. "Tanıtıcı Özellikler Formu"nda yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, daha önce sağlıkla

İlgili bir programdan mezun olma durumu ve sürekli ilaç kullanma durumu ile ilgili 6 adet soru bulunmaktadır. Form, araştırmacılar tarafından alanyazın taranarak geliştirilmiştir (16,17).

“Erişkinlerde Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Ölçeği (EAİKFÖ)” Aktaş ve Selvi (2019) tarafından geliştirilen, 15 maddeden oluşan beşli Likert tipinde bir ölçektir. EAİKFÖ üç faktörlü bir ölçektir. Birinci faktörde; doğru miktar, yeterli bilgilendirme ve yakınların ilaç tavsiyelerinin dikkate alınmamasına ilişkin farkındalık ile ilgili maddelerin olmasından dolayı “doğru bilgilendirilme farkındalığı”, ikinci bileşende; doğru ilaca hekim önerisi dışında ulaşılamayacağına ilişkin farkındalık ile ilgili maddelerin olmasından dolayı “doğru ilaç farkındalığı” ve üçüncü bileşende ise ilaçların doğru kullanım şekli ve doğru zamanlama ile ilgili maddelerin olmasından dolayı “doğru kullanım şekli farkındalığı” olarak adlandırılmaktadır. Ölçekteki olumlu maddeler; (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Tamamen katılıyorum iken; olumsuz maddeler ise ters puanlanmaktadır. Olumsuz maddeler; 3,5,6,8,10,11,14,15 numaralı maddelerdir. 15 maddelik AİK Farkındalık Ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan ise 75'tir. EAİKFÖ'nin Cronbach Alfa katsayısı 0,83'tür (18). Araştırmamızda Cronbach's Alpha katsayısı ön test için 0,81 son test için 0,84 bulunmuştur.

Veri Toplama Süreci

Araştırma, bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Evde Hasta Bakımı, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri ve İlk ve Acil Yardım Programı 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında öğrenim gören öğrencilerle yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere eğitim 7 grup olarak verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere eğitim öncesinde ön test olarak Tanıtıcı Özellikler Formu ve EAİKFÖ uygulanmıştır. Ön testlerin bitiminde T.C. Sağlık Bakanlığı'na ait akılcı ilaç kullanımına yönelik sunum ve videolar kullanılarak 60 dakika süren eğitim verilmiştir (19). Eğitimin sonunda öğrencilere son test olarak EAİKFÖ tekrar uygulanmıştır.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 26.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı

Skewness, Kurtosis değerleri ve Kolmogorov-Smirnow testleri ile belirlenmiştir. Öğrencilerin tanımlayıcı bilgileri ile akılcı ilaç kullanımı farkındalığı ölçeği ön ve son testlerinin istatistiksel analizinde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Wilcoxon İşaretli Sayılar, Kruskal-Wallis H, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel farklılığın belirlenmesinde p değeri 0,05'in altında olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 07-10-2020 ve 18 karar numaralı etik kurul izni alınmıştır. Öğrencilere çalışma hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. EAİKFÖ'nin kullanılabilmesi için yazarlardan yazılı izin alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan 176 öğrencinin yaşları ortalaması $19,7 \pm 1,5$ olup; yaşları 18-26 arasında değişmektedir. Öğrencilerin %71,6'sı kadın, %28,4'ü erkektir. %15,9'u evde hasta bakımı, %28,4'ü tıbbi laboratuvar hizmetleri ve %55,7'si ilk ve acil yardım programında öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %39,2'sinin

Tablo 1. Öğrencilere ait tanıtıcı özelliklerin dağılımı (n=176)

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	126	71,6
Erkek	50	28,4
Öğrenim görülen program		
Evde Hasta Bakımı	28	15,9
Tıbbi Laboratuvar Teknikleri	50	28,4
İlk ve Acil Yardım	98	55,7
Sağlık meslek lisesinden mezun olma durumu		
Hayır	107	60,8
Evet	69	39,2
Ailenin ekonomik durumu		
Gelir giderden yüksek	20	11,3
Gelir gidere denk	105	59,7
Gelir giderden düşük	51	29,0
Sürekli ilaç kullanma durumu		
Hayır	164	93,2
Evet	12	6,8

sağlık meslek lisesi mezunu olduğu, %59,7'sinin gelirinin giderine denk olduğu ve %6,8'sinin sürekli ilaç kullandığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Öğrencilerin EAİKFÖ ön test toplam puan ortancası 62,00 iken, son test toplam puan ortancası 68,29 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin doğru bilgi farkındalığı alt boyutunda ön test puan ortancasının 33,00, son test puan ortancasının 37,00 olduğu; doğru ilaç farkındalığı alt boyutunda ön test puan ortancasının 16,00, son test puan ortancasının 19,00 olduğu ve doğru bilgi farkındalığı alt

boyutunda ön test puan ortancasının 14,00, son test puan ortancasının 15,00 olduğu saptanmıştır. Akılcı ilaç kullanımı farkındalığı ölçeği ön test toplam ve alt boyut puanları ile son test toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,001$) (Tablo 2).

Öğrencilerin EAİKFÖ ön ve son test toplam puanları ile cinsiyet, sağlık meslek lisesinden mezun olma durumu ve öğrenim gördükleri programlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 2. Erişkinlerde Akılcı İlaç Kullanımı Farkındalık Ölçeği (EAİKFÖ) ön test ve son test puan dağılımları				
EAİKFÖ Ön Test ve Alt Boyutları	Median (Min-Max)	EAİKFÖ Son Test ve Alt Boyutları	Median (Min-Max)	İstatistiksel Analiz
Doğru Bilgi Farkındalığı	33,00 (16-40)	Doğru Bilgi Farkındalığı	37,00 (20-40)	Z=-6,651 p<0,001
Doğru İlaç Farkındalığı	16,00 (4-20)	Doğru İlaç Farkındalığı	19,00 (4-20)	Z=-5,982 p<0,001
Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı	14,00 (3-15)	Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı	15,00 (3-15)	Z=-5,874 p<0,001
Ön Test Toplam Puanı	62,00 (33-75)	Son Test Toplam Puanı	68,29 (37-75)	Z=-6,971 p<0,001

Median.: Ortanca, Z=Wilcoxon İşaretli Sayılar Testi

Tablo 3. Öğrencilere ait tanıtıcı özellikler ile EAİKFÖ toplam puanlarının karşılaştırılması		
EAİKFÖ	Ön Test Toplam Puanı	Son Test Toplam Puanı
Özellikler	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)
Cinsiyet		
Kadın	62,50 (33-75)	71,00 (40-75)
Erkek	64,50 (40-75)	71,00 (37-75)
	p=0,531 U=2959,000	p=0,889 U=3108,000
Sağlık Meslek Lisesinden Mezun Olma Durumu		
Hayır	63,00 (33-75)	71,00 (40-75)
Evet	63,00 (40-75)	72,00 (37-75)
	p=0,597 U=3517,000	p=0,606 U=3523,000
Öğrenim Görülen Program		
Evde Hasta Bakımı	64,50 (48-75)	70,50 (49-75)
Tıbbi Laboratuvar Tek	61,50 (39-75)	70,50 (47-75)
İlk ve Acil Yardım	63,00 (33-75)	72,00 (37-75)
	p=0,519 KW=1,312	p=0,200 KW=3,214

Median.: Ortanca U: Mann-Whitney U testi, Ortanca KW: Kruskal-Wallis H testi, p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık

Tablo 4. Öğrencilerin sürekli ilaç kullanım durumları ile EAİKFÖ puanlarının karşılaştırılması

EAİKFÖ toplam ve alt boyut puanları	Sürekli İlaç Kullanımı		İstatistiksel Analiz
	Evet	Hayır	
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Doğru Bilgi Farkındalığı (Ön Test)	34,00 (28-40)	33,00 (16-40)	p=0,717 U=922,500
Doğru İlaç Farkındalığı (Ön Test)	16,50 (9-20)	16,00 (4-20)	p=0,941 U=971,500
Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı (Ön Test)	14,00 (9-15)	13,50 (3-15)	p=0,702 U=920,500
Ön Test Toplam Puanı	63,00 (49-74)	63,00 (33-75)	p=0,713 U=921,500
Doğru Bilgi Farkındalığı (Son Test)	36,50 (30-40)	37,00 (20-40)	p=0,335 U=824,500
Doğru İlaç Farkındalığı (Son Test)	16,00 (14-20)	19,50 (4-20)	p=0,039 U=653,500
Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı (Son Test)	14,50 (12-15)	15,00 (3-15)	p=0,354 U=856,00
Son Test Toplam Puanı	65,50 (58-75)	71,00 (37-75)	p=0,263 U=795,500

Median.: Ortanca U: Mann-Whitney U testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık

Tablo 5. Öğrencilerin aile ekonomik durumları ile EAİKFÖ puanlarının karşılaştırılması

EAİKFÖ toplam ve alt boyut puanları	Aile ekonomik durumu			İstatistiksel Analiz
	Gelir Giderden Fazla	Gelir Gidere Denk	Gelir Giderden Az	
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
Doğru Bilgi Farkındalığı (Ön Test)	35,50 (27-40)	33,00 (16-40)	35,00 (20-40)	p=0,011 KW=8,950
Doğru İlaç Farkındalığı (Ön Test)	16,50 (10-20)	16,00 (4-20)	7,00 (4-20)	p=0,083 KW=4,980
Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı (Ön Test)	14,50 (11-15)	13,00 (3-15)	14,00 (5-15)	p=0,030 KW=7,031
Ön Test Toplam Puanı	67,50 (54-75)	61,00 (33-75)	65,00 (40-75)	p=0,006 KW=10,179
Doğru Bilgi Farkındalığı (Son Test)	39,50 (28-40)	37,00 (20-40)	38,00 (23-40)	p=0,130 KW=4,079
Doğru İlaç Farkındalığı (Son Test)	20,00 (12-20)	19,00 (4-20)	20,00 (9-20)	p=0,324 KW=2,253
Doğru Kullanım Şekli Farkındalığı (Son Test)	15,00 (10-15)	15,00 (3-15)	15,00 (8-15)	p=0,820 KW=0,398
Son Test Toplam Puanı	74,00 (56-75)	70,00 (37-75)	72,00 (50-75)	p=0,113 KW=4,363

Median.: Ortanca KW: Kruskal-Wallis H testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık

Öğrencilerin EAİKFÖ ön ve son test toplam puanları ile sürekli ilaç kullanma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) saptanmıştır. Doğru ilaç farkındalığı alt boyutu son test puanları ile sürekli ilaç kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p=0,039$). Sürekli ilaç kullanımı olmayan öğrencilerin, olanlara göre doğru ilaç farkındalığı alt boyut son test puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Öğrencilerin aile ekonomik durumları ile EAİKFÖ ön test toplam puanı ($p=0,006$), doğru bilgi farkındalığı alt boyutu ön test puanı ($p=0,011$) ve doğru kullanım şekli farkındalığı alt boyutu ön test puanı ($p=0,030$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Geliri giderine denk olan öğrencilerin diğerlerine göre ön test puanlarının daha düşük olduğu saptanmış olup, ölçek son test toplam puanı ve alt boyut puanları ile öğrencilerin gelir durumları arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5).

Tartışma

Araştırma sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim gören 176 öğrenci ile yapılmıştır. Akılcı ilaç kullanımına ilişkin verilen eğitimin öğrencilerin bilgi düzeylerine olan etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmada, öğrenciler EAİKFÖ'nden alabilecekleri maksimum puanın eğitim öncesi %82,6'sına ulaşmışken verilen eğitim sonrası bu oranın %91,0'a yükseldiği görülmüştür. Akılcı ilaç kullanımı üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, akılcı ilaç kullanımı ile ilgili farklılıklarının olduğu görülmektedir (20,21). Sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin akılcı ilaç kullanım düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmış bir çalışmada öğrencilerin genel olarak akılcı ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (21). Sağlık alanı dışında öğrenim gören öğrencilerin akılcı ilaç kullanımı üzerine yapılan nitel bir çalışmada öğrencilerin akılcı ilaç kullanımı farkındalığının düşük olduğu belirtilmektedir (20). Alanyazında akılcı ilaç kullanımı ile ilgili çalışmalarda öğrencilerin bilgi düzeylerindeki farklılığının, kullanılan ölçeklerin ve örneklem gruplarının farklılığından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Alanyazında akılcı ilaç kullanımı ile ilgili verilen eğitimlerin etkinliğine yönelik

çalışmalar incelendiğinde; ebelik öğrencileriyle yapılmış akılcı ilaç kullanımı farkındalığı eğitimiyle ilgili bir çalışmada, öğrencilerin verilen eğitim ile doğru yanıt oranlarının %48,6'dan %98,6'ya yükseldiği görülmektedir (22). Üniversite öğrencileriyle yapılmış bir diğer çalışmada, akılcı ilaç kullanımı hakkında verdikleri eğitim sonunda öğrencilerin puan düzeylerinin öncesine göre yükseldiği belirtilmektedir (17). Bu araştırma alanyazında var olan çalışmaları destekler nitelikte olup, akılcı ilaç kullanımına yönelik verilen eğitimin, akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyini artırdığını göstermektedir.

Araştırmada, öğrencilerin EAİKFÖ ön ve son test toplam puanları ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı farkındalıklarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada kadınların akılcı ilaç kullanımı farkındalığının daha yüksek olduğu bulunurken (23), cinsiyet ile akılcı ilaç kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (16,24). Akılcı ilaç kullanımı ve cinsiyet arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada EAİKFÖ test sonuçları ile aile ekonomik durumu arasındaki ilişki incelendiğinde; geliri giderine denk olan öğrencilerin diğerlerine göre ön test puanlarının daha düşük olduğu, son test toplam puanı ile öğrencilerin gelir durumları arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Alanyazında; gelir düzeyini algılama durumu ile akılcı ilaç kullanımı arasında anlamlı fark olmadığını belirten çalışmalar (24- 26) bulunmaktadır. Bunun yanı sıra bir çalışmada gelir düzeyini orta olarak bildirenlerin düşük olanlara göre ilaçları akılcı kullanma olasılığının 4,751 kat fazla olduğu saptanmıştır (27). Alanyazında böyle bir farklılığın olması çalışma grubu ile ilişkili olabilir.

Araştırmamızda, öğrencilerin EAİKFÖ ön ve son test toplam puanları ile sürekli ilaç kullanma durumu arasında ölçek toplam puanlarına göre bir fark olmadığı ancak sürekli ilaç kullanımı olan öğrencilerin doğru ilaç farkındalığı alt boyut son test puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olup; daha düşük bulunmuştur. Aile sağlığı merkezine başvuran hastalarda yapılan bir çalışmada araştırmamızı destekler

nitelikte olup düzenli ilaç kullanan kişilerin puanı daha düşük bulunmuştur (28). Sürekli ilaç kullanan bireyler ilaç kullanımının devamlılığı ve doğru ilaç kullanımı konusunda aktif rol almaktadır. Araştırmamızda ortaya çıkan bu sonucun, sürekli ilaç kullanan bireylerin tedaviye uyumlarının yetersiz olması ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (29). Araştırmada ortaya çıkan sonucun aksine öğrenciler ile yapılan bir çalışmada sürekli ilaç kullanan bireylerin akılcı ilaç puanları yüksek bulunmuştur (26). Bu nedenle, akılcı ilaç kullanımının çeşitli demografik ve sosyoekonomik faktörlerle olan ilişkisi daha kapsamlı ve kontrollü çalışmalarda incelenmelidir.

Bu araştırmada, öğrencilerin EAİKFÖ ön ve son test toplam puanları ile öğrenim görülen programlar ve sağlık meslek lisesinden mezun olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı ve akılcı ilaç kullanım düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonucu araştırma sonucumuzu destekler niteliktedir (24). Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile ilgili bilgi ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada, öğrencilerin %80,5'inin okulda akılcı ilaç kullanımı konusunda eğitim almadıkları ya da aldıkları eğitimin yetersiz olduğu belirtilmektedir (17). Alanyazında incelendiğinde üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile ilgili eğitim ihtiyacı olduğu belirtilmektedir (30). Bu doğrultuda üniversite öğrencilerine akılcı ilaç kullanımına yönelik verilecek eğitimlerin öğrencilerin bilgi düzeylerinin artırılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

Sınırlılık

Araştırma sonuçlarımız yalnızca çalışmanın yapıldığı üniversitenin öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgilerini yansıtmakla sınırlıdır.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmamızda öğrencilerin EAİKFÖ son test toplam puanları verilen eğitimle yükselmiş olup, ön ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Sürekli ilaç kullanmayan öğrencilerin, kullananlara göre doğru ilaç farkındalığı alt boyutu son test puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırmamızdan ortaya çıkan bu sonuçlar doğrultusunda akılcı ilaç kullanımı eğitiminin öğrencilerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgilerini artırdığı söylenebilir.

Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve farkındalığını artırmak amacıyla öğrencilerin ilgisini çekecek, öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirecek eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

İletişim: Nilay Şahin

E-Posta: nilaysahin@karatekin.edu.tr

Kaynaklar

1. The rational use of drugs. Conference of experts on the rational use of drugs. World Health Organization. Kenya, 1985
2. Chauhan I, Yasir M, Kumari M, & Verma M. The pursuit of rational drug use: Understanding factors and interventions. *Pharmaspire* 2018; 10(2):48-4.
3. Religioni U, Pakulska T. Rational drug use in hospital settings—areas that can be changed. *Journal of Medical Economics* 2020;23(10):1205-8.
4. Sosyal güvenlik kurumu ilaç ve tedavi harcamaları. Türkiye İlaç Sanayi Derneği. Erişim Linki: <https://www.tisd.org.tr/ilacTedavi.aspx> Erişim tarihi:25.11.2023
5. Öztürk S, Uçan O. Türkiye’de sağlık harcamalarında artış nedenleri: Sağlık harcamalarında artış–büyüme ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 017; 22(1):139-52.
6. Promoting rational use of medicines: Core components. WHO Policy Perspect Med. Erişim Linki: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67438/WHO_EDM_2002.3.pdf?sequence=1 Erişim tarihi: 25.02.2023
7. Melku L, Wubetu M, Dessie B. Irrational drug use and its associated factors at Debre Markos Referral Hospital’s outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, 2021;9:20503121211025146.
8. Shrestha B, Dixit SM. Assessment of drug use pattern using WHO prescribing indicators. *Journal of Nepal Health Research Council* 2018;16(3):279-84.
9. Akılcı ilaç kullanımı. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Erişim Linki: <https://www.titck.gov.tr/faaliyetalanlari/ilac/akilci-ilac-kullanimi> Erişim tarihi: 25.02.2023
10. Mao W, Vu H, Xie Z, Chen W, & Tang

- S. Systematic review on irrational use of medicines in China and Vietnam. *PloS one* 2015; 10(3):e0117710.
11. Ofori-Asenso R, Agyeman AA. Irrational use of medicines—a summary of key concepts. *Pharmacy* 2016;4(4):35.
12. Barutçu A, Tengilimoğlu D, Naldöken Ü. Vatandaşların akılcı ilaç kullanımı, bilgi ve tutum değerlendirmesi: Ankara ili metropol ilçeler örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2017;19(3):1062-78.
13. Şahin N, Sucu Çakmak NC, Sönmez DZ. Toplumun akılcı ilaç kullanımına ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi: Çankırı İli Örneği. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023;6(1):21-9.
14. Armitage G, Knapman H. Adverse events in drug administration: A literature review. *Journal of Nursing Management* 2003;11(2):130-40.
15. Yıldız İE, Yavuz A. Sağlık çalışanları ve öğrencilerin akılcı ilaç kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Çevrimiçi Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020;5(3):493-502.
16. Soysal A, Şahin E. Akılcı ilaç kullanımı: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 2020;7(3):175-82.
17. Özatik FY, Babaoğlu ÜT, Özkaraman A, Yiğitaslan S, Erol K. Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2019;41(4):315-25.
18. Aktaş H, Selvi H. Erişkinlerde akılcı ilaç kullanımı farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019;12(3):439-47.
19. Akılcı İlaç Kullanımı sunumları. T.C. Sağlık Bakanlığı. Erişim Linki: https://akilciilac.titck.gov.tr/?lang=tr_TR Erişim Tarihi: 03.07.2024.
20. Kartal SE, Gündoğar H. Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı hakkındaki görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi* 2017;1(1):25-34.
21. Öztürk H, Acar F. Yükseköğretim öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi: Bir Devlet Üniversitesi örneği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi* 2021;7(1):32-46.
22. Değirmen N, Özyigit F. Evaluation of the awareness of midwifery students before and after on rational drug use and ethics education in pregnancy. *Pharm Chem J* 2020;7(1):29-34.
23. Yeşildağ AY, Ağırbaş İ, Yılmaz G. Determination of the rational drug use awareness of University students. *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy* 2022;42(1):1-12. Doi: 10.52794/hujpharm.1024991
24. Aslan R, İlman E, Arslan A. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı ve akılcı ilaç kullanım düzeylerinin belirlenmesi, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal* 2019;5(21):1107-16.
25. Akkaya A, Koçaşlı S. Sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022;11(1):246-56.
26. Kurt O, Oğuzöncül AF, Deveci SE, Pirinççi E. Bir sosyal bilimler meslek yüksekokulu öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2020;5(1):62-72.
27. Çınar A, Mercan Y. Beş yaş altı çocuğu olan annelerin akılcı ilaç kullanım durumu ve etkileyen etmenler. *TJFMPC* 2020;14(4):530-9.
28. Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, Alaiye M, Önsüz MF, Işıklı B, Metintaş S. Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2018;3(3):37-46.
29. Gordon K, Smith F, Dhillon S. Effective chronic disease management: patients' perspectives on medication-related problems. *Patient Education and Counseling* 2007;65(3):407-15.
30. Öz Yıldırım Ö, Korkmaz M, Aydın Avcı İ. Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik farkındalıkları ile sağlık algılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2021;5(2):251-60. Doi: 10.46237/amusbfd.76263.

The Relationship Between Quality of Life and Health Literacy in Adults with Celiac Disease: A Cross-Sectional Study

Çölyak Tanılı Yetişkinlerde Yaşam Kalitesi ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki: Kesitsel Bir Çalışma



Mine Yılmaz¹, Yasemin Gümüş Şekerci²

DOI: 10.17942/sted.1396494

Geliş/Received: 27.11.2023
Kabul/Accepted: 12.09.2024

Abstract

Objective: The aim of this study was to determine the quality of life and health literacy of patients with celiac disease and to examine the relationship between these two concepts.

Method: This cross-sectional study was conducted on 119 adults registered with the Celiac Disease Association of Turkey in 2023. Descriptive information form, Celiac Quality of Life Questionnaire and Turkey Health Literacy Scale 32 were used for data collection.

Results: The mean quality of life score for celiac patients was 75.41 ± 15.29 and the mean health literacy score was 25.16 ± 11.23 . There was a significant moderate positive correlation between health literacy and quality of life. Health literacy explained 13.0% of the change in quality of life. The gluten-free diet was found to be an important factor that could affect the quality of life of celiac patients in terms of their emotional state, anxiety, social life, and gastrointestinal symptoms. The study identified eight risk factors for health literacy.

Conclusion: This study found that patients with celiac disease have a lower than average quality of life and limited health literacy. The study found that there was a positive relationship between health literacy and quality of life. It was concluded that as patients' health literacy increases, their quality of life may also increase.

Keywords: celiac disease; health literacy; nursing; quality of life

Özet

Amaç: Bu çalışma çölyak hastalarının yaşam kalitesi ve sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemeyi ve bu iki kavram arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma 2023 yılında Türkiye'de Çölyak Derneği'ne kayıtlı 119 yetişkin bireyle yürütüldü. Verilerin toplanmasında tanıtıcı bilgi formu, Çölyak Hastalarında Yaşam Kalitesi Anketi ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği 32 kullanıldı.

Bulgular: Çölyak hastaları için yaşam kalitesi puan ortalaması $75,41 \pm 15,29$, sağlık okuryazarlık puan ortalaması $25,16 \pm 11,23$ idi. Katılımcıların sağlık okuryazarlıkları ve yaşam kaliteleri arasında orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon belirlendi. Sağlık okuryazarlığı yaşam kalitesindeki değişimin %13,0'ını açıkladı. Glutensiz beslenmenin; çölyak hastalarının duygusal durumları, endişeleri, sosyal yaşamları ve gastrointestinal belirtilerine yönelik yaşam kalitelerini etkileyebilecek önemli bir faktör olduğu tespit edildi. Çalışma sağlık okuryazarlığını etkileyen sekiz risk faktörünü tanımladı.

Sonuç: Bu çalışma çölyak hastalarının ortalama düzeyin altında yaşam kalitesinin ve sınırlı sağlık okuryazarlığının olduğunu ortaya çıkardı. Çalışmada sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu belirlendi. Hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arttıkça yaşam kalitelerinin de artabileceği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Sözcükler: çölyak hastalığı; hemşirelik; sağlık okuryazarlığı; yaşam kalitesi

¹ Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi (Orcid no: 0000-0003-4466-6691)

² Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-9661-0924)

Introduction

Celiac disease is a common disorder caused by autoimmunity to the gluten protein (1). It is one of the most common food-related diseases in recent times (2,3). The prevalence of celiac disease in the world is reported to be 0.7% according to biopsy results and 1.4% according to serological test results (4). In Turkey, the prevalence varies between 0.3-1% and the number of diagnosed celiac disease patients was reported to be 154,027 by the end of 2022 (5). Although the number of celiac disease patients is increasing, there are also some who are not diagnosed. It is reported that for every patient diagnosed with celiac disease, there are 1/3 to 1/5 undiagnosed celiac patients (6). The only effective and safe treatment for celiac disease is the elimination of gluten-containing foods and products (7).

Given the chronic nature of the disease, the quality of life (QoL) of patients with celiac disease is affected by the symptoms experienced, comorbidities, the need for a gluten-free diet (8), and the difficulty and cost of lifelong adherence to a gluten-free diet. In previous studies, age, gender, duration of gluten-free diet (9), and gluten-free diet (1) were associated with QoL. A study of 60 adult patients with celiac disease in India reported a significant increase in their reduced health-related QoL with a gluten-free diet (10). Maintaining a lifelong gluten-free diet is a difficult process due to reasons such as the high cost of gluten-free foods, limited accessibility, taste and flavor not appealing to everyone's taste buds, unaccounted-for gluten contamination, and cultural differences. The QoL of people with celiac disease can be improved through better dietary practices, early diagnosis, reading food labels, more frequent and better implementation of dietary education, and increasing health literacy (HL).

Health literacy refers to an individual's ability to interpret and understand basic health information. Increasing the level of HL can ensure that patients have information about treatment and are involved in the process, that patients correctly perceive the services and service quality provided and respond positively (11). In addition, increasing the level of HL can emphasize preventive health services, shorten the treatment process, and improve the QoL of individuals (12).

Health literacy is a known determinant of many health outcomes and helps to reduce health disparities (13). Limited HL levels negatively affect the diagnosis and treatment process of patients, leading to increased hospital readmission rates and patient care costs (14). In the European HL study conducted in eight European countries, it was found that 12% of the respondents had inadequate HL and 47% had problematic limited HL (15). The Turkey-wide study was conducted on 6,228 households and it was determined that 30.9% of the participants had insufficient HL, 38.0% had limited HL, 23.4% had adequate HL, and 7.7% had excellent HL. In the same study, it was found that 7 out of 10 people in Turkey have inadequate or limited HL (5).

The level of HL has become an important determinant of health outcomes by influencing the use of health services (16). Limited HL is a significant barrier to the delivery of health services (17). Low HL may pose a potential risk to the protection or treatment of an individual's health and may place an additional burden on healthcare by wasting limited resources on both vital and healthcare expenditures (14). Low HL is associated with lack of knowledge about medical conditions and health services received, lack of effective communication with health professionals (18), increased hospitalizations (18,19) increased use of emergency care, poor adherence to medication regimens, inability to interpret health-related information, poorer general health, increased healthcare costs (18), and higher mortality (20).

Health literacy is one of the important factors that affect patients' health-related QoL and their ability to access necessary health services. Previous studies have investigated the relationship between HL and QoL (19,21-24), but the results are not consistent. While some studies have shown a positive relationship between QoL and HL (25-27), others have reported a negative relationship (28). A recent meta-analysis and systematic review on this topic highlighted that there is a moderate correlation between HL and QoL, but this finding needs to be supported by more evidence (12). Other studies have reported no difference between HL and QoL (22,29). To our knowledge, no study conducted in Turkey has evaluated the relationship between QoL

and HL in Turkish celiac patients. Therefore, the aim of this study was to determine the QoL and HL levels of celiac patients and to examine the relationship between these two concepts.

Methods

Type of Research: This is a cross-sectional study conducted between May and August 2023 among patients registered with the Celiac Disease Association in a province in Turkey.

Study Population and Sample: The study population consisted of adult patients with celiac disease registered with the Celiac Disease Association in one of the provinces of Turkey who met the inclusion criteria (N=160). Considering the correlation between HL and QoL ($r=0.35$) based on the formula used to determine sample size (<http://sampsizem.sourceforge.net/iface/>) and a systematic review and meta-analysis study (12), the sample size was estimated to be at least 114 individuals at the 95% confidence level. A 20% attrition rate was added to improve precision and avoid bias due to the reduced sample size. As a result, 137 participants were planned to be included in the study, but since 13 participants did not want to participate in the study and 5 participants completed half of the data collection forms, the study was conducted with a total of 119 patients.

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion criteria

- 18 years or older
- Able to speak Turkish and communicate verbally
- Registered with the Celiac Disease Association where the study is being conducted
- No neurological health problems affecting advanced mental and cognitive status
- No vision or hearing problems

Exclusion criteria

- Under 18 years of age
- Unable to communicate in Turkish or have another native language
- Having a neurological health problem with advanced mental and cognitive status
- Problems with vision and hearing
- Individuals who initially agreed to participate in the study but later withdrew and patients who did not answer all the questions on the data collection form were excluded from the study.

Data Collection: The data were collected face-to-face through a questionnaire form prepared by the researchers according to the literature (12,14,23,26,30). To collect the necessary data, one of the researchers visited the Celiac Association between 08:00-17:00 on different days, distributed the questionnaires to the patients, and collected on the same day. Data was collected using the Descriptive Information Form, the Health-Related Quality of Life Questionnaire in Celiac Disease Patients and the Turkish Health Literacy Scale 32 (THLS-32).

Descriptive Information Form: This form was prepared by the researchers based on the literature and included information about the sociodemographic characteristics of the participants (age, gender, education level, employment status, marital status, presence of children, income level, etc.) and their health status (age at diagnosis of celiac disease, other chronic disease status, gluten-free diet, vitamin and mineral supplementation, screening test for celiac disease in family members, family history of celiac disease, regular physical activity status, etc.) (12,14,20-23,26,30).

Health-Related Quality of Life Questionnaire for Celiac Disease Patients:

The questionnaire was developed by Häuser et al. (2007) as a short form of the SF-36 Quality of Life Scale (31). Turkish validity and reliability studies of the scale were conducted by Aksan et al. (2015) (32). The scale determines the general well-being that celiac patients need to address based on their last 15 days. It can only be applied to individuals with celiac disease who are 18 years of age or older. The scale has four sub-dimensions. "Emotional state", "worries", "social problems," and "gastrointestinal symptoms." The scale is a 7-point Likert type and consists of a total of 28 questions, seven questions in each sub-dimension. Emotional state sub-dimension consists of the 2nd, 3rd, 6th, 10th, 14th, 16th, and 21st items. The Anxiety sub-dimension consists of the 7th, 12th, 24th, 25th, 26th, 27th, and 28th items. The Social problems sub-dimension consists of the 4th, 9th, 15th, 18th, 20th, 22nd, and 23rd items. The Gastrointestinal symptoms sub-dimension consists of the 1st, 5th, 8th, 11th, 13th, 17th, and 19th items. The total score is obtained by summing the scores of all items. Subscale scores range

from 0-49 and total scores range from 0-196. The higher the score, the higher the QoL, and the lower the score, the lower the QoL. The test-retest Cronbach's alpha coefficient of the Turkish validity and reliability scale was reported to be 0.99 for all subscales (32). The Cronbach's alpha coefficient for this study was found to be 0.61 and it can be seen that the Cronbach's alpha value is at an acceptable level (33).

Turkish Health Literacy Scale 32 (THLS-32):

THLS-32 is a scale developed based on the conceptual framework of the HLS-EU Consortium study. The validity and reliability study was conducted by Okyay and Abacigil (2016) (34). The scale consists of 32 statements and a 2*4 matrix structure. The matrix consists of eight components: Two dimensions (treatment/service and disease prevention/health promotion) and four processes (accessing health-related information, understanding health-related information, evaluating health-related information, and using/applying health-related information). Access to health-related information in the treatment/service sub-dimension includes items 1, 4, 5, 7; understanding health-related information includes items 2, 8, 11, 13; evaluating health-related information includes items 3, 9, 12, 15; and using/applying health-related information includes items 6, 10, 14, and 16. In the disease prevention/health promotion subdimension, accessing health-related information includes items 18, 20, 22, and 27; understanding health-related information includes items 19, 21, 23, and 25; evaluating health-related information includes items 24, 26, 28, and 32; and using/applying health-related information includes items 17, 29, 30, and 31. The THLS-32 is based on the principle of rating how "easy" or "difficult" the behavior specified in each question is, according to the individual's own perception. The scale is a 5-point Likert scale, and each item is rated as "very easy (1), easy (2), difficult (3), very difficult (4), and no idea (5)." Before calculating the score, the codes are recoded as 1-4, 2-3, 3-2, 4-1, and 5-0. The total score that can be obtained from the scale ranges from 0-128. For ease of calculation, the total score was standardized using the formula below to take a value between 0 and 50 points as in the HLS-EU study (34).

Index = (mean-1) x (50/3).

In the above formula, the index is the individually calculated index; the mean is the average of each item answered by a person; 1 is the lowest possible value of the mean (so the index is the lowest 0); 3 is the range of the mean; 50 is the highest value chosen for the new criterion. After this calculation, 0 indicates the lowest HL and 50 the highest HL. The index is also divided into four categories. These categories correspond to the scoring:

- (0-25 points): inadequate HL
- (>25-33 points): problematic-limited HL
- (>33-42 points): adequate HL
- (>42-50 points): defined as excellent HL (34).

The Cronbach's alpha coefficient of the Turkish validity and reliability of the scale was reported as 0.92 (34). The Cronbach's alpha coefficient of this study was 0.92.

Data Analysis: The data of the study was analyzed using IBM SPSS Statistical Package Program 21.0. Number, percentage distribution, minimum, maximum, mean, and standard deviation values were used in the descriptive analysis of the data. The Kolmogorov-Smirnov test and histogram graph were used to determine whether the data conformed to the normal distribution. Pearson correlation coefficient was used to examine the relationship between HL and QoL. Independent samples t-test was used to determine the difference in mean scores of HL and QoL variables according to gender, marital status, employment status, education level, presence of children, presence of chronic diseases other than celiac disease, use of vitamin supplements, screening test, family history of celiac disease, and regular physical activity. One-way ANOVA test was used to examine the difference between mean scores of HL and QoL variables according to income level and gluten-free diet practices. Finally, simple linear regression was used to investigate the concurrent relationship between HL and QoL in patients. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Ethical Considerations: Ethical approval for the study was obtained from the Ethics Committee for Non-Interventional Clinical Research of the Faculty of Nursing at a university (meeting number: 2023/03, decision number: 2023/16). Additionally, institutional approval was obtained

from the Celiac Disease Association where the study was conducted. The study purpose was explained to patients who volunteered participation, and informed consent was obtained.

Results

This study included 119 patients registered with the Celiac Disease Association in one of the provinces of Turkey. The mean age of the participants was 54.5 ± 21.2 years, and the mean age at diagnosis of celiac disease was 30.2 ± 8.1 years. The majority of patients with celiac disease were female, had more than 8 years of education, were employed, married, and had children. Hypertension, diabetes, thyroid diseases (hypothyroidism, Hashimoto's thyroiditis), neurological diseases, bone fractures, liver and kidney diseases were present in 35.3% of the patients. The majority of patients were compliant with their diet and 12.6% took vitamin-mineral supplements. Furthermore, 18.5% of patients had a family history of celiac disease (Table 1).

Table 1. Characteristics of the Participants	
Variables	Mean \pm SD
Age	
Age at diagnosis of celiac disease	54.5 ± 21.2 30.2 ± 8.1
	n (%)
Gender	
Female	69 (58.0)
Male	50 (42.0)
Educational level	
8 years and less	56 (47.1)
Over 8 years	63 (52.9)
Employment status	
Employed	67 (56.3)
Not employed*	52 (43.7)
Marital status	
Married	94 (79.0)
Single	25 (21.0)
Having a child	
Yes	83 (69.7)
No	36 (30.3)
Income status	
Income less than expenses	50 (42.0)
Income equal to expenses	37 (31.1)
Income exceeds expenses	32 (26.9)

Chronic diseases other than celiac disease	
Yes†	42 (35.3)
No	77 (64.7)
Adopting a gluten-free diet	
Yes	77 (64.7)
No	25 (21.0)
I break it sometimes	17 (14.3)
Vitamin and mineral supplements	
Yes	15 (12.6)
No	104 (87.4)
Having family members take a screening test for celiac disease	
Yes	19 (16.0)
No	100 (84.0)
Family history of celiac disease	
Yes	22 (18.5)
No	97 (81.5)
Regular physical activity status	
Yes	9 (7.6)
No	110 (92.4)
Total	119 (100.0)
Abbreviations: SD, standard deviation; n, number; %, percentage. * Housewives or retired participants † Hypertension, diabetes, thyroid disease (hypothyroidism, Hashimoto's thyroiditis), neurological disease, bone fracture, liver and kidney disease	

The mean total QoL score of celiac patients was 75.41 ± 15.29 , indicating a QoL below the moderate level. The highest mean score was 21.94 ± 9.14 for the sub-dimension "emotional state," and the lowest mean score was 16.78 ± 6.53 for the sub-dimension "social problems."

Additionally, the mean total score for HL was 25.16 ± 11.23 , indicating limited HL. The highest average score for the "treatment and services" sub-dimension of HL was 31.40 ± 15.07 for using/applying information, and the lowest average score was 29.09 ± 16.99 for accessing information. Additionally, the highest average score for the "prevention and health promotion" sub-dimension of HL was 25.84 ± 13.36 for evaluating information, and the lowest average score was 15.82 ± 12.01 for understanding information (Table 2).

Variables		Mean ± SD
QoL	Emotional state	21.94±9.14
	Worries	17.53±6.66
	Social problems	16.78±6.53
	Gastrointestinal problems	19.13±8.77
Total		75.41 ± 15.29
HL		
Treatment and services	Access to information	29.09±16.99
	Understanding knowledge	30.88±14.27
	Evaluating knowledge	31.19±14.29
	Use/Apply knowledge	31.40±15.07
Prevention and health promotion	Access to information	22.51±13.47
	Understanding knowledge	15.82±12.01
	Evaluating knowledge	25.84±13.36
	Use/Apply knowledge	25.30±13.88
Total		25.16 ± 11.23

Abbreviations: SD, standard deviation; QoL, Quality of life; HL, Health Literacy

Variables		QoL				
		Emotional state	Worries	Social problems	Gastrointestinal problems	Total
HL						
Treatment and services	Access to information	r =0.251 p=0.006	r=-0.113 p=0.222	r=0.062 p=0.506	r=0.237 p=0.010	r=0.263 p=0.004
	Understanding knowledge	r=0.192 p=0.037	r=-0.109 p=0.238	r=-0.040 p=0.669	r=0.154 p=0.094	r=0.139 p=0.132
	Evaluating knowledge	r=0.284 p=0.002	r=-0.030 p=0.742	r=-0.114 p=0.215	r=0.081 p=0.382	r=0.154 p=0.094
	Use/Apply knowledge	r=0.257 p=0.005	r=-0.112 p=0.224	r=-0.80 p=0.387	r=0.157 p=0.089	r=0.161 p=0.081
Prevention and health promotion	Access to information	r=0.404 p<0.001	r=-0.097 p=0.292	r=0.065 p=0.480	r=0.159 p=0.083	r=0.318 p<0.001
	Understanding knowledge	r=0.181 p=0.490	r=0.204 p=0.260	r=0.305 p=0.001	r=0.187 p=0.041	r=0.435 p<0.001
	Evaluating knowledge	r=.338 p<0.001	r=-.054 p=0.557	r=.078 p=0.399	r=.195 p=0.034	r=.324 p<0.001
	Use/Apply knowledge	r=0.302 p=0.001	r=-0.056 p=0.542	r=0.024 p=0.798	r=0.207 p=0.024	r=0.285 p=0.002
Total		r=0.352 p<0.001	r=0.050 p=.590	r=0.088 p=0.342	r=0.235 p=0.010	r=0.361 p<0.001

Abbreviations: QoL, Quality of Life; HL, Health Literacy

The results showed a moderately positive and significant relationship between HL and patients' QoL ($r=0.361$, $p<0.001$). Among the QoL sub-dimensions, "emotional state" had the highest correlation with the overall HL score ($r=0.352$, $p<0.001$) (Table 3).

Simple linear regression analysis was performed in the study to determine how HL affects QoL. According to this analysis, a significant relationship was observed between HL and QoL ($R=0.361$, $R^2=0.130$) and HL had a significant effect on QoL ($p<0.001$). The regression coefficient was positive ($\beta=0.361$) and it was observed that QoL increased as HL increased. Additionally, QoL explained 13.0% of the change in HL (Table 4).

The results showed that there was a significant difference between the participants' employment status ($t=-2.192$, $p=0.030$), presence of chronic diseases other than celiac disease ($t=-3.208$, $p=0.002$), and gluten-free diet ($F=6.021$, $p=0.003$) and QoL. In this context, those who were homemakers or retired, those who did not

have chronic diseases other than celiac disease, and those who followed a gluten-free diet had a higher QoL (Table 5).

In addition, patients' age and gender ($t=7.818$, $p<0.001$), education level ($t=-6.694$, $p<0.001$), employment status ($t=-5.663$, $p<0.001$), presence of children ($t=-3.135$, $p=0.002$), income status ($F=3.877$, $p=0.023$), presence of chronic diseases other than celiac disease ($t=-2.465$, $p=0.015$), gluten-free diet ($F=11.158$, $p<0.001$), and having family members screened for celiac disease ($t=3.389$, $p<0.001$). It was found that women had higher HL than men, those with a higher education level had higher HL than those with a lower education level, those who were housewives or retired had higher HL than those who were employed, those who had no children had higher HL than those who had children, those who had higher income had higher HL than those who had lower income, those who practiced gluten-free diet had higher HL than those who did not, and those who had family members undergo screening tests had higher HL than those who did not (Table 5).

Table 4. Results of Simple Linear Regression Analysis Affecting Participants' QoL

	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	R	R ²	F	P value
	B	Std.Error	Beta (β)					
HL	0.491	0.117	0.361	4.188	0.361 ^a	0.130	17.542	<0.001

a. Predictors: Constant

Abbreviations: HL, Health Literacy

Table 5. The Relationship between QoL and HL according to Participants' Sociodemographic and Health Status

Variables	QoL			HL		
	Mean \pm SD	Statistical test	p value	Mean \pm SD	Statistical test	p value
Gender						
Female	76.31 \pm 15.71	t=0.759	0.540	30.74 \pm 6.20	t=7.818	<0.001
Male	74.16 \pm 14.76			17.46 \pm 12.10		
Education level						
8 years and less	72.64 \pm 15.05	t=-1.882	0.062	18.76 \pm 12.11	t=-6.694	<0.001
Over 8 years	77.87 \pm 15.20			30.85 \pm 6.34		
Employment status						
Employed	72.74 \pm 14.33	t=-2.192	0.030	20.79 \pm 11.87	t=-5.663	<0.001
Not employed*	78.84 \pm 15.94			30.79 \pm 7.24		

Marital status						
Married	75.56±15.76	t=0.209	0.834	24.21±12.33	t=-1.813	0.072
Single	74.84±13.65			28.75±3.85		
Having a child						
Yes	75.21±14.72	t=-0.200	0.842	23.26±11.49	t=-3.135	0.002
No	75.86±16.76			29.55±9.37		
Income status						
Income less than expenses	73.82±15.03	F=0.672	0.513	22.16±11.04	F=3.877	0.023
Income equal to expenses	75.45±15.53			25.92±10.68		
Income exceeds expenses	77.84±15.57			28.96±11.19 c>a		
Chronic diseases other than celiac disease						
Yes [†]	69.54±11.61	t=-3.208	0.002	21.79±9.68	t=-2.465	0.015
No	78.61±16.16			27.00±11.65		
Adopting a gluten-free diet						
Yes ^a	78.79±16.42	F=6.021	0.003	28.06±10.18	F=11.158	<0.001
No ^b	67.92±12.69			16.81±11.77		
I break it sometimes ^c	71.11±6.33 a>b			24.30±8.96 a>b		
Vitamin and mineral supplements						
Yes	73.00±14.43	t=-0.652	0.516	23.00±9.75	t=-0.797	0.427
No	75.75±15.45			25.47±11.44		
Having family members take a screening test for celiac disease						
Yes	82.63±23.23	t=1.566	0.133	32.84±13.65	t=3.389	0.001
No	74.04±12.99			23.70±10.15		
Family history of celiac disease						
Yes	76.40±13.08	t=0.337	0.736	27.02±9.33	t=0.858	0.393
No	75.18±15.80			24.74±11.62		
Regular physical activity status						
Yes	73.88±17.51	t=-0.309	0.758	24.29±15.49	t=-0.240	0.811
No	75.53±15.18			25.23±10.91		
Abbreviations: SD, standard deviation; QoL, Quality of Life; HL, Health Literacy						
* Housewives or retired participants						
† Hypertension, diabetes, thyroid disease (hypothyroidism, Hashimoto's thyroiditis), neurological disease, bone fracture, liver and kidney disease						

Discussion

QoL and Related Factors

QoL is an important factor affecting health. Determining the QoL ensures that the patient's well-being is taken into consideration in the plans and evaluations related to the disease and its treatment. In this study, it was determined that celiac patients had a QoL below the middle level.

Among the QoL sub-dimensions, the highest mean belonged to "emotional state" and the lowest mean belonged to "social problems" sub-dimension. In other words, it was concluded that the disease caused the most social problems. Similarly, in the study conducted by Vázquez-Polo et al. (2023), it was observed that celiac patients reported many social difficulties such as eating

out with others (35). In addition, Deepak et al. (2018) reported that those with celiac disease had low health-related QoL (10). However, some study results showed that participants had moderate QoL (36,37). The inconsistencies in QoL between studies are thought to be due to differences in the individual, cultural, economic and social characteristics of the studied groups. It is thought that providing emotional and social support to celiac patients is an important requirement in improving QoL.

Employment is an important factor in QoL (38). In this study, it was found that patients who were not working (homemakers and retired) had a higher QoL than working patients. In the study conducted by Cakir et al. (2015), a negative relationship was found between QoL and weekly working hours (39). In the study conducted by Deger and Ordu (2022), it was reported that the QoL of the elderly receiving pensions was higher than the elderly without income (40). However, previous literature shows that the QoL of working individuals is higher (38;41). Although the factors affecting QoL vary between countries and cultures, it was thought that the economy was the most important factor that did not change. The fact that celiac patients who participated in this study received a monthly income from the state may have affected the results of this study.

Since celiac disease is an autoimmune disease, the risk of being seen with other autoimmune diseases is higher than in healthy individuals (42). In this study, patients with chronic diseases other than celiac disease had a lower QoL. More than one third of the patients had hypertension, diabetes, thyroid diseases (hypothyroidism, Hashimoto's thyroiditis), neurological diseases, bone fractures, liver and kidney diseases. Likewise, in a study conducted overseas by Deger and Ordu (2022) in Turkey, it was reported that QoL was low in elderly people with chronic diseases and pain (40). Similarly, in a study conducted abroad by Rong et al. (2020), it was reported that participants who had been physically ill in the past two weeks and hospitalized within the last year had a low QoL (43). In addition, Caio et al. (2019) reported that celiac disease may be associated with different autoimmune and idiopathic diseases (7). Similarly, Ozciftci-Ertugral (2019) reported that the risk

of celiac disease in patients with autoimmune thyroiditis is approximately 6-7 times higher than in the general population (44). From this point of view, it can be suggested that individuals with an autoimmune disease in addition to celiac disease should pay more attention to their QoL.

In the study, it was determined that gluten-free diet is an important factor that can affect the QoL of celiac patients regarding their emotional state, anxiety, social life, and gastrointestinal symptoms. Marsilio et al. (2020) reported that the QoL of celiac patients on a gluten-free diet was better than others (45). However, in the same study, it was determined that those who did not comply with the gluten-free diet experienced deep restlessness and dissatisfaction. Similarly, previous studies have shown that poor adherence to a gluten-free diet is often associated with poor QoL (1) but it has been emphasized that it is difficult to determine which is the cause and which is the effect (46). One long-term study suggested that the deterioration in QoL was associated with a lack of dietary adherence (47), while others have shown that patients who fully adhere to a gluten-free diet may also have poor QoL (48). However, the study by Barrio and Cilleruelo (2022) reported that the social and emotional effects were not completely normalized despite patients following a strict diet, thereby affecting QoL (49). The direct association of dietary adherence with QoL may be partly due to a decrease in depression (1). The attention required for a gluten-free diet can lead to an obsession with food intake and fear of eating, significantly increasing the risk of developing eating disorders. Therefore, a therapeutic intervention can increase adherence to a gluten-free diet and improve the psychological well-being as well as the concomitant QoL of individuals with celiac disease.

HL and Related Factors

Good HL enables patients to make decisions about their own health and is highly relevant to the self-management of celiac patients (50). The study results showed that the HL levels of celiac patients were limited. In addition, the HL level of the participants was found to be lower in the disease prevention/health promotion dimension. Similarly, in the study conducted by Ilgaz (2021), it was reported that the

scores of disease prevention/health promotion were lower (51). Consistent with this finding, studies conducted in Turkey have reported that individuals' HL levels were insufficient (51,52). In addition, inadequate HL levels are mentioned in studies (30,53). Inadequate HL is thought to affect health behaviors as well as health service use, health outcomes and health costs. However, some studies have reported that individuals' HL levels are sufficient (54-56). In addition, Sørensen et al. (2015) reported that HL proficiency varied between 29% and 62% in eight European countries (15). The reasons for the inconsistency between studies on HL may be due to the fact that there are many factors affecting HL. Many factors such as individual characteristics, cultural status, economic and social factors may have an impact on this structure. Also, the inadequate or limited knowledge levels of celiac patients regarding their HL emphasizes the need for HL interventions in Turkey. In addition, individuals with lower levels of HL can contribute to health promotion by gaining health responsibility through health education (51).

In this study, it was revealed that the mean HL scores of the participants differed significantly according to gender. Accordingly, women had higher HL than men. Similarly, Mehralian et al. (2023) found that the HL of elderly women was higher than that of elderly men (30). In the study conducted by Ghaedi et al. (2016) on patients with type 2 diabetes over the age of 40, it was reported that the mean HL scores of women were higher than those of men (57). In the study conducted by Qasem et al. (2023), awareness of celiac disease was found to be higher in women (58). Some of the reasons for this may be that women search for more health-related content, visit doctors and health centers more frequently to participate in screening programs and receive information from health professionals, which may have increased the level of HL.

Another variable affecting HL is education level (30). In this study, as the level of education increased, the level of HL also increased. Similarly, it has been reported in the literature that there is a significant relationship between HL and education level, and it has been emphasized that HL levels increase as the education level of individuals increases (55). Individuals with a

high level of education may need to research health-related issues more. They are also able to communicate effectively with healthcare professionals, which may be effective in improving their HL. On the contrary, Ghaedi et al. (2016) obtained different results regarding the relationship between HL and education level. The HL of all elderly individuals with type 2 diabetes and those with a high diploma degree was found to be significantly lower than those with a diploma (57). The researchers concluded that a higher level of education does not guarantee higher HL. Therefore, those with lower levels of education probably have more free time to search for health-related information through virtual social networks or mass media. They may also have more opportunities to access more information and visit health centers for screening and care. This highlights the need for HL interventions to be targeted at people with lower levels of education.

In this study, it was determined that those who did not work, those who did not have children, those with higher income, and those who did not have chronic diseases in addition to celiac disease had higher HL. Additionally, those who had family members undergo screening tests also had higher HL.

One factor associated with HL is a gluten-free diet. In this study, patients who followed a gluten-free diet had higher HL levels. Similarly, Jeanes et al. (2022) reported that those with higher HL levels showed better compliance with the gluten-free diet (50). In a systematic review study by Abu Janb and Jaana (2020), in which the results of 40 studies published between 1992 and 2017 were examined; it was reported that the compliance of celiac patients with gluten-free diet varied between 42% and 91% (59). In the same study, it was reported that the reasons for the low compliance of patients with their diets may be that they do not have enough information about the gluten-free diet, physicians cannot allocate enough time to educate patients, and patients do not communicate enough with celiac associations. From this point of view, it is recommended that family physicians and nurses working in family health centers should direct celiac patients to activities that will increase their health knowledge, such as ensuring that

the patient becomes a member of the celiac association.

The Relationship between QoL and HL

In this study, it was found that as patients' QoL increased, their HL levels also increased. In addition, QoL explained 13.0% of the change in HL. Wang et al. (2017) reported that high HL was significantly associated with QoL in patients with hypertension in their study in China (27). In a recent study by Vázquez-Polo et al. (2023), it was reported that the majority of participants responded positively when asked whether they believed that increased knowledge about celiac disease would improve their QoL (35). Low levels of HL are thought to be related to poor disease management and associated poorer overall health status and lower QoL. Investment in strengthening HL is likely to have a significant return on health status and QoL at both the individual and community level.

Study Limitations: Regarding the limitations of this study, it is important to recognize that the data collected is self-reported and may be influenced by participants' personal beliefs and opinions. Furthermore, this is a cross-sectional study and different results may be seen in different time periods. In addition, the use of questionnaires and the inability to fully generalize the results to other societies and cultures are also limitations of this study. Longitudinal studies in other regions with different cultures are highly recommended.

Conclusion

The study revealed that celiac patients have below average QoL and limited HL. Health literacy explained 13.0% of the change in quality of life. Celiac patients mostly experienced problems related to social life. The gluten-free diet was found to be an important factor that could affect the quality of life of celiac patients in terms of their emotional state, anxiety, social life, and gastrointestinal symptoms. The study identified eight risk factors for health literacy. It is recommended to develop effective interventions to improve the HL skills of celiac patients and improve their QoL.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Scientific and Technological Research Council of Turkey for

providing support. We also thank the participants for their time and effort to participate in this study.

Funding Information

This project was supported by TUBITAK 2209a University Students Research Projects Support Program as project number 1919B012219116.

Conflict of Interest

The authors have no conflict of interest with any institution, person or organization.

Ethical Approval

The study was conducted following the principles of the Declaration of Helsinki. This study was approved by the Selcuk University Faculty of Nursing Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (meeting number: 2023/03, decision number: 2023/16). Permission was obtained from the institution where the study was conducted. In addition, the participants were informed about the purpose and procedures of the study and their verbal and written informed consent was obtained before the start of the study.

Authorship Statement

Conception - MY, YGŞ; Design - MY, YGŞ; Supervision - YGŞ; Data Collection and/or Processing - MY; Analysis and/or Interpretation - MY, YGŞ; Literature Search - MY, YGŞ; Writing - MY, YG; Critical Review - YGŞ. All authors meet the criteria for authorship. All authors agree with the content of the article.

Contact: Yasemin Gümüş Şekerci
E-Mail: y.gumus36@hotmail.com

References

1. Nikniaz Z, Asghari Jafarabadi M, Abbasalizad Farhangi M, Shirmohammadi M, Nikniaz L. Determinants of health-related quality of life in patients with celiac disease: A structural equation modeling. *Health Qual Life Outcomes*, 2021;19(1):204. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01842-5>.
2. Kahaly GJ, Frommer L, Schuppan D. Celiac disease and endocrine autoimmunity- the genetic link. *Autoimmun Rev*, 2018;17(12):1169–75. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2018.05.013>

3. Lindfors K, Ciacci C, Kurppa K, Lundin KEA, Makharia GK, Mearin ML, Murray JA, Verdu EF, Kaukinen K. Coeliac disease. *Nat Rev Dis Primers*, 2019;5:3. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0054-z>
4. Singh P, Arora A, Strand TA, Leffler DA, Catassi C, Green PH, Kelly CP, Ahuja V, Makharia GK. Global prevalence of celiac disease: Systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2018;16(6):823–36. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.06.037>
5. Republic of Turkey Ministry of Health. General Directorate of Public Health. Department of Healthy Nutrition and Active Life. 2022. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/metabolizma-ve-colyak/colyak-gorulme-sikligi.html> (Date of access: January 26, 2024).
6. Catassi C, Gatti S, Lionetti E. World perspective and celiac disease epidemiology. *Dig Dis*, 2015;33(2):141–6. <https://doi.org/10.1159/000369518>
7. Caio G, Volta U, Sapone A, Leffler DA, De Giorgio R, Catassi C, Fasano A. Celiac disease: A comprehensive current review. *BMC Med*, 2019;17:1–20. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1380-z>.
8. Ludvigsson JF, Roy A, Lebowitz B, Green PHR, Emilsson L. Anxiety and depression in caregivers of individuals with celiac disease-A population based study. *Dig Liver Dis*, 2017;49(3):273–9. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2016.11.006>
9. Rodríguez-Almagro J, Hernández-Martínez A, Lucendo AJ, Casellas F, Solano-Ruiz MC, Siles-González J. Health-related quality of life and determinant factors in celiac disease: A population-based analysis of adult patients in Spain. *Rev Esp Enferm Dig*, 2016;108:181–9. <https://doi.org/10.17235/reed.2016.4094/2015>
10. Deepak C, Neha B, Kim V, Narendra D, Saraj KS, Rakesh K. Quality of life in celiac disease and the effect of gluten-free diet. *JGH Open*, 2018;2(4):124–8. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12056>
11. Cati K, Karagoz Y, Yalman F, Ocel Y. The impact on patient satisfaction of health literacy. *The International Journal of Economic and Social Research*, 2018;14(1):67–88.
12. Zheng M, Jin H, Shi N, Duan C, Wang D, Yu X, Li X. The relationship between health literacy and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*, 2018;16(1):201. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>
13. Dos Santos Marques IC, Theiss LM, Baker SJ, Liwo A, Wood LN, Cannon JA, et al. Low health literacy exists in the inflammatory bowel disease (IBD) population and is disproportionately prevalent in older African Americans. *Crohn's Colitis* 360, 2020;2(4):otaa076. <https://doi.org/10.1093/crocol/otaa076>
14. Copurlar CK, Kartal M. What is health literacy? How to measure it? Why is it important? *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2016;10:42–7. <https://doi.org/10.5455/tjfm.193796>
15. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). *Eur J Pub Health*, 2015;25(6):1053–8. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
16. Chang ME, Baker SJ, Dos Santos Marques IC, Liwo AN, Chung SK, Richman JS, et al. Health literacy in surgery. *Health Lit Res Pract*, 2020;4(1):e46–e65. <https://doi.org/10.3928/24748307-20191121-01>
17. Magnani JW, Mujahid MS, Aronow HD, Cene CW, Dickson VV, Havranek E, et al. Health literacy and cardiovascular disease: Fundamental relevance to primary and secondary prevention: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2018;138(2):e48–e74. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000579>.
18. Yilmaz M, Tiraki Z. What is the Health literacy? How assessment? *E-Journal of Dokuz Eylul University Nursing Faculty*, 2016;9(4):142–7.
19. Aryankhesal A, Niknam N, Hasani M, Mengelizadeh N, Aghaei N, Ghaedchukamei Z, et al. Determining the relationship between health literacy level and quality of life among the elderly living in nursing homes. *J Educ Health Promot*, 2019;8:225. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_310_19
20. Arriaga M, Francisco R, Nogueira P, Oliveira J, Silva C, Camara G, et al. Literacy in Portugal: Results of the health literacy population survey project 2019- 2021. *Int J Environ Res Public Health*, 2022;19(7):4225. <https://doi.org/10.3390/ijerph19074225>

- org/10.3390/ijerph19074225
21. Lee EH, Lee YW, Moon SH. A structural equation model linking health literacy to self-efficacy, self-care activities, and health related quality of life in patients with type 2 diabetes. *Asian Nurs Res*, 2016;10(1):82–7. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.01.005>
 22. Montbleau KE, King D, Henault L, Magnani JW. Health literacy, health-related quality of life, and atrial fibrillation. *Cogent Med*, 2017;4:1412121. <https://doi.org/10.1080/2331205X.2017.1412121>
 23. Naimi AJ, Naderiravesh N, Bayat ZS, Shakeri N, Matbouei M. Correlation between health literacy and health-related quality of life in patients with hypertension, in Tehran, Iran, 2015-2016. *Electron Physician*, 2017;9(11):5712–20. <https://doi.org/10.19082/5712>
 24. Shi D, Li J, Wang Y, Wang S, Liu K, Shi R, Zhang Q, Chen X. Association between health literacy and hypertension management in a Chinese community: A retrospective cohort study. *Intern Emerg Med*, 2017;12(6):765–76. doi: <https://doi.org/10.1007/s11739-017-1651-7>
 25. González-Chica DA, Mnisi Z, Avery J, Duszynski K, Doust J, Tideman P, et al. Effect of health literacy on quality of life amongst patients with ischaemic heart disease in Australian general practice. *PLoS One*, 2016;11(3):e0151079. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151079>
 26. Shayan NA. Evaluation of health literacy (HL) and quality of life (QoL) among diabetic and non-diabetic in hemodialysis patients, Hacettepe University, Health Science Institute Department of Public Health Doctor of Philosophy Thesis, 2018. Ankara.
 27. Wang C, Lang J, Xuan L, Li X, Zhang L. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: A cross sectional study. *Int J Equity Health*, 2017;16(1):58. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0551-9>.
 28. Zakeri MA, Tavan A, Nadimi AE, Bazmandegan G, Zakeri M, Sedri N. Relationship between health literacy, quality of life, and treatment adherence in patients with acute coronary syndrome. *Health Lit Res Pract*, 2023;7(2):e71–e79. <https://doi.org/10.3928/24748307-20230320-01>
 29. Yehle KS, Plake KS, Nguyen P, Smith D. Health-related quality of life in heart failure patients with varying levels of health literacy receiving telemedicine and standardized education. *Home Healthc Now*, 2016;34(5):267–72. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000384>.
 30. Mehralian G, Yusefi AR, Davarani ER, Ahmadidarrehsima S, Nikmanesh P. Examining the relationship between health literacy and quality of life: Evidence from older people admitted to the hospital. *BMC Geriatr*, 2023;23(1):147. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03838-w>
 31. Häuser W, Gold J, Stallmach A, Caspary WF, Stein J. Development and validation of the Celiac Disease Questionnaire (CDQ), a disease-specific healthrelated quality of life measure for adult patients with celiac disease. *J Clin Gastroenterol*, 2007;41(2):157–66. <https://doi.org/10.1097/O1.mcg.0000225516.05666.4e>
 32. Aksan A, Mercanligil SM, Häuser W, Karaismailoglu E. Validation of the Turkish version of the Celiac Disease Questionnaire (CDQ). *Health Qual Life Outcomes*, 2015;13:82. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0272-y>.
 33. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon. 2003.
 34. Okyay P, Abacigil F. Turkey Health Literacy Scales reliability and validity study. *Anil Matbaa*. 1. Edition. Ankara, 2016;1–104. ISBN: 978-975-590-594-5
 35. Vázquez-Polo M, Navarro V, Larretxi I, Perez-Junkera G, Lasa A, Matias S, et al. Uncovering the concerns and needs of individuals with celiac disease: a cross-sectional study. *Nutrients*, 2023;15(17):3681. <https://doi.org/10.3390/nu15173681>
 36. Azadi A, Taghineghad H, Azizi M, Mahmodi Y, Jamalaldin H. Scrutiny the quality of life elderly in Ilam and its related factors in 2015. *Sci J Nurs Midwifery Paramed Fac*, 2016;2(1):29–37.
 37. Moghadam K, Mansour-Ghanaei R, Esmaeilpour-Bandboni M, Atrkar-Roshan Z. Investigating the relationship between social support and quality of life in the elderly. *J*

- Educ Health Promot, 2020;9:215. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_149_20
38. Min D, Cho E. Patterns in quality of life according to employment among the older adults: The Korean longitudinal study of aging (2008–2014). *BMC Public Health*, 2018;18:379. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5296-x>
 39. Cakir M, Piya B, Aycan S. Healthy lifestyle behaviors and quality of life in physicians: A faculty of medicine based cross-sectional study. *Ankara Med J*, 2015;15(4):209–19. <https://doi.org/10.17098/amj.57890>
 40. Deger TB, Ordu Y. Factors affecting quality of life in the elderly: A rural example. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 2022;11(2):574–85.
 41. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira VD, Mazzardo O, Campos WD. Association between physical activity and quality of life in the elderly: A systematic review, 2000–2012. *Rev Bras Psiquiatr*, 2014;36(1):76–88. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0895>.
 42. Metin S. Nutrition in celiac disease. *Current Gastroenterology*, 2016;20(3):259–62.
 43. Rong J, Ding H, Chen G, Ge Y, Xie T, Meng N. Quality of life of rural poor elderly in Anhui, China. *Medicine (Baltimore)*, 2020;99(6):e19105. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019105>
 44. Ozciftci-Ertugral N. Determination of serum NGAL and zonulin levels in children with celiac disease and the relationship between these markers and compliance with gluten-free diet. Pamukkale University, Faculty of Medicine, (Specialization Thesis). Denizli, 2019.
 45. Marsilio I, Canova C, D’Odorico A, Ghisa M, Zingone L, Lorenzon G, et al. Quality-of-life evaluation in coeliac patients on a gluten-free diet. *Nutrients*, 2020;12(10):2981. <https://doi.org/10.3390/nu12102981>
 46. Burger JP, de Brouwer B, Int’Hout J, Wahab PJ, Tummers M, Drenth JP. Systematic review with meta-analysis: Dietary adherence influences normalization of health-related quality of life in coeliac disease. *Clin Nutr*, 2017;36:399–406. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.04.021>
 47. Nachman F, Del Campo MP, Gonzalez A, Corzo L, Vázquez H, Sfoggia C, et al. Long-term deterioration of quality of life in adult patients with celiac disease is associated with treatment noncompliance. *Dig. Liver Dis*, 2010;42(10):685–91. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2010.03.004>.
 48. Harnett JE, Myers SP. Quality of life in people with ongoing symptoms of coeliac disease despite adherence to a strict gluten-free diet. *Sci Rep*, 2020;10:1144. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58236-8>
 49. Barrio J, Cilleruelo ML. Quality of Life in Celiac Disease. In: Amil-Dias J, Polanco I, editors. *Advances in Celiac Disease*. Springer; Berlin/Heidelberg, Germany. 2022;193–213.
 50. Jeanes Y, Kallos S, Mills L, Costabile A. Health Literacy associated with gluten free dietary adherence and request for healthcare appointments. In *ICDS 2022 Sorrento Abstract Book*. 2022.
 51. Ilgaz A. Health literacy level in individuals registered to a family health center and related factor. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 2021;8(2):151–9. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.966349>
 52. Deniz S, OguzOncul AF. Assessment of health literacy level in Akcadag, Malatya, Turkey. *Firat Med J*, 2020;25(1):5–13.
 53. Borji M, Tarjoman A, Otaghi M, Salimi E, Naseri A. Health literacy level and its related factors among the elderlies in Ilam in 2015. *Iran J Nurs*, 2017;30(108):33–43. <https://doi.org/10.29252/ijn.30.108.33>
 54. Meier C, Vilpert S, Borrat-Besson C, Jox RJ, Maurer J. Health literacy among older adults in Switzerland: Cross-sectional evidence from a nationally representative population-based observational study. *Swiss Med Wkly*, 2020;152,w30158. <https://doi.org/10.4414/smw.2022.w30158>.
 55. Nezafati A, Lake NM, Sheikholeslami F, Leili EK. Health literacy and its related factors among the elderly in Rasht city, Iran. *J Holist Nurs Midwifery*, 2020;30(3):129–36. <https://doi.org/10.32598/jhnm.30.3.1053>
 56. Tamizkar P, Mohammadi M, Fathnezha-kazemi A, Marami, S. The relationship between health literacy level and self-care ability in the elderly. *Journal of Gerontology*, 2019;4(9):54–62. <https://doi.org/10.29252/joge.4.2.54>
 57. Ghaedi M, Banihashemi F, Latifi M, Soleymaninejad M. The relationship between health literacy and self-care among patients with type 2 diabetes residing in the city

- of Bastak. *Iran J Endocrinol Metabolism*, 2016;18(2):90–6.
58. Qasem WA, Roumi AA, Al Mojil K, Sakijha H, AlMughamis N. Awareness of celiac disease among the public in Kuwait: A cross-sectional survey. *BMC Res Notes*, 2023;16(1):133. <https://doi.org/10.1186/s13104-023-06415-x>
59. Abu-Janb N, Jaana M. Facilitators and barriers to adherence to gluten-free diet among adults with celiac disease: A systematic review. *J Hum Nutr Diet*, 2020;33(6):786–810. <https://doi.org/10.1111/jhn.12754>.

İlk ve Orta Öğretim Öğrencilerinin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi (Sivas İli 3 Okul Örneği)

Evaluation of General Health Status of Primary and Secondary School Students (Sivas Province 3 School Example)

Araştırma



Ferdağ Yıldırım¹, Feyza Kurt²

DOI: 10.17942/sted.1335252

Geliş/Received: 31.07.2023
Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

Amaç: Bu çalışmada, ilk ve ortaokul öğrencilerinin genel sağlık durumlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma 885 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenci dosyalarına kaydedilen göz, ağız ve diş, saçlı deri, deri, kas iskelet, gastrointestinal, ürogenital, kardiyovasküler, solunum ve nörolojik sistem ve ruhsal durum muayene verileri bilgisayar ortamına aktarılmış, istatistiksel analizleri SPSS 20.0 programında yapılmıştır. Sağlık sorunlarının tanınmasında sayı ve yüzdelik frekans dağılımları kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %58,4'ünde kilo değişimi, yorgunluk, gece terlemesi, egzersiz intoleransı, ateş-titreme gibi genel sağlık durumunu tanımlayan sorunlar saptanırken, %35,8'inde görme, %92,6'sında ağız-diş sağlığı sorunlarının en önemli fiziksel sağlık sorunları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çok sayıda öğrencide karın ağrısı (%12,6), öksürük (%13,7), soğuk algınlığı (%39,3), yorgunluk (%11,7) gibi diğer hastalıklara öncül belirtiler olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %13,3'ünde korku ve kâbus görme, %13,3'ünde tik, %2,2'sinde okul fobisi, %2,6'sında enürezis gibi ruhsal sorunlar, %21,4'ünde sinirlilik, %11,4'ünde saldırganlık, %15,3'ünde inatçılık ve %11,9'unda küfredme gibi uyum ve davranış bozuklukları saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada ilkökul öğrencilerinde ağırlıklı olarak fiziksel, ruhsal sağlık sorunları, uyum ve davranış bozuklukları olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, okullarda yapılan taramaların sağlık sorunlarını saptamada etkili olduğunu göstermesi açısından önemli olup, okul temelli hemşirelik hizmetlerinin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: ilk ve ortaöğretim öğrencileri; fizik muayene, sağlık sorunları

Abstract

Objective: In this study, it was aimed to evaluate the general health status of primary and secondary school students retrospectively.

Method: The study was carried out with 885 students in 3 primary and secondary schools in Sivas. After the examination data of eye, mouth and teeth, scalp, skin, musculoskeletal, gastrointestinal, urogenital, cardiovascular, respiratory and neurological systems and mental state examination, data was transferred to the computer environment, statistical analyzes were made in SPSS 20.0 programme. Number and percentage frequency distributions were used in the diagnosis of health problems.

Results: 58.4% of the students had health problems describing their general condition such as weight change, fatigue, night sweats, exercise intolerance, fever and chills, while 35.8% had vision problems and 92.6% had oral-dental health problems as the most important physical health problems. Many students had symptoms that were the precursors to other diseases, such as abdominal pain (12.6%), cough (13.7%), cold (39.3%), fatigue (11.7%), fear and nightmares in 13.3% of the students. tics in 13.3%, school phobia in 2.2%, enuresis in 2.6%, irritability in 21.4%, aggression in 11.4%, stubbornness in 15.3% and it was determined that 11.9% of them had mental problems such as swearing.

Conclusion: The findings of this study showed that health screenings in schools were effective in detecting health problems. Based on the research findings, it is suggested that school-based nursing services should be expanded.

Keywords: primary and secondary school student; health problems; physical examination

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO Sağlık Programları Bölümü Çocuk Gelişimi Programı (Orcid no: 0000-0002-0488-3088)

² Hemşire, Sivas Numune Hastanesi Çocuk Servisi (Orcid no: 0000-0003-2882-6632)

Giriş

Ülkemizde, 9 milyon 352 bin 605'i erkek, 8 milyon 733 bin 338'i kız olmak üzere, okul öncesi de dahil toplam 18 milyon 85 bin 943 öğrencinin, 5 milyon 328,391'i ilk, 5 milyon 212,969'u orta öğretimde olmak üzere toplamda 10 milyon 541,360 ilk ve orta öğretim öğrencisi bulunmaktadır (1). Okul çağındaki bütün çocukların olabilecek en iyi bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlığa kavuşmalarını sağlamak ve sürdürmek, çocukların, ailelerinin ve toplumun sağlık düzeyini yükseltmek, okul sağlığı hizmetlerinin amacıdır (2). School Health Policies and Programs Study (SHPPS), okul sağlığı hizmetlerini "okuldan eve ve evden topluma kadar sürekli bir bakım sağlayan koordineli bir sistem" olarak tanımlamaktadır (3).

Sağlıklı bir çocukluk, sağlıklı bir yetişkinlik konusunda olumlu değerlerin gelişmesi için gerekli olan sorumlulukların temelleri ilk ve orta okul yıllarını da kapsayan çocukluk döneminde atılmaktadır (4). Öğrencilerin fiziksel, davranışsal ve sosyal sorunlarının erken dönemde fark edilmesi, yaşanan sorunların yaşam boyu devam edebilme etkisi açısından oldukça önemlidir (5).

Ulusal Okul Hemşireleri Birliği öğrencilerin sağlığını geliştirmek için koruyucu sağlık uygulamaları, sorunların erken tanınması, müdahaleler ve sevklerde bir ekip üyesi olarak okul hemşirelerinin rolünü tanımlamıştır. Hastalıkların tedavisinden çok, sağlığın korunması ve geliştirilmesine ağırlık verilen içinde bulunduğumuz günlerde, birçok sağlık sorununun önlenmesinde, hemşireler önemli bir roledir. Okullarda mevcut sağlık sorunlarının saptanması, koruyucu davranışların belirlenip benimsenmesi ve öğrencilerin desteklenmesi hemşirenin en önemli sorumluluklardan biridir (6-8).

Sağlık sorunlarının saptanmasında taramalar önemli bir sağlığı geliştirme stratejisidir. Sağlık taramaları, hastalığa özgü geliştirilmiş testler kullanılarak, komplikasyon ve sakatlık oluşmadan önce yüksek riskli bir grubu veya topluluğu değerlendirmek olarak tanımlanan, kapsamı ve uygulanma sıklığı yasal düzenlemelerle belirlenen zorunlu bir hizmettir (9). Sağlam çocuk izleminde her yaşa özgü olarak yapılması gereken ilkeler değişebilmektedir. 5-19 yaş grubu okul çocuklarının sağlık izlemi; yılda bir kez sağlık öyküsünü almak ve fizik muayenesini

(antropometrik ölçümler-çocuğun boy, kilo ve beden kitle indeksi-cinsel gelişimin değerlendirilmesi, sistemik muayene-ağız ve diş muayenesi) yapmak, tarama testlerini (yaşına uygun-görme, işitme ve skolyoz) yapmak, bağışıklama sürecini izlemek, psikososyal gelişimini değerlendirmek (ruh sağlığı, şiddet, madde kullanımı, aile içi ilişkiler, okul ilişkileri, toplum ilişkileri ve okul performansı gibi) ve sağlık eğitimi vermek, çocukların düzenli büyüme ve gelişmesini takip ederek, büyüme ve gelişmenin gelişim özelliklerinde meydana gelen değişiklik ya da gerilemenin erken dönemde fark edilmesini sağlamak ve gerekli görüldüğünde ileri inceleme ve değerlendirme için yönlendirmek şeklinde yürütülmektedir (10-11).

Hemşirelik eğitimi, kuramsal eğitim ile uygulamalı eğitimin bir arada olduğu bir eğitimidir. Bu eğitimin temel amacı, bireyin sağlığını koruma ve geliştirmenin önemine inanan, sağlık sorunlarına nasıl yaklaşılması gerektiğini bilen, mesleki değerlere, tutumlara ve bilgi-beceriye sahip, gelecekteki mesleki yaşantılarına hazırlanan öğrenciler yetiştirmektir (12).

Bu araştırmanın amacı ilk ve orta okul öğrencilerinin sağlık sorunlarının belirlenmesidir.

Yöntem

Araştırmanın Yeri, Evren ve Örneklemi

Tanımlayıcı tipte yapılan bu araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD öğrencilerinin, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında, Nisan ve Mayıs aylarında 9 hafta uygulama yaptığı 3 ilköğretim ve 3 ortaokulda yürütülmüştür. Bu okullardaki toplam 1180 öğrencinin tamamına ulaşılmaması hedeflenerek örneklem seçimine gidilmemiş, uygulamanın yapıldığı günlerde okullarda bulunmayan öğrencilerin dışındaki 885 öğrenci ile (toplam öğrenci sayısının %88,5'i) çalışma tamamlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler; hemşirelik bölümü öğretim elemanı rehberliğinde, gözlem, görüşme ve muayene yöntemlerini kullanılarak, öğrenci hemşireler tarafından yapılan muayene sonuçlarının kaydedildiği dosyalar incelenerek elde edilmiştir. Muayene formuna işlenecek verilerin toplanması için, öğrencilerin muayenesinden önce her 3

okulda uygun fiziksel ortam hazırlanmış, küçük gruplar halinde veya tek tek odaya alınan öğrencilerin görme, ağız-diş sağlığı, bitlenme taramaları ve boy-kilo ölçümleri ve sistem muayeneleri yapılmıştır. Görme muayeneleri "Snellen E", boy ve tartı ölçümleri standart metre ve tartı kullanılarak yapılmıştır. Ölçüm sonuçları Neyzi (13) tarafından geliştirilen, Türk çocukları için hazırlanmış, yaşa uyan boy ve tartı persentil normlarına göre değerlendirilmiştir. Sağlı deride bit ve/veya sirke çocuğa fark ettirilmeden çıplak gözle bakılarak değerlendirilmiştir. Ağız diş sağlığı muayenelerinde çocukların diş sayıları, çürük ve dolgulu diş sayıları ve ağız hijyenleri gözlem yapılarak değerlendirilmiştir Kas iskelet, gastrointestinal, ürogenital, kardiyovasküler, solunum ve nörolojik sistem muayene sonuçları gözlem ve palpasyonla ve sorulan sorulara alınan yanıtlarla değerlendirilmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılan formdaki ruhsal-davranışsal sorunlar, ailesinde boşanma, tek ebeveyn ile yaşama ve şiddet olup olmadığı ise öğrencilere sorularak ve verdikleri cevapların güvenilir olduğu varsayılarak kendi ifadelerine dayandırılmıştır.

Her bir öğrencinin görüşme ve muayene sonuçlarının kaydedildiği "Okul Çocuğu Fiziksel Değerlendirme Formu", Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Okul uygulamalarında kullanılan bir form olup, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim elemanları tarafından (14) hazırlanmıştır. Bu form öğrencilerin mevcut sağlık sorunlarını saptamaya, saptanan sağlık sorununun çözümüne yönelik hemşirelik uygulamalarını planlamaya ve dolayısı ile okul çocuğunun ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik bir anlayışa hizmet etmek için kullanılmaktadır.

Etik

Araştırma Helsinki Deklarasyonunda belirtilen yönergelerle göre yürütülmüştür. Araştırmanın uygulanabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 26.05.2021 tarihli ve 2021-05/40 karar numaralı etik izin ve Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırmanın yürütüleceği 3 okul için kurum izinleri alınmıştır. Katılımcı öğrenciler ve ailelerinden aydınlatılmış onam alındıktan sonra çalışmaya başlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Her bir hemşirelik öğrencisinin uygulama dosyası incelenerek, ilk ve ortaokul öğrencilerinin muayene sonuçları tek tek frekans tablosuna işlenmiş ve toplu frekans tablosu oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin istatistik analizi SPSS 21.0 programı ile yapılmıştır. Bulgular, tanımlayıcı istatistikler frekans dağılımı ve yüzdeler analiz tabloları şeklinde sunulmuştur.

Bulgular

Çalışmaya kent merkezinde bulunan 3 ilköğretim okulunda olmak üzere toplam 885 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %50,3'ü kız, %49,7 erkek, %14,5'i birinci, %14,1'i ikinci, %6,2'si üçüncü %5,8'i dördüncü sınıfta olmak üzere %40,6'sı temel eğitim 1. kademe, %15,4'i beşinci, %14,1'i altı, %16,8'i yedi ve %13,1'i sekizinci sınıfta olmak üzere %59,3'ü orta öğretim öğrencisidir. Annelerin %25,0'nin ilköğretim, babaların %21,6'sının lise mezunu olduğu, öğrencilerin %35,0'nin babasının, %38,5'inin annesinin öğrenim durumunu bilmediği belirlenmiştir. Öğrencilerin %7,0'nin annesi ve %93,1'inin babası çalışmaktadır. Öğrencilerin %73,3'ü çekirdek, %25,5'i geniş ailede yaşamaktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin kilo dağılımları incelendiğinde, %1,9'unun 3. persentilin altında, %80,9'unun 3. ve 97. persentil aralığında ve %17,2'sinin 97. persentilin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin boy dağılımları incelendiğinde; %1,3'ünün 3. persentilin altında, %79,5'inin 3.-97. persentil arasında ve %19,2'sinin 97. persentilin üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1'de öğrencilerin %3,2'sinin ateşi, %5,1'inin gece terlemesi %11,8'inin yorgunluğu, %4,2'sinin kilo değişimi, %5,1'inin egzersiz intoleransı olduğu, %4,5'inin sık enfeksiyon hastalığı olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin %6,0'ında baş biti/sirke, %5,0'ında kellik, %6,7'sinde saç dökülmesi olduğu; %8,4'ünün baş ağrısı veya baş dönmesi sorunları yaşadığı görülmektedir. Göz muayenesinde; %1,4'inde göz kapaklarında şişlik, %0,2'sinde şaşılık, %4,3'ünde gözde enfeksiyon bulgusu, %7,7'sinde görmede bulanıklık, %14,5'inde uzağı ve yakını görme problemi belirlenmiş olup; çocukların %7,8'i gözlük veya lens kullanmaktadır. Öğrencilerin %54,0'nın çürük dişi olduğu,

Tablo 1. Öğrencilerin Kilo ve Boylarının Percentil Değerlerine Göre Dağılımı				
	(n=883)*			
	Kilo_Percentili		Boy_Percentili	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
3. percentil altı	17	1,9	11	1,3
3.-97. percentil arası	714	80,9	702	79,5
97. percentil üstü	152	17,2	170	19,2
	883	100,0	883	100,0

*2 öğrencinin kilo ve boy percentili kayıp veri olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Fiziksel Muayene Bulguları					
n=885	Sorun Var		Sorun Yok		
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Öğrencilerin Genel Durum Özellikleri					
Yorgunluk	104	11,8	781	88,2	
Kilo kaybı/kilo artması	37	4,2	848	95,8	
Egzersiz toleransı	45	5,1	840	94,9	
Ateş, titreme	28	3,2	857	96,8	
Gece terlemesi	45	5,1	840	94,9	
Sık enfeksiyon	40	4,5	845	95,5	
GYA yerine getirme performansı	5	0,6	880	99,4	
Saç ve Saçlı Deri Muayenesi					
Baş biti/sirke	5	0,6	880	99,4	
Kellik	4	0,5	881	99,5	
Kepeklenme	115	13,0	770	87,0	
Açık/skar yara	14	1,6	871	98,4	
Saç hijyeni	53	6,0	832	94,0	
Saç dökülmesi	59	6,7	826	93,3	
Saçta renk değişimi	10	1,1	875	98,9	
Başta ağrı, baş dönmesi	74	8,4	811	91,6	
Göz Fiziksel Muayenesi					
Göz kapağında ödem	12	1,4	873	98,6	
Şaşılık	2	0,2	883	99,8	
Gözde enfeksiyon bulgusu	38	4,3	847	95,7	
Görmede bulanıklık	68	7,7	817	92,3	
Renk körlüğü	1	0,1	884	99,9	
Uzağı görememe problemi	111	12,5	774	87,5	
Yakını görememe problemi	16	1,8	869	98,2	
Gözlük/lens kullanımı	69	7,8	816	92,2	

Ağız ve Diş Muayenesi				
Aft	21	2,4	864	97,6
Diş problemi	478	54,0	407	46,0
Dilde paslı görünüm	13	1,5	872	98,5
Diş ağrısı	99	11,2	786	88,8
Diş etinde kanama	141	15,9	744	84,1
Dişteki şekil bozukluğu	67	7,6	818	92,4
Burun Muayenesi				
Burun kanaması	73	8,2	812	91,8
Burun akıntı	97	11,0	788	89,0
Burun tıkanıklığı	123	13,9	762	86,1
Burun hijyeni	48	5,4	837	94,6
Koklama duyusu	21	2,4	864	97,6
Kulak Muayenesi				
İşitme sorunu	14	1,6	871	98,4
Ağrı	35	4,0	850	96,0
Kaşıntı	24	2,7	861	97,3
Kulak kepçesi/kulak yolunda kir	39	4,4	846	95,6
Çınlama	65	7,3	820	92,7
Boğaz Muayenesi				
Boğaz ağrısı	85	9,6	800	90,4
Ses kısıklığı	41	4,6	844	95,4
Başı çevirmede güçlük (tortikolis)	6	0,7	879	99,3
Tiroitte büyüme	4	0,5	881	99,5
Lenf bezlerinde şişme	9	1,0	876	99,0
Yutmada güçlük	27	3,1	858	96,9
Deri Muayenesi				
Ödem	2	0,2	883	99,8
Dehidratasyon	4	0,5	881	99,5
Nodül	2	0,2	883	99,8
Deride döküntü	9	1,0	876	99,0
Ciltte renk değişikliği	5	0,6	880	99,4
Deri bütünlüğünün bozulması	21	2,4	864	97,6
Kaşıntı	45	5,1	840	94,9
Hematom	0	0,0	885	100,0
Aşırı kuruluk	28	3,2	857	96,8
Tırnaklarda deformite	15	1,7	870	98,3
*Bir öğrencide birden fazla muayene bulgusu işaretlenmiştir				

%11,2'sinin diş ağrısı yaşadığı, %15,9'unda diş etinde kanama, %7,6'sında dişte şekil bozukluğu olduğu, %42,0'ının günde bir veya nadir olarak, %40,1'inin günde iki kez, %11,3'ünün günde üç kez dişlerini fırçaladıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin %4,0'ında kulak ağrısı, %2,7'sinde kulakta kaşıntı, %7,3'ünde çınlama olduğu, %4,4'ünde kulak yolunda veya kulak kepçesinde akıntı olduğu görülmüş, %1,6'sı işitme sorunu yaşadığını ifade etmiştir. %11,0'ında burun akıntısı, %13,9'unda burun tıkanıklığı olduğu, %5,4'ünün burun hijyenini sağlayamadığı, %8,2'sinde burun kanaması olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %11,9'unda boğaz ağrısı, %4,6'sında ses kısıklığı, %3,1'inde yutma güçlüğü olduğu, %1,0'ının derisinde döküntü, %2,4'ünde deri bütünlüğünde bozulma, %5,1'inin derisinde kaşıntı, %3,2'sinin derisinin aşırı kuru olduğu, %1,7'sinin tırnaklarında deformite olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin sistemik muayene bulguları Tablo 3'te incelendiğinde; %4,5'inde sakarlık, %1,9'unda sırt ve eklem sertliği, %4,4'ünde kas ağrısı, %2,9'unda kırık veya burkulma, %3,8'inde kas krampları olduğu görülmektedir. Gastrointestinal

sistem muayenesinde; öğrencilerin %13,0'ında karın ağrısı, %3,7'sinde bulantı veya kusma, %8,1'inde iştahsızlık, %6's,0'ında diyare veya kabızlık, ürogenital sistem muayenesinde; öğrencilerin %2,0'ında idrar yaparken ağrı, %3,8'inde yanma, %1,1'inde idrar yapmada zorluk olduğu belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin %24,7'si sünnetlidir. Kardiyovasküler sistem muayenesinde öğrencilerin %8,0'ı eforla yorgunluk, %3,1'i anemi, %1,0'ı aritmi, %1,1'i kalp hastalığı olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %39,3'ünün soğuk algınlığı olduğu, %7,0'ında wheezing, %1,4'ünde solunum güçlüğü, %3,3'ünde istirahat/eforda nefes nefese kalma, %5,0'ında enfeksiyon olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %14,8'i astım/bronşit tanılı olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %3,0'ında epilepsi öyküsü, %9,0'ında tremor, %3,7'sinde baş dönmesi, %7,0'ında konuşma problemi, %1,5'inde anormal alışkanlıklar, %13,1'inde korku yaşama veya kabus görme olduğu belirlenmiştir. Endokrin sistem muayenesinde; %2,0'ında hava değişimine toleranssızlık, %10,7'sinde yoğun susama, %5,5'inde yoğun terleme, %1,4'ünde erken puberte belirtileri saptanmıştır.

Tablo 3. Sistemik Muayene Bulguları				
	Sorun Var		Sorun Yok	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Kas ve İskelet Sistemi Fiziksel Muayenesi				
Sakarlık	40	4,5	845	95,5
Sırt ve eklem sertliği	17	1,9	868	98,1
Kas ağrısı	39	4,4	846	95,6
Kırık, burkulma	26	2,9	859	97,1
Kas krampları	34	3,8	851	96,2
Postür bozukluğu	2	0,2	883	99,8
Bacaklarda şekil bozukluğu	2	0,2	883	99,8
Düz taban	8	0,9	877	99,1
Gastrointestinal Sistem Fiziksel Muayenesi				
Karın ağrısı	115	13,0	770	87,0
Umbilikal herni	2	0,2	883	99,8
Bağırsak paraziti bulguları	5	0,6	880	99,4
Bulantı-kusma	33	3,7	852	96,3
İştah durumu	72	8,1	813	91,9
Diyare, kabızlık	53	6,0	832	94,0

Ürogenital Sistem Fizik Muayenesi				
İnguinal herni	4	0,5	881	99,5
Hematüri	4	0,5	881	99,5
İdrar yaparken ağrı	18	2,0	867	98,0
İdrar yaparken yanma	34	3,8	851	96,2
İdrar yapmada zorluk	10	1,1	875	98,9
Kardiyovasküler Sistem Fiziksel Muayenesi				
Eforla yorgunluk	71	8,0	814	92,0
Ekstremitelerde siyanoz	6	0,7	879	99,3
Anemi öyküsü	27	3,1	858	96,9
Aritmi	9	1,0	876	99,0
Kalp hastalığı	10	1,1	875	98,9
Varis	1	0,1	884	99,9
Ödem	2	0,2	883	99,8
Solunum Sistem Fiziksel Muayenesi				
Öksürük	122	13,8	763	86,2
Balgam	79	8,9	806	91,1
Nefes darlığı	46	5,2	839	94,8
Astım-bronşit	131	11,1	787	88,9
Soğuk algınlığı	348	39,3	537	60,7
Wheezing	6	0,7	879	99,3
Solunum güçlüğü	12	1,4	873	98,6
İstirahat/eforda nefes nefese kalma	29	3,3	856	96,7
Enfeksiyon	4	0,5	881	99,5
Nörolojik Sistem Fiziksel Muayenesi				
Epilepsi nöbeti geçirme	3	0,3	882	99,7
Tremor	8	0,9	877	99,1
Baş dönmesi	33	3,7	852	96,3
Konuşma problemi	6	0,7	879	99,3
Korku yaşama, kâbus görme	116	13,1	769	86,9
Endokrin Sistem Muayene Bulguları				
Hava değişimine toleranssızlık	18	2,0	867	98,0
Yoğun susama	95	10,7	790	89,3
Yoğun terleme	49	5,5	836	94,5
Erken puberte belirtileri	12	1,4	873	98,6
Diyabet belirtileri	8	0,9	877	99,1
Göğüs Değerlendirilme Bulguları				
Göğüslerde büyüme	94	10,6	791	89,4
Göğüste kitle	4	0,5	881	99,5
Aksiller nodlarda büyüme	0	0,0	885	100,0

Tablo 4. Ruhsal Durum Değerlendirmesi				
	Var		Yok	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Tik	117	13,2	768	100,0
Kekemelik	6	7,0	879	100,0
Okul fobisi	20	2,3	865	100,0
Enürezis	23	2,6	862	100,0
Yeme bozuklukları	14	1,6	871	100,0
Saldırganlık	101	11,4	784	100,0
Hırçınlık, sinirlilik	190	21,5	695	100,0
Hırsızlık	10	1,1	875	100,0
İnatçılık	133	15,0	752	100,0
Yalan söyleme	72	8,1	813	100,0
Küfür etme	106	12,0	779	100,0
Mental gerilik	3	0,3	882	100,0
Otizm	1	0,1	884	100,0
Bedensel yetersizlik	1	0,1	884	100,0

Tablo 5. Öğrencilerin Aile İçi İlişkilerinin Değerlendirilmesi				
	Sorun var		Sorun Yok	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Boşanma	14	1,6	871	100,0
Diğerinin ölümü nedeniyle tek ebeveyn ile yaşama	21	2,4	864	100,0
Şiddet	27	3,1	858	100,0

Çalışmaya katılan öğrencilerin %13,2'sinde tik, %7,0'ında kekemelik, %2,3'ünde okul fobisi, %2,6'sında enürezis, %1,6'sında yeme bozukluğu olduğu, %11,4'ünün saldırgan, %21,5'inin hırçın/sinirli, %15,0'inin inatçı olduğunu ifade ettiği görülmektedir. %8,1'i yalan söylediğini, %12,0'ı küfür ettiğini, %1,1'i hırsızlık yaptığını ifade etmiştir. %0,3'ünün zihinsel, %0,1'inin bedensel yetersizliği ve %0,1'inin de otizm spektrum bozukluğu tanısı olduğu Tablo 4'te görülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %1,6'sı ebeveynlerinin boşandığını, %2,4'ü tek ebeveyni ile yaşadığını, %3,1 öğrenci ebeveynlerinden şiddet gördüğünü ifade etmiştir.

Tartışma

Fiziksel Muayene Sonuçları

Türkiye Sağlık Araştırması 2019 yılı sonuçlarına göre; 2-14 yaş grubundaki çocukların %2,2 ile en fazla görmeye zorluk çektikleri görüldüğü

belirlenmiştir (15). 1421 öğrenci ile yürütülen bir çalışmada öğrencilerin %8'inde kırma kusuru şüphesi ve %7 öğrencide renk kusuru şüphesi saptanmıştır (16). Kolcu ve arkadaşları araştırmalarındaki öğrencilerin %53,9'unda diş çürüğü, %6,1'inde baş biti ya da sirke, %35,7'sinde görme sorunu, %27,0'ında burun akıntısı, %33,3'ünde kulak kepçesi ya da kulak yolunda kir, %9,6'sında deride kaşıntı, %14,8'inde lenf bezlerinde şişme, %7,0'ında postür bozukluğu, %13,0'ında öksürük ve %11,3'ünde tırnak yeme belirlenmiştir (17). Türkiye Sağlık Araştırması 2019 yılı sonuçlarında; ailelerin beyanları doğrultusunda 2-14 yaş grubundaki çocukların %2,2 ile en fazla görmeye zorluk çektikleri görülmektedir (15). Kırışık ve Bayık'ın 5242 öğrenci ile yaptığı çalışmalarında öğrencilerin %4,6'sında konjunktivada kırmızılık, %3,8'inin gözünde sulanma, %2,2'sinde gözü ovalama tespit edilmiştir. Aynı çalışmada kızların %39,0'ının, erkeklerin %27,1'inin şaşılık tanısı

olduğu belirlenmiştir (18). Kulak, burun, boğaz ve solunum yolu enfeksiyonları, grip, pnömoni ve dişle ilgili hastalıklar okul çağı çocuklarında sık görülen problemlerdir. (19,20). Koçoğlu ve Emiroğlu'nun 2011 yılında yaptığı çalışmada %19,35'inde kulak hijyenin sağlanamadığı, Türkiye Sağlık Araştırması 2019 yılı sonuçlarına göre; 2-14 yaş grubundaki çocukların %2,0'ünün duymada ve %1,5'inin öğrenmede zorluk çektikleri ifade edilmiştir (5,15).

Genel vücut hijyeni ile ilgili yetersizliklerle ilişkili olabilecek fiziksel sağlık sorunları bu yaş grubunda sık görülen sağlık sorunlarından. El yıkama, banyo, diş fırçalama, giysilerin temizliği gibi birçok alanda çocukların hijyen davranışlarını belirleyen çalışmaların sonuçları bu konuya önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Okul sağlığına yönelik çalışmalarda, ilkökul dönemindeki çocuklarının en yaygın sorunları arasında büyüme-gelişme sorunları, üst solunum yolu enfeksiyonları, görme kusuru, beslenme ve paraziter hastalıklar ve ağız-diş sağlığı sorunları yer almaktadır (5,21). Bu çalışmaya katılan öğrencilerin kilo dağılımları incelendiğinde, çoğunun (%80,9) 3. ve 97. persentil, boy dağılımları incelendiğinde yine çoğunluğunun (%79,5) 3.-97. persentil aralığında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %1,9'unun kilosu 3. persentilin altında ve %17,2'sinin kilosu 97. persentilin üzerindedir. Neyzi'nin 4493 çocuktan elde edilen vücut ağırlığı ve boy uzunluğu incelenmesinde vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değerlerinin prepubertal yaşlardan başlayarak yükselmekte olduğu ve toplumumuzda şişmanlık sorununun varlığına işaret edildiği görülmektedir. Aynı çalışmada yüksek sosyoekonomik düzeyden Türk çocuklarının boy uzunluğu değerlerinin ABD çocuklarının değerleri ile benzer olduğu ve daha uzun boylu oldukları da görülmektedir. (13). Kolcu ve arkadaşlarının araştırmalarında öğrencilerin %18,3'ünün fazla kilolu, %17,3'ünün de obez olduğu belirlenmiştir. Çocukluk çağında iştahsızlık ve yeme problemleri nedeniyle doktora başvuran normal çocukların oranı %20-35 arasında değişmektedir (17). Kayseri'de 3703 çocukla yürütülen bir çalışmada çocukların %10,6'sının fazla kilolu, Muğla'da 4260 çocukla yapılan çalışmada; çocukların %16,7'sinin obez olduğu, Ankara'da 2049 çocuk ve adolesanla yürütülen bir çalışmada şişmanlık sıklığının %13,8 olduğu bulunmuştur.

Yine Ankara'da toplam 2291 öğrenci ile yapılan bir çalışmada BKİ persentillerine göre çocukların %7,3'ü 5. persentil altında, %4,1'i şişman ve %8,8'i ise kilolu bulunmuştur (22).

Sistemik Muayene Sonuçları

Bu çalışma kapsamında öğrencilerin çoğunun öksürüğü, balgamı, nefes darlığı soğuk algınlığı, wheezingi, solunum güclüğü olduğu, eforda nefes nefese kaldığı tespit edilmiştir. %14,8'i astım/bronşit tanılı olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %3,0'ında epilepsi öyküsü, %9,0'ında tremor, %3,7'sinde baş dönmesi, %7,0'ında konuşma problemi, %1,5'inde anormal alışkanlıklar, %13,1'inde korku yaşama veya kabus görme olduğu tespit edilmiştir. Endokrin sistem muayenesinde; %2,0'ında hava değişimine toleranssızlık, %10,7'sinde yoğun susama, %5,5'inde yoğun terleme, %1,4'ünde erken puberte belirtileri, %9,0'ında diyabet belirtileri saptanmıştır (Tablo 3).

Solunum sistemi enfeksiyonları tüm dünyada en yaygın görülen enfeksiyon hastalıklarıdır ve önemli düzeyde morbidite ve mortaliteye neden olur. Altı-on iki yaş grubu okul çocuklarında kronik öksürük prevalansı %5-10 olarak belirlenmiştir (23). Ülkemizde ISAAC yöntemi ile yapılan çocukluk çağı prevalans çalışmalarında, kümülatif astım prevalansı %13,7-15,3 arasında değişmektedir (24). Solunum sistemi hastalıklarının içinde, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalığı olan astım; çocukluk yaş grubunda başlamakta ve okul kaybına neden olabilmektedir. Yaklaşık 7 milyon çocuğun astım tanısıyla takip edilmekte olduğu bilinmektedir (25, 26).

Çocukluk çağı kırıkları giderek artan sıklığı nedeniyle tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Çocuklarda kırık, erişkinlere göre yaklaşık iki kat daha fazla görülmekte ve 16 yaşına kadar her üç çocuktan birinin en az bir kez kırık ile karşılaştığı bilinmektedir (27). Ülkemizde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %4,22'sinde omuz düşüklüğü ve %5,13'ünde olası skolyoz belirlenmiştir (16). Skolyoz genellikle okul tarama programlarıyla kolayca saptanabilmektedir (28). Skolyozda etkin tedaviyi en üst düzeye çıkarmak, çocuğu ve aileyi desteklemek için hemşirelerin skolyozu erken tanımları yaşamsal önem taşır (29,30).

Göğüs ağrısı, çocuklarda polikliniklere sık

başvuru şikayetlerindedir. Çocuklarda göğüs ağrısı büyük oranda selim seyirli olsa da ağrının tekrarlayabilmesi, günlük fiziksel aktiviteleri engelleyebilmesi olasılıkları nedeniyle çocukların dikkatli ve ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (31).

Ateşli idrar yolu enfeksiyonu (İYE) erken çocukluk döneminde yaygın görülen bakteriyel enfeksiyondur (32). Çalışmamızda idrar yolu enfeksiyonu bulgularından idrar yaparken ağrı öğrencilerin %2,0'ında, yanma %3,8'inde, idrar yapmada zorluk %1,1'inde tespit edilmiştir. Çalışmamızda öğrencilerin %0,5'inde hematüri saptanmıştır. Bir çalışmada çocuk acil polikliniğine karın ağrısı şikâyeti ile başvuran, yaşları 2 ile 16 yıl arasında olan 626 hastada en sık karın ağrısı nedenleri %40,8 oranında akut gastroenterit, %15,0 üriner sistem enfeksiyonu, %9,3 kabızlık, %3,6 üst solunum yolu enfeksiyonu ve %3,6 parazitoz olarak izlenmiştir. Karın ağrısı yanında 512 hastada (%81,8) %38 ishal, %29 iştahsızlık, %24 kusma, %16 bulantı, %16 ateş olmuştur. Karın ağrısı şikâyeti olan çocukların dikkatli bir şekilde fizik muayenelerinin yapılması, tanı koymada ve tedavi belirlemede önemli olmaktadır (33).

Epilepsi kronik ve yüksek morbiditeye sahip, ortalama %0,5-1'lik prevalansı ile çocukluk çağında en sık görülen nörolojik tanılar arasında yer almaktadır. Epilepsi, kendiliğinden tekrarlayan nöbetlerle karakterize, genel çocuk toplumunda prevalansı %0,5-1 olan, oldukça yaygın bir hastalıktır (34,35). Çocukluk yaş grubunda baş dönmesi sıklığı %5,7 olarak bildirilmiştir (36). Erken çocukluk döneminde ve okul çağı çocuklarında uyku bozuklukları ve düzensiz uyku sorunları yaygındır ve birçok olumsuz zihinsel ve gelişimsel sorunla ilişkilidir (37) ve bu nedenle uyku problemlerinin erken belirleyicilerini tanımlamak giderek daha önemli hale gelmektedir (38). Bir çalışmada okul çağındaki çocukların %37'sinde uyku sorunları rapor edilmiştir. Bunların %15,1'i uykuya yatma direnci, %10,7'si kâbus görme, %9,9'u uyku süresinde kısılma, %8,1'i uykuya başlamada gecikme, %3,7'si horlama ve solunum durması biçimindedir (39).

Ruhsal Durum Muayenesi

Çalışmaya katılan öğrencilerin %13,2'si tiki, %7,0'ı kekemeliği, %2,3'ü okul fobisi, %2,6'sı enürezisi, %1,6'sı yeme bozukluğu olduğunu, %11,4'ü saldırgan, %21,5'i hırçın/sinirli, %15,0'i

inatçı olduğunu ifade etmiştir. Yüzde 8,1'i yalan söylediğini, %12,0'ı küfrettiğini, %1,1'i hırsızlık yaptığını ifade etmiştir. Yüzde 0,3'ünün zihinsel, %0,1'inin bedensel yetersizliği ve %0,1'inin otizm spektrum bozukluğu tanısı olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Çocukluk çağı ruhsal bozuklukları oldukça yaygındır ve erişkin yaşamdaki anksiyete bozuklukları, iletişim problemleri ergenlik ve yetişkinlikteki depresyon riski gibi önemli güçlüklerle ilişkilidir (40). Okul öncesi dönem çocuklarında çeşitli nedenlerle fiziksel saldırganlık, kurallara uymama, çalma, yalan söyleme, zarar verme, korku ve kaygı gibi uyum ve davranış sorunları görülmektedir. Bir çalışmada, çocukların %4-12'sinde gelişim dönemleri boyunca herhangi bir zaman diliminde basit tikler gözlenebildiği, geçici tik bozukluğunu %5; kronik tik bozukluğunun %0,5-3 olduğu tespit edilmiştir (41). Enürezis prevalansı ile ilgili olarak yapılan epidemiyolojik çalışmalarda değişik oranlar bildirilmekle birlikte tüm dünyada 50 milyon üzerinde enürezisli çocuk olduğu tahmin edilmektedir. Yaşlara göre enürezis görülme yüzdeleri sırasıyla 5 yaşında %15-20; 10 yaşında %5; 10-17 yaş arası %2-3 ve 17 yaşın üzerinde %1'dir (42).

Bu çalışmadaki öğrencilerin %1,6'sı ebeveynlerinin boşandığını, %2,4'ü tek ebeveyni ile yaşadığını, %3,1 öğrenci ebeveynlerinden şiddet gördüğünü ifade etmiştir (Tablo 5). Türkiye Sağlık Araştırması 2020 yılında 22 milyon 750 bin 657 çocuk nüfusun içerisinde babası vefat etmiş çocuk sayısının 269 bin 202, annesi vefat etmiş çocuk sayısının 80 bin 798, hem annesi hem babası vefat etmiş çocuk sayısının ise 4 bin 518 olduğu görülmektedir. Boşanma istatistiklerine göre; 2020 yılında boşanan çiftlerin sayısı 135 bin 22 olmuş, kesinleşen boşanma davaları sonucunda 124 bin 742 çocuk velayete verilmiştir. Çocukların velayetinin %75,8'i anneye, %24,2'si babaya verilmiştir (43). 2014 yılında yapılan bir araştırmaya göre evli kadınların %36'sı fiziksel şiddet, %12'si cinsel şiddet görmüş, 18 yaşından sonra evlenmiş kadınların %42'si psikolojik şiddet, %30'u ise ekonomik şiddet ile karşı karşıya kalmıştır (44). Aile, çocukların olumlu davranışlar edindiği ve geliştirdiği bir alan olmakla birlikte, kimi zaman olumsuz yaşantılar nedeniyle travmatik sonuçların

da gelişebileceği bir alana dönüşebilmektedir. Bir araştırma okul hemşirelerinin ruh sağlığı sorunlarının tanımlanmasında ve saldırganlık, şiddet ve diğer ruh sağlığı sorunları açısından risk altındaki öğrencilere uygun müdahale stratejileri geliştirmede etkili olduklarını göstermektedir (45).

Sınırlılıklar

Araştırmaya sadece 3 okulun öğrencilerinin dahil edilmesi çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Sonuç

Araştırmada sağlık muayeneleri ve taramalar yapılmasının öğrenci sağlık sorunlarının saptanması açısından önemli olduğu, taramalarla saptanan görme sorunları ve özellikle ağız-dış sağlığı sorunlarının halen okul çağı çocuğu için en önemli sağlık sorunları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çok sayıda öğrencide karın ağrısı, öksürük, soğuk algınlığı, yorgunluk gibi diğer hastalıklara öncül belirtiler olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin bazılarında korku, tik, okul fobisi, enürezis gibi ruhsal sorunlar olduğu ve bazılarında da hırçınlık, sinirlilik, saldırganlık, inatçılık ve küfretme gibi uyum ve davranış sorunları olduğu belirlenmiştir.

Bu bulgulara göre araştırmanın en önemli sonucu, okul ortamında tam zamanlı çalışan bir okul hemşiresinin bulunması, okul hemşiresinin etkin bir hizmet sunması için bakım, sağlık taraması, sağlık eğitimi, savunuculuk, vaka yönetimi gibi rollerini kullanması ve bu yönde hemşireyi destekleyecek yönetmeliklerin oluşturulması gereğidir.

Etik Standart ile Uyumluluk Çıkar Çatışması

Yazarlar bu araştırma için gerçek, potansiyel veya algılanan çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kurum bulunmamaktadır.

Teşekkür

Bu çalışmaya katılan tüm hemşirelik bölümü öğrencilerine, tüm ilk ve orta öğretim öğrenci, okul yöneticisi ve öğretmenlerine teşekkür ederiz.

İletişim: Ferdağ Yıldırım

E-Posta: fyildirim@cumhuriyet.edu.tr

Kaynaklar

1. Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı. Milli Eğitim İstatistikleri 2020-2021. <https://www.meb.gov.tr/2021-2022-orgun-egitim-istatistikleri-aciklandi/haber/27552/tr>. Erişim Tarihi 28.02.2023.
2. Allensworth D, Lawson E, Nicholson L, et al. Committee on Comprehensive School Health Programs in Grades K-12; editors. 1997, Washington (DC): National Academies Press (US);. Erişim Tarihi 28.02.2023 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC232689/>
3. Khatoun R, Sachan B, Khan MA, Srivastava JP. Impact of school health education program on personal hygiene among school children of Lucknow district. *J Family Med Prim Care*. 2017;6(1):97-100. doi:10.4103/2249-4863.214973
4. Altuğ Özsoy S, Emlek Sert Z. İlkokul öğrencilerinin sağlık durumunun ve sağlık risklerinin tanınması. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi/Balıkesir Health Sciences Journal* 2019;8(3):135-42
5. Koçoğlu D, Emiroğlu ON. Okul hemşiresinin okul sağlık tarama programlarındaki rolünün değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2011;3:5-19.
6. Maughan ED, Cowell J, Engelke MK, McCarthy M, Bergren MD, Murphy KM, et al. The vital role of school nurses in ensuring the health of our nation's youth. *Nursing Outlook*. 2018;66(1):94-6. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.11.002>
7. Tappe MK, Allensworth DD, Grizzell J. Sağlık Geliştirme Programları-Teoriden Pratiğe. Fertman CI, Allensworth DD (Ed.), Published By Jossey-Bass A Wiley Imprint 989 Market Street, San Francisco, CA 94103-1741
8. Bannister A, Kelts S. NASN position statement: The role of the school nurse and school-based health centers NASN Sch Nurse. 2011;26(3):196-7.
9. Meydanlıoğlu A, Sakınmaz E ve ark. Antalya'da bir ilkokuldaki öğrencilerin sağlık taramaları ve belirlenen sorunlar. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2019;1:2
10. Seçginli S, Erdoğan S, Demirezen E. Okul sağlığı tarama programı: Bir pilot çalışma örneği. *STED* 2004;13(12):462-5
11. Şahinöz T, Şahinöz S, Kıvanç A. Sağlık geliştirmenin en kolay yolu: Okul Sağlığı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri*

- Dergisi, 2017;6(4):303-12. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/32215/370461>
12. Mc Kinley Yoder C. School nurses and student academic outcomes: An integrative review. *Journal of School Nursing*, 2020;36(1):49-60. <https://doi.org/10.1177/1059840518824397>.
 13. Neyzi O. 2005). 'Batı Dünyasında ve Türkiye'de Okul Sağlığı' Klinik Çocuk Forumu, 1-5.
 14. Erdemir F ve ark. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Kuramsal Çerçeve ve Uygulama Rehberi. Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti ISBN: 978-605-335-199-3
 15. TÜİK Ana Sayfa Veri Portalı <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2020-37228>. Erşim Tarihi: 28.04.2023
 16. Diğrak E, Öztürk Eyimaya, A, Zengin H, Tezel A. İki devlet ilkokulundaki öğrencilerin sağlık tarama sonuçlarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2020;14 (2):289-98 DOI: 10.21763/tjfmpe.640069
 17. Kolcu M, Çelik S, Güney R, Şendir M. A school nursing health screening program in Turkey: A pilot study . *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi* 2022;7(1):125-40 . Dor: 10.47115/Jshs.992285)
 18. Kırağ N, Bayık Temel A. İlkokul çağı çocuklarda görme taraması ile göz sağlığı sorunlarının belirlenmesi. *F.N. Hem. Derg*; 2016;24(1):10-15. ISSN 2147-4923
 19. Avcu G, Şahbudak Bal Z, Çiçek C, Vardar F. Solunum yolu virüs enfeksiyonu nedeni ile hastaneye yatan çocukların klinik ve epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi. *J Pediatr Inf* 2017;11(3):111-5 DOI: 10.5578/ced.201730
 20. Giniş T, Doğru M, Özmen S, Bostancı İ. Çocuklarda öksürük. *Çocuk Dergisi* 10(3):110-5. doi:10.5222/j.child.110
 21. Gün ZT, Adana F. çalışan adölesanların kişisel hijyen bilgi ve davranışları *Hemşirelik Bilimi Dergisi* 2019;2(1):23-31
 22. Esin K, Şanlıer N. Çocukluk çağı obezitesinin psikososyal etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2012;40(2):149-54
 23. Karalı Y, Sapan N. Çocukluk çağı astımında klinik bulgular, tanı ve ayırıcı tanı, *Klinik Tıp Pediatri Dergisi* 2017;(9)2:13-22
 24. Özçeker D, Oral Cebeci, Güler N. Çocuklarda astım atak tedavisi: Rehberlerle pratik yaklaşım *İst Tıp Fak Derg* 2015;(78)1:13-22
 25. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention, 2022. <https://ginasthma.org/gina-reports/> Erişim tarihi: 31 Mayıs 2023
 26. Unikel LH, Evans D, Bornstein L, Surrence K, Mellins RB. Asthma knowledge and asthma management behavior in urban elementary school teachers. *Journal of Asthma* 2010;47(2):185-91.
 27. Özyalvaç ON, Akpınar E. Çocuk kırıklarının etiyojisi ve epidemiyolojisi. *TOTBİD Dergisi* 2019;18:305-7 <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2019.40>
 28. Çetinüs E, Ekerbiçer H. Antakya Kırıkhan Devlet Hastanesi Ortopedi Polikliniği'nde tedavi edilen çocuk kırıklarının epidemiyolojik değerlendirilmesi, *Acta Orthop Traumatol Turc*, 2000;34:170-5
 29. Du Q, Zhou X, Negrini S, Chen N, Yang X, Liang J, Sun K. Scoliosis epidemiology is not similar all over the world: A study from a scoliosis school screening on Chongming Island (China). *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2016;17(1):303. <https://doi.org/10.1186/12891-016-1140-6>
 30. Honeyman C. Raising awareness of scoliosis among children's nurses. *Nursing Children and Young People*, 2014;26(5):30-7; quiz 38. <https://doi.org/10.7748/ncyp.26.5.30.e4111>
 31. Güvenç O. Göğüs ağrısı olan çocuğa yaklaşım. *AKTD*. 2019;28(1):1-10.
 32. Başoğlu N, İşlek İ. Çocuklarda idrar yolu enfeksiyonuna yaklaşımda yenilikler. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2019;15:317-22 DOI: 10.4274/BTDMJB.
 33. Akova S ve ark. Çocuk acil polikliniğine karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2013;19(2):60-4
 34. Bilgen Sivri B, Özpulat F. İlköğretimde görevli öğretmenlerin epilepsiye ilişkin bilgi, tutum ve davranışları. *Epilepsi* 2013;19(2):71-78 DOI:10.5505/epilepsi.2013.68542.
 35. Şahin S ve ark. Çocuklarda epilepsi ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu birlikteliğinin özellikleri: Geriye dönük inceleme *Güncel Pediatri* 2019;17(1):71-84
 36. Yıldırım M, Doğan MT, Keçeli A. Çocuk nöroloji bölümüne baş dönmesi şikâyeti ile konsülte edilen hastaların retrospektif değerlendirmesi. *Ege Tıp Dergisi*

- 2020;59(2):119-26
37. Byars K C, Yolton K, Rausch J, Lanphear B, Beebe DW. Prevalence, patterns, and persistence of sleep problems in the first 3 years of life. *Pediatrics*, 2012;129(2):276-84.
38. Petit D, Touchette E, Pennestri MH, M Paquet J. Nocturnal sleep duration trajectories in early childhood and school performance at age 10 years, *Journal of Sleep Research* 2023 DOI:10.1111/jsr.13893. URL: <https://www.researchgate.net/publication/369562022> Erişim tarihi: 24 Mayıs 2023
39. Desana K, Schuurmans I, Cecil CAM, Jansen P. A longitudinal study of stress during pregnancy, children's sleep and polygenic risk for poor sleep in the general pediatric population DOI:10.1007/s10802-023-01097-2, 2023 URL: <https://www.researchgate.net/publication/372343098> Erişim tarihi: 24 Mayıs 2023
40. Colizzi M, Lasalvia A, Ruggeri M. Prevention and early intervention in youth mental health: Is it time for a multidisciplinary and trans-diagnostic model for care? *International Journal of Mental Health Systems*. URL: <https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-020-00356-9> Erişim tarihi: 24 Mayıs 2023
41. Tan ME, Aksu GG, Toros F. Tik bozukluğu olan çocukların sosyal fobi, benlik saygısı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi *Türk J Child Adolesc Ment Health* 2020;27(3):140-6
42. Üstüner Top F, Küçük Alemdar D. 7-11 yaş arası çocuklarda enürezis sıklığı ve risk faktörleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;3(4):991-1004
43. TÜİK. URL: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2020-37228> Erişim Tarihi: 7 Haziran 2023
44. Çalışkan H, Çevik Eİ. Kadına yönelik şiddetin belirleyicileri: Türkiye Örneği. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*. 2018;7(14):218-33
45. Hootman J, Houck GM, King MC. A program to educate school nurses about mental health interventions, *Sch Nurs*. 2002;Aug;18(4):191-5. doi: 10.1177/10598405020180040401).

Yasemin Eda Tekin¹, Şahin Bora Tekin²

DOI: 10.17942/sted.1383790

Geliş/Received: 31.10.2023
Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı olan araştırma 334 öğrenci üzerinde Şubat-Mayıs 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veriler; Kişisel Bilgi Formu, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (T-SOY-32) ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖ-II) ile toplanmıştır. Veriler t testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin T-SOY-32 puan ortalaması $35,46 \pm 8,84$ ve SYBDÖ-II puan ortalaması $131,13 \pm 20,33$ 'tür. Öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranış puanları arasında zayıf düzeyde pozitif bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,315$, $p<0,001$).

Sonuç: Bu çalışmada öğrencilerin sağlık okuryazarlığı seviyesi arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının da arttığı saptanmıştır. Öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, medeni durum, sigara kullanma, kronik hastalık, sağlık durumu, fiziksel aktivite ve kitap okuma) etkilendiği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: sağlık hizmetleri; öğrenci; sağlık eğitimi; sağlık okuryazarlığı; sağlıklı yaşam tarzı

Abstract

Objective: This study examined the relationship between health literacy levels and healthy lifestyle behaviors among Faculty of Health Sciences students.

Method: The cross-sectional and descriptive study was conducted on 334 students between February and May 2022. Data were collected using the Personal Information Form, Turkey Health Literacy Scale-32 (T-HLS-32), and Healthy Lifestyle Behaviours Scale-II (HLBS-II). The data were analyzed using a t-test, one-way analysis of variance, and correlation analysis.

Results: The mean score of T-HLS-32 was 35.46 ± 8.84 , and the mean score of HLBS-II was 131.13 ± 20.33 . A weak positive correlation was found between students' health literacy and healthy lifestyle behavior scores ($r=0.315$, $p<0.001$).

Conclusion: This study found that as the students' health literacy level increased, their healthy lifestyle behaviors also increased. It was determined that students' health literacy and healthy lifestyle behaviors were affected by some demographic characteristics (gender, marital status, smoking, chronic disease, health status, physical activity, and reading books).

Keywords: health services; students; health education; health literacy; healthy lifestyle

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mudanya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1567-0042)

² Uzm. Dr., Adli Tıp Kurumu, Bursa Adli Tıp Grup Başkanlığı, Morg İhtisas Dairesi (Orcid no: 0009-0006-8766-7984)

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 10-24 yaş arasında yer alan bireyler için tanımlanan "gençlik dönemi" adölesan ve yetişkinlik dönemleri arasındaki kritik ve riskli olarak tanımlanabilecek bir dönemdir. Bu yaş grubunda olan ve sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencileri gelecekteki meslek hayatlarında sağlıklı toplumların oluşmasında önemli rol oynayacak özellikli bir gruptur (1).

Genç yaş döneminde bireyler genellikle sağlıklı yaşam biçimini benimsemekte zorlanır ve daha çok dış görünüş, arkadaşlık kurma, gruba ait olma gibi sosyal konularda çaba sarfederler. Bandura'nın (1998) sosyal bilişsel öğrenme teorisinde genç bireylerin davranışlarının şekillenmesinde bireysel özelliklerin yanı sıra çevresel faktörlerin ve davranışın kendisinin etkili olduğu varsayılır. Buna göre sağlıklı bir davranışın gelişebilmesi için bu davranışın çevresine yararlı ve kabul edilebilir olarak algılanması gerekir. Genç bireyin algıladığı fayda ne kadar yüksekse davranışın kazanılması o kadar kolay olmaktadır (2).

Sosyo-ekolojik yaklaşımda ise davranışın değişmesinde ve gelişmesinde bireysel, toplumsal, çevresel ve hatta politik faktörlerin etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bireysel faktörler arasında benlik saygısı, öz yeterlilik, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, özerklik ve ekonomik düzey yer alır. Sosyal faktörler ise daha çok aile ve arkadaşlar gibi sosyal çevrenin davranış gelişimi üzerindeki etkisini içermektedir. Modelde çevresel faktörler, davranış gelişimini kolaylaştıran fiziksel faktörleri içermektedir. Modelin davranışsal gelişimde vurguladığı politik faktörler, yerel veya ulusal düzeydeki programlar, eğitim politikaları ve yasalardır. Davranışlar bu faktörlerin etkileşimi sonucunda gelişir veya değişir (1,2). Dolayısıyla gençlerin sağlıklı yaşam davranışları; eğitim politikaları, arkadaşları ve ailenin gelir düzeyi, toplumun kültürel düzeyi ve aile üyelerinin sağlık davranışları gibi birçok faktörden etkilenmektedir (2,3).

Sağlıklı yaşam; temel insan hakları içerisinde yer almasının yanı sıra bireyin temel sorumluluklarından birisidir. Toplumdaki her bireyin sağlığını korumak ve geliştirmek için sağlıklı yaşam biçimini benimsemesi; akut ve kronik hastalıklardan korunması açısından önemlidir. 2022 yılında dünyada her 8 kişiden 1'i

obezdir ve yetişkin obezitesi 1990'dan bu yana 2 kattan fazla, ergen obezitesi ise 4 kat artmıştır (4). Bunun yanı sıra 24-32 yaş arasında olan her dört bireyden birinin hipertansiyon hastası olduğu, %69'unun prehipertansif, %7'sinin diyabet ve %27'sinin prediyabet olduğu bildirilmektedir (1). Dolayısıyla sağlık alanında eğitim gören öğrenciler için sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi kendi için olduğu kadar hastalarına rol model olmaları ve hasta ve ailelerinin sağlık eğitimi için de oldukça önemlidir (5).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları (SYBD); "kişilerin sağlıklarını koruma ve geliştirmeye yönelik olan davranışlarıdır". Bu davranışların kazanılmasında ve sürdürülmesinde çevre kadar bireysel faktörler de önemlidir. Literatür, bir kişinin cinsiyeti, kişilik tipi, benlik saygısı, benlik kavramı, stresle başa çıkma becerileri, sosyal becerileri, akademik başarı algıları, öz-yeterlik ve sağlık okuryazarlık (SOY) düzeyi gibi özelliklerinin davranışsal gelişimini etkilediğini vurgulamaktadır (6).

Sağlık okuryazarlığı "bireylerin sağlıkları hakkındaki bilgileri okuma, anlama ve uygulamaları" olarak tanımlanmaktadır (7). Hastalık Kontrol Merkezi'ne (CDC) göre sağlık okuryazarlığı, bireylerin kendileri ve başkaları için sağlıkla ilgili kararları ve eylemleri yönlendirmek için bilgi ve hizmetleri bulma, anlama ve kullanma becerisine sahip olma derecesidir (8). Ancak 2020 yılında bu tanıma; insanların sadece sağlık bilgilerini anlamalarının yerine, kullanma becerilerinin de olması gerektiği vurgulanarak, kişilerin kendileri adına doğru karar verebilmesi için ayrıntılı bilgilendirilmesi, kurum ve kuruluşların SOY'u geliştirme sorumluluğunu almaları gerekliliği eklenmiştir (9).

Etkili sağlık bakımının ve yönetiminin sağlanabilmesi için bireylerin sağlık hizmetlerine ilişkin temel bilgilere erişebilmesi, bunları anlayabilmesi ve kullanabilmesi sağlık okuryazarlığı yetkinliği ile olmaktadır. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda (HLS-EU) sağlık okuryazarlığı, insanlarda sağlığın teşviki, geliştirilmesi, yaşam kalitelerinin artırılması ve günlük yaşamda sağlık hizmetleri hakkında kararlar alırken, hastalıkları önlerken sağlık bilgilerine erişme, bu bilgileri anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki becerisi, motivasyonu ve yeterliliği olarak tanımlanmaktadır (10).

Yapılan çalışmalar kişilerin sağlık sonuçları ile sağlık okuryazarlığı arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir (10,11). Sağlık okuryazarlığı seviyesinin düşük olması acil servis kullanımının artmasına, hastaneye yatış oranında artışa ve daha az koruyucu sağlık hizmeti almaya yol açarak morbidite ve mortalitenin artmasına neden olmaktadır (11). Şangay deklarasyonunda bahsedildiği gibi; SOY sağlığın önemli bir belirleyicisidir ve SOY üzerine yapılan yatırımların artırılması gerekmektedir (12). Bunun yanı sıra CDC'nin Ulusal SOY geliştirme planında SOY ile ilgili her düzeydeki eğitimlerin geliştirilmesine yönelik öneriler yer almaktadır (13). Ancak Türkiye SOY bakımından gelişmiş ülkelerden geridedir. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırmasına (2014) göre, genel yetişkin nüfusun %64,6'sı yetersiz veya sorunlu SOY düzeyine sahiptir (11). Bunun yanı sıra Türkiye'de her 10 kişiden 7'sinin SOY düzeyinin düşük olduğu, SOY düştükçe kronik hastalık oranının arttığı, erkeklerin SOY seviyesinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir (14). Türkiye nüfusunun %15,3'ünü gençler oluşturmaktadır (15). Aynı zamanda Türkiye'de her bin kişiden 95'i üniversite öğrencisidir (16). Bu nedenle toplumun önemli bir bölümünü oluşturan üniversite öğrencilerinin SOY düzeylerinin geliştirilmesi önemlidir.

Topluma sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile rol model olması gereken sağlık profesyonellerinin, hastalarla etkin iletişim kurarak sağlıklı olmaları için yardımcı olabilmeleri için iyi düzeyde sağlık okuryazarlığı bilgisine sahip olmaları gerekmektedir (17). Bu nedenle bu çalışma; sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Yöntem

Araştırma Dizaynı

Bu çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikte olup Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerindeki etkisini araştırmaktadır.

Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Şubat-Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul'daki bir Vakıf Üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bir Vakıf Üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 950 öğrenci, örneklemini ise 334 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenciler örnekleme alınmıştır. Evrenin %35,0'ına ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Sosyodemografik Bilgi Formu, "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32" ve "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II" ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan bu form; yaş, cinsiyet, medeni durum, sınıf, sigara kullanma, kronik hastalık, genel sağlık durumu, fiziksel aktivite, ailede sağlık çalışanı varlığı, kitap okuma sıklığı ve anne-babanın öğrenim durumu ile ilgili soruları içeren 17 sorudan oluşmuştur (18,19).

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32): Ölçek Avrupa Birliği Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Health Literacy Scale-European Union HLS-EU) çalışmasından temel alınarak Okyay ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiştir (10,18). Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili iki boyut ve sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalar ile ilgili dört bilgi edinme sürecini içermektedir. TSOY-32; her maddesi 1: Çok kolay, 2: Kolay, 3: Zor, 4: Çok zor, 5: Fikrim yok şeklinde cevaplanan toplam 32 soru içermektedir. Ölçekteki puanlama 1: 4 puan, 2: 3 puan, 3: 2 puan, 4: 1 puan, 5: 0 puan şeklindedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-128 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan HLSEU çalışmasında olduğu gibi 0-50 arası değer alacak şekilde bir formül yardımıyla standardize edilmiştir. Formül=indeks= (aritmetik ortalama-1) x [50/3] şeklinde hesaplanarak elde edilen indeks dört kategoride sınıflandırılmıştır. Bu puanlamaya göre: 0-25 puan: Yetersiz sağlık okuryazarlığı, 26-33 puan: Sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı, 34-42 puan: Yeterli sağlık okuryazarlığı, 43-50 puan: Mükemmel sağlık okuryazarlığı olarak tanımlanmaktadır. Bu formülde indeks; kişiye özgün hesaplanan indeksi ve ortalama; bir kişinin cevaplandığı her maddenin ortalamasını ifade etmektedir. Bu hesaplama sonrasında, 0 en düşük sağlık okuryazarlığını ve 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir (20). Çalışmamızın Cronbach-alfa değeri 0,956'dır.

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖ-II): İlk defa 1987 yılında Walker ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve 1996 yılında güncellenerek Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-II olarak adlandırılmıştır (20). SYBD-II ölçeğinin, geçerlik ve güvenirlik çalışmasını ise Bahar ve arkadaşları (2008) tarafından yapılmıştır. SYBD-II, 52 maddeli ve "hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4)" seçeneklerini içeren 4'lü Likert tipi bir ölçektir. Ölçek; Manevi gelişim (6,12,18,24,30,36,42,48,52), Kişilerarası ilişkiler (1,7,13,19,25,31,37,43,49), Beslenme (2,8,14,20,26,32,38,44,50), Fiziksel aktivite (4,10,16,22,28,34,40,46), Sağlık sorumluluğu (3,9,15,21,27,33,39,45,51) ve Stres yönetimi (5,11,17,23,29,35,41,47) olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan en düşük toplam puan 52, en yüksek toplam puan 208'dir. Bahar ve arkadaşlarının çalışmasında Cronbach-alfa katsayısı 0,92'dir (22). Çalışmamızın Cronbach-alfa katsayısı ise 0,93'dür.

Verilerin Toplanması

Gerekli izinler alındıktan sonra Araştırma verileri Şubat-Mayıs 2022 tarihleri arasında araştırmacı tarafından çevrimiçi yöntemle toplanmış ve verilerin doldurulması 5-10 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik kurulundan (Tarih: 22/12/2021) ve araştırmanın yapıldığı üniversiteden izin alınmıştır. Ayrıca TSOY-32 ve SYBDÖ-II kullanımı için yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Veri toplamada tamamen gönüllülük esas alınarak elde edilen kişisel veriler gizli tutulmuştur ve öğrencilerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS 26.0 ile değerlendirilmiştir. Tüm verilerin Kolmogorov-Smirnov testi, diklik ve çarpıklık katsayıları ve histogram ile normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Veri toplama formlarından elde edilen ordinal veriler aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerlerle hesaplanmış, nominal veriler ise frekans ve yüzde olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada bağımsız değişkenlerin ölçek toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile karşılaştırılmasında verilerin normal dağılımı incelenmiştir. Ölçeklerin normal

dağılıma uygunluk gösterdiği saptanmıştır. Araştırmada Student t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon Analizi testleri kullanılmıştır. Sonuçlar, %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Öğrencilerin %82,6'sının kadın, %95,8'inin bekar ve %79,0'inin sigara kullanmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin yaş ortalaması $21,5 \pm 2,8$ 'dir. Katılımcıların %10,2'sinin kronik hastalığı olduğu ve tabloda belirtilmemekle birlikte bu hastalıkların astım, çölyak, egzema, epilepsi, hipotroidi, kalp hastalığı, polikistik over sendromu ve skolyoz olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çoğu (%64,7) sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmiştir. Öğrencilerin %44,3'ü düzenli olarak fiziksel egzersiz yaptığını, %42,5'i (142) siyah ekmek tükettiğini, %31,1'i (104) ailede sağlık çalışanı olduğunu ve %38,9'u düzenli olarak kitap okuduğunu bildirmiştir (Tablo 1).

Katılımcıların TSOY-32 ölçek toplam puan ortalaması $35,46 \pm 8,84$ ve SYBDÖ-II toplam puan ortalaması $131,13 \pm 20,22$ olarak bulunmuştur (Tablo 2). SYBD alt boyutlarından; sağlık sorumluluğu $17,32 \pm 4,01$, fiziksel aktivite $17,69 \pm 4,61$, beslenme $20,74 \pm 3,88$, manevi gelişim $25,93 \pm 4,82$, kişilerarası ilişkiler $25,56 \pm 4,33$ ve stres yönetimi $19,25 \pm 3,66$ puandır (Tablo 2).

Öğrencilerin sağlık okuryazarlığı puanı ile cinsiyet, sigara kullanma durumu, kronik hastalık durumu ve kitap okuma sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Erkek öğrencilerin, sigara kullananların, kronik hastalığı olanların ve kitap okuyanların SOY düzeyi daha yüksektir. Öğrencilerin SYBD puan ortalaması ile medeni durum, sağlık durumu ve fiziksel aktivite yapma durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Bekarların, sağlık durumu iyi olanların, hiç fiziksel aktivite yapmayanların SYBD puanları daha yüksektir (Tablo 1).

Öğrencilerin TSOY-32 kategorik sıklık dağılımına göre; %11,4'ünün (38) sağlık okuryazarlığının yetersiz, %37,7'sinin (126) sorunlu, %28,1'inin (94) yeterli ve %22,8'inin (76) mükemmel olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Öğrencilerin SOY ile SYBD alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılması (n=334)						
Özellikler	n	%	TSOY-32		SYBD-II	
			\bar{X}	ss	\bar{X}	ss
Cinsiyet						
Kadın	276	82,6	34,86	8,25	130,89	4,61
Erkek	58	17,4	38,29	10,90	132,31	24,86
			t=5,785*, p=0,007		t=2,202*, p=0,734	
Medeni Durum						
Evli	12	3,6	36,37	5,43	127,66	20,06
Bekar	320	95,8	35,43	8,98	131,60	19,99
Boşanmış	2	0,6	33,33	0,00	77,00	0,00
			F=0,122**, p=0,885		F=3,799**, p=0,024	
Sigara Kullanma						
Evet	70	21,0	38,22	5,76	129,74	20,20
Hayır	264	79,0	34,59	6,84	131,50	20,42
			t=0,091*, p=0,002		t=0,156*, p=0,649	
Kronik Hastalık						
Evet	34	10,2	40,47	6,98	134,82	22,38
Hayır	300	79,8	34,89	8,86	130,72	20,12
			t=0,544*, p<0,001		t=0,210*, p=0,432	
Sağlık Durumu						
İyi	216	64,7	35,29	9,28	134,37	20,03
Orta	116	34,7	35,84	8,06	125,82	19,29
Kötü	2	0,6	31,25	0,00	90,00	0,00
			F=0,376**, p=0,687		F=5,695**, p=0,004	
Fiziksel Aktivite						
Hiç yapmam	38	11,4	35,82	11,94	114,15	22,11
Haftada 1-2 kez	94	28,1	37,15	7,91	136,29	18,24
Haftada 3-5 kez	42	12,6	32,46	10,62	137,57	20,52
Hergün	12	3,6	0	0,00	0,00	0,00
Arada sırada	148	44,3	34,98	7,92	129,63	18,93
			F=2,906**, p=0,350		F=6,903**, p<0,001	
Ailede sağlık çalışanı olma durumu						
Evet	104	31,1	35,02	9,15	130,23	19,65
Hayır	230	68,9	35,65	8,71	131,54	20,70
			t=0,000*, p=0,547		t=0,538*, p=0,700	
Kitap okuma sıklığı						
Her zaman	130	38,9	35,77	19,56	136,15	19,56
Nadiren	192	57,5	35,56	9,03	129,51	18,44
Hiçbir zaman	12	3,6	30,29	14,43	102,83	31,95
			F=8,867**, p<0,001		F=2,157**, p=0,117	

*T-testi, **One Way ANOVA

	\bar{x}	ss	Min	Max
TSOY-32 Toplam	35,46	8,84	3	50
SYBD-II Ölçeği Toplam	131,13	20,33	70	194
Sağlık Sorumluluğu	17,32	4,01	7	28
Fiziksel Aktivite	17,69	4,61	8	30
Beslenme	20,74	3,88	12	32
Manevi Gelişim	25,93	4,82	12	36
Kişilerarası İlişkiler	25,56	4,33	13	36
Stres Yönetimi	19,25	3,66	8	30

Kategori	n	%
Yetersiz	38	11,4
Sorunlu	126	37,7
Yeterli	94	28,1
Mükemmel	76	22,8

Korelasyon katsayılarının dağılımları Tablo 4'te yer almaktadır. Toplam SOY ile SYBD düzeyleri arasında zayıf düzeyde korelasyon ($r=0,315$,

$p<0,001$) bulunmuştur. Ayrıca SOY ile SYBD'nin tüm alt boyutları arasında da zayıf düzeyde korelasyon olduğu görülmektedir.

		1	2	3	4	5	6	7	8
TSOY-32 Toplam	r								
	p	1							
SYBD-II Ölçeği Toplam	r	0,315							
	p	<0,001	1						
Sağlık Sorumluluğu	r	0,332	0,788						
	p	<0,001	<0,001	1					
Fiziksel Aktivite	r	0,176	0,729	0,488					
	p	<0,001	<0,001	<0,001	1				
Beslenme	r	0,223	0,685	0,477	0,510				
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1			
Manevi Gelişim	r	0,261	0,826	0,826	0,450	0,423			
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1		
Kişilerarası İlişkiler	r	0,253	0,764	0,559	0,393	0,339	0,650		
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1	
Stres Yönetimi	r	0,234	0,788	0,535	0,500	0,460	0,676	0,517	
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	1

$r<0,01$, $p<0,05$; Korelasyon Analizi

Tartışma

Üniversite öğrencileri dahil toplumdaki her bireyin sağlığını koruması ve geliştirmesi için sağlıklı yaşam biçimini benimsemesi; hastalıklardan korunması açısından oldukça önemlidir (1). Yapılan çalışmalar sağlık okuryazarlığının bireylerin sağlık sonuçlarını etkilediğini göstermektedir (10,11). Çalışmamızda Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Bu araştırmada TSOY-32 ölçek puan ortalaması $35,46 \pm 8,84$ olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 50'dir. Ölçekten alınan yüksek puanlar SOY'un yüksek olduğunu göstermektedir. Buna göre çalışmamızda katılımcıların SOY düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir. Akgün ve ark'ın (2021) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin SOY düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır (23). Üniversite öğrencileri ile yapılan diğer araştırmalarda ise SOY düzeyinin yeterli olduğu görülmektedir (3,19).

Çalışma sonuçlarımıza göre öğrencilerin %49,1'i yetersiz ya da sorunlu SOY'a sahipken, %50,9'u yeterli ya da mükemmel SOY'a sahiptir. Uysal ve ark'ın (2020) hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin %41'inin yeterli ya da mükemmel, %59'unun yetersiz ya da sorunlu-sınırlı SOY'a sahip olduğu, tıp ve hemşirelik öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada bu bulgudan farklı olarak öğrencilerin üçte ikisinin yeterli, üçte birinin sınırlı SOY düzeyine sahip olduğu bulunmuştur (18,19). Avrupa'da yapılan bir çalışma katılımcıların %10,3'ünün yetersiz, %21,3'ünün mükemmel SOY düzeyinde olduğunu saptamıştır (10). Zhang ve ark'ın (2016) Mühendislik ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile yaptıkları çalışmada %20,4'ünün düşük, %5,7'sinin yüksek düzeyde SOY'a sahip olduğu saptanmıştır (24).

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı çalışmasında (2014) kategorik değerlendirmede toplumun %24,5'inin "yetersiz", %40,1'inin "sorunlu" sağlık okuryazarlığı kategorisinde olduğu saptanmıştır (11). Dolayısıyla çalışma bulgularımız ve literatürdeki diğer bulgular üniversite öğrencilerinin SOY düzeylerinin toplum ortalamasından daha yüksek olduğunu

göstermektedir. Sağlık Bilimleri Fakültesini kazanan öğrenciler geleceğin sağlık sektörü için ve toplum sağlığı açısından çok önemlidir. Gelecekte sağlığın geliştirilmesinde rol oynayacak bu bireylerin SOY seviyelerinin yüksek olması sağlık hizmeti sunumuna katkı sağlayabilir (18,19).

Çalışmamızda erkek öğrencilerin SOY düzeyi anlamlı şekilde daha yüksektir. Ancak literatürdeki birçok çalışma bizimkinden farklı olarak kadınların erkeklere göre anlamlı olarak daha yüksek SOY puanlarına sahip olduğunu göstermektedir (18,25). Dolayısıyla literatürde üniversite öğrencilerinin cinsiyet ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki için farklı görüşler yer almaktadır. Bizim çalışmamızda erkek öğrencilerin puanının yüksek olması, örneklemdaki erkek sayısının az olması ve katılım gösteren erkek öğrencilerin bu konuya daha fazla ilgi duymaları nedeniyle olabilir.

Literatürde sigara içme ile SOY arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Sigara içen öğrenciler sağlığı geliştirici davranışlar ve sigara içmenin sağlık riskleri hakkında daha az bilgiye sahiptirler (18). Bu nedenle, düşük risk algısı nedeniyle sigara içme olasılıkları daha yüksektir. Aksine çalışmamızda sigara içen öğrencilerin SOY puanları anlamlı olarak daha yüksektir. Bu bulgu literatürden farklılık göstermektedir. Çalışmamızda öğrencilerin sağlıklı ilgili bilgi düzeylerinin yüksek olmasına karşın daha yüksek oranda sigara içtikleri görülmektedir.

Bu çalışmada kronik hastalığı olan öğrencilerin SOY düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu ve öğrencilerin astım, epilepsi, kalp hastalığı, hipotroidi, skolyoz gibi kronik hastalıklarının olduğu saptanmıştır. Barsell ve ark. (2018) çalışmasında kronik hastalığı olan bireylerin SOY düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Yüksek SOY değerleri kronik hastalıkları olan öğrencilerin genel sağlık davranışlarını sürdürmeleri için önemlidir (6).

Bu çalışmada SYBD-II ortalama puanının $131,12 \pm 20,33$ olduğu bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir. Toplam puan arttıkça sağlıklı yaşam biçimine yönelik davranışlar artmaktadır. Üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada benzer şekilde öğrenciler orta düzeyde (123,59) SYBD-II puanına sahiptir (18). Başka bir

araştırmada sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin SYBD-II puan ortalamasının 135,72 olduğu ifade edilmektedir (26). Diğer çalışmalar öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimine yönelik puanlarının orta düzeyde olduğunu göstermektedir (5,23). Çalışmamızda öğrencilerin SYBD-II puanlarının orta düzeyde ve literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Bizim çalışmamızda SYBD-II alt ölçek puanlarına bakıldığında; sağlık sorumluluğu $17,32 \pm 4,01$, fiziksel aktivite $17,69 \pm 4,61$, beslenme $20,74 \pm 3,88$, manevi gelişim $25,93 \pm 4,82$, kişilerarası ilişkiler $25,56 \pm 4,33$ ve stres yönetimi $19,25 \pm 3,66$ olarak bulunmuştur. Bir çalışmada alt ölçek puanlarından, sağlık sorumluluğu $19,58 \pm 4,51$, fiziksel aktivite $15,90 \pm 4,54$, beslenme $20,91 \pm 3,96$, manevi gelişim $25,17 \pm 4,79$, kişilerarası ilişkiler $24,10 \pm 4,21$, stres yönetimi $17,96 \pm 3,87$ olarak bulunmuştur (18). Akgün ve ark. (2021)'nin çalışmasında alt ölçek puanları ise bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda literatürü destekler şekilde sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite ve stres yönetimi alt boyutlarının daha düşük olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin sağlık durumu algıları ile SYBD-II toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Literatürde sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin kendi sağlıklarını olumlu algılamalarının SYBD'ni olumlu etkilediğini göstermektedir (5). Çalışmamızın sonuçları yapılan diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstererek, öğrencilerin kendi sağlıklarını olumlu algılamalarının, sağlıklarını geliştirmek için önemli bir güç olduğu ve sağlık davranışlarının kazanılmasında etkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite yapma ile SYBD arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre hiç fiziksel aktivite yapmayanların SYBD puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışmada aksine öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumları ile SYBD arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,001$). Orta düzeyde fiziksel aktivite yapanların SYBD puanı daha yüksektir (27). Tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada egzersiz yapanların SYBD ölçeği puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (28). Çalışma sonucumuz literatürden farklılık göstermektedir.

Bu çalışmada SOY ile SYBD arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=0,315$, $p < 0,05$). Bu bulgu öğrencilerin SOY düzeyi yükseldikçe SYBD düzeyinin de yükseldiğini göstermektedir. Literatürde bu sonucu destekleyen çalışmalar yer almaktadır (23,24). Araştırmamızın sonucunda ve literatürde benzer şekilde SOY'un sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışların benimsenmesi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu durum sağlığı geliştirmek için sağlık eğitiminde SOY düzeyinin artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sınırlılıklar

Bu çalışmada bir vakıf üniversitesindeki Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde yürütüldüğü için genellenebilirliği sınırlıdır. Ayrıca yalnızca bu konuya ilgi duyan öğrencilerin anketi doldurması da mümkündür. Çalışmada öz bildirime dayalı olarak veri toplanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Sağlık okuryazarlığı sağlığı etkileyen önemli bir faktördür ve düşük SOY düzeyindeki kişilerin mortalite oranı daha yüksek, hastalık konusundaki bilgileri daha düşüktür. Ayrıca düşük SOY sağlık bakım maliyetlerini artırmaktadır. Özellikle SOY düzeyi düşük hastalarla etkili bir şekilde iletişim kurulması için üniversitelerde SOY eğitiminin iyileştirilmesi gerekmektedir. SOY müfredatı tüm sağlık bölümlerinin eğitim programlarına dahil edilmelidir. Bu durum öğrencilerin hastalarla iletişim kurma ve hastaların sağlık sonuçları üzerinde olumlu etki etmelerinin yanı sıra kendi sağlıklarına yönelik bakış açılarını da değiştirmelerine yardımcı olacaktır.

Sağlık alanındaki öğrencilerin SOY ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının konusundaki mevcut durumun belirlenmesi, bu alandaki gereksinimlerin ortaya konmasına ve eğitim politikalarının belirlenmesine olanak sağlayacaktır. Eğitim müfredatının, öğrencilerde SOY ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirecek şekilde düzenlenmeli ve bu bilgileri hastalarına nasıl aktaracakları ile ilgili içeriksel düzenlemeler yapılmalıdır. Sağlığı geliştirici davranışların yüksek öğrenim sürecinde şekillenmeye devam ettiği göz önüne alındığında, ergenlerin sağlıklarını koruma ve sürdürme ile ilgili uygun davranışları seçmeleri konusundaki bilgilerini artırmaları önemlidir.

Bu araştırma SOY düzeyinin artışının SYBD'nda da artışa neden olduğunu göstermektedir. Sağlık okuryazarlığı yüksek olan öğrenciler olumlu sağlıklı yaşam biçimi davranışları sergileyebilir, gelecekte hastalarına daha güvenli tavsiyeler verebilir ve olumlu rol model olabilirler. Öğrencilerin sağlık okuryazarlığını çeşitli stratejilerle geliştirmek hem kendilerinin hem de bakım verdiği hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmede etkili bir yol olarak kullanılabilir. Farklı öğrenci gruplarının ihtiyaçlarına göre uyarlanmış SOY eğitim modülleri, eğitim programlarına dahil edilmelidir. İleriki çalışmalarda ileri düzeyde SOY'un kişilerin kendileri ve hastaları üzerinde gelişmiş kişisel bakıma dönüşüp dönüşmediği araştırılmalıdır.

Teşekkür

Araştırmaya gönüllü olarak katılım gösteren Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine katkıları için teşekkür ederiz.

İletişim: Yasemin Eda Tekin
E-Posta: yedatkn@gmail.com

Kaynaklar

1. Boyle MA. Understanding and achieving behavior change. In: Community nutrition in action: An entrepreneurial approach. 7th ed. Boston, MA: Cengage Learning. 2016.
2. Bronfenbrenner U. The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard University Press; 1979.
3. Ozturk FO, Ayaz Alkaya S. Health literacy and health promotion behaviors of adolescents in Turkey. *J Pediatr Nurs*. 2020;1(54):31–5.
4. World Health Organisation, Obesity and overweight, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim tarihi: 17.07.2024
5. Karaca T, Aslan S. Hemşirelik öğrencilerinin sağlık durumu algılarının ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2019;(4):734–9.
6. Barsell DJ, Everhart RS, Miadich SA, Trujillo MA. Examining health behaviors, health literacy, and self-efficacy in college students with chronic conditions. *Am J Heal Educ*. 2018;49(5):305–11.
7. Bröder J, Chang P, Kickbusch I, Levin-Zamir D, Mcelhinney E, Nutbeam D, and et al. IUHPE Position statement on health literacy: a practical vision for a health literate world. International union for health promotion and education. 2018, www.iuhpe.org. Erişim tarihi: 25.07.2023
8. CDC C for DC and P. Cancer screening- United States, 2010. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2012;61(3):41–5.
9. Santana S, Brach C, Harris L, Ochiai E, Blakey C, Bevington F, and et al. Practice full report: Updating health literacy for healthy people 2030: Defining its importance for a new decade in public health. *J Public Heal Manag Pract*. 2021;27(6):258.
10. HLS-EU Consortium, Comparative report of health literacy in eight EU Member States, HLS-EU Consortium. 2012.
11. Tanrıöver MD, Yıldırım HH, Ready FND, Çakır B, Akalın HE. Sağlık okuryazarlığı araştırması. *Sağlık-Sen Yayınları*. 2014;6:42–7.
12. World Health Organisation. Promoting health in the SDGs. In Shanghai. 2016. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-PND-17.5>. Erişim tarihi: 25.07.2023
13. National Action Plan to Improve Health Literacy. 2010. <https://health.gov/our-work/national-health-initiatives/health-literacy/national-action-plan-improve-health-literacy>. Erişim tarihi: 25.07.2023
14. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, <https://sggm.saglik.gov.tr/>. Erişim tarihi: 20.08.2023
15. Türkiye İstatistik Kurumu, 2022. <https://www.tuik.gov.tr>. Erişim tarihi: 20.08.2023
16. Yüksek Öğretim Kurumu, 2023. <https://istatistik.yok.gov.tr/>. Erişim tarihi: 22.09.2023
17. Soykan H, Şengül H. Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla ilişkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;10(4):691–704.
18. Uysal N, Ceylan E, Koç A. Health literacy level and influencing factors in university students. *Health Soc Care Community*. 2020;28(2):505–11.
19. Çopurlar CK, Akkaya K, Arslantaş İ, Kartal M. Health literacy of students who applied to medical and Nursing Faculty in Dokuz Eylül University. *Turkish J Fam Med Prim Care*. 2017;11(3):144–51.
20. Okyay P, Abacigil F, Harlak H, Evci Kiraz

- ED, Karakaya K, Tuzun H, and et al. A new health literacy scale: Turkish health literacy scale and its psychometric properties. *The European Journal of Public Health*. 2015; 25(3):175-220.
21. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nurs Res*. 1987;36(2):76–81
22. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kissal A. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008;12(1):1–13.
23. Akgün Ş, Tok HH, Öztaş D. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık okuryazarlık düzeyleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;10(2):247-56.
24. Zhang Y, Zhang F, Hu P, Huang W, Lu L, Bai R, and et al. Exploring health literacy in Medical University students of Chongqing, China: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 2016;11(4):1-10.
25. Güven DY, Bulut H, Öztürk S. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *J Hist Cult Art Res*. 2018;7(2):400–9.
26. Köseoğlu ÖÖ, Kürklü A. Healthy lifestyle behaviours, levels of self efficacy among university students and affected factors. *Türkiye Klin J Nurs*. 2017;9(3):207–17.
27. Tatar M. Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi ve sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörlerin incelenmesi, *Tıpta Uzmanlık Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*. 2020, Kırıkkale.
28. Gömleksiz M. Tıp fakültesi öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili faktörler. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı*, 2019, Elazığ.
29. Kolnik TS, Hozjan D, Babnik K. Health literacy and health related lifestyle among nursing students. *Pielegniarstwo XXI wieku/Nursing in the 21st Century*. 2017;16(2):42-6.

Hayriye Çisem Akyıldız¹, Pınar Okyay²

DOI: 10.17942/sted.1391900

Geliş/Received: 16.11.2023

Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

19. yüzyılda bulaşıcı hastalıklar ve 20. yüzyılın sonlarında bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümlerinin azalması, koruyucu önlemlerle hastalıkların önlenilebilir olduğunu göstermiştir. Bu derleme makalede, sağlıkta koruma düzeyleri, koruma kavramının tarihsel gelişimi ve koruma ile ilgili diğer kavramlar ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Primordial, birincil, ikincil, üçüncül ve dördüncül koruma düzeyleri örneklerle ilişkilendirilerek açıklanmıştır. Koruma düzeylerine ek olarak "koruyucu tıp", "koruma spektrumu", "koruma paradoksu" ve "bütüncül koruma" ile ilgili kavramları da ele almaktadır. Ayrıca Froom ve Benbassat'ın yedi aşamalı gruplamasına yer verilmiştir. Bu kapsamlı bakış açısı; hastalıkların önlenmesi, erken teşhisi, etkili tedavisi ve rehabilitasyonu için geniş bir spektrumu içermektedir. Sağlık okuryazarlığının artırılması, sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesi, aşırı tıbbileştirmenin (medikalizasyonun) önlenmesi gibi önlemlere vurgu yapılmaktadır. Koruma düzeylerinin seçilmesindeki en büyük zorluk, sağlığın toplum içindeki dağılımına (yani sağlıkta eşitlik) önem verilmesidir. Bu konuda "Halk sağlığı anlayışı," toplumun sağlık sorunlarını belirlemede önemli bir rol oynayarak, sağlığın korunması ve koruyucu ile tedavi edici yaklaşımların sentezlenmesine odaklanmaktadır. Özellikle gelecekteki iklim krizi ve çevresel zorluklarda eşitliği sağlamada koruyucu tıp uygulamalarının maliyet açısından avantajlı olacağı aşikardır. Sonuç olarak, sağlıkta koruma kavramına kapsamlı bir bakış açısı sunularak "koruma tedaviden üstün olacaktır" ilkesi vurgulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: birincil koruma; ikincil koruma; üçüncül koruma; dördüncül koruma; halk sağlığı

Abstract

The decrease in deaths from infectious diseases in the 19th century and non-communicable diseases in the late 20th century demonstrated that the diseases can be preventable through preventive measures. This review article thoroughly examines the levels of health prevention, the historical development of the prevention concept, and other related concepts. Primordial, primary, secondary, tertiary, and quaternary prevention levels are explained with examples. In addition to prevention levels, the article also discusses concepts such as "preventive medicine", "prevention spectrum", "prevention paradox" and "holistic prevention". Furthermore, it includes Froom and Benbassat's seven-stage classification. This comprehensive perspective encompasses a wide spectrum for the prevention of diseases, early diagnosis, effective treatment, and rehabilitation. Emphasis is placed on measures such as increasing health literacy, promoting a healthy lifestyle, and preventing over-medicalization. The greatest challenge in selecting prevention levels is giving importance to the distribution of health within society (i.e., health equity). In this regard, the "Public Health Perspective" focuses on playing a significant role in identifying the community's health problems and synthesizing protective and therapeutic approaches to health preservation. Particularly, in addressing future climate crises and environmental challenges, it is evident that preventive medicine practices will be cost-effective in ensuring equality. In conclusion, a comprehensive perspective on health prevention is presented, emphasizing the principle that "prevention is better than cure".

Keywords: primary prevention; secondary prevention; tertiary prevention; quaternary prevention; public health

¹ Arş. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-6736-5026)

² Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Orcid no: 0000-0002-3565-1490)

Giriş

19. yüzyılda bulaşıcı hastalıklardan ölümlerin azalması ve sonrasında 20. yüzyılın sonlarına doğru da başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) ölümlerinin azalması ile değişen mortalite ve morbidite trendleri hastalıkların önlenabilir olacağını ortaya koymuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2019'da tüm küresel ölümlerin %74'ünün nedeni BOH'dır (1).

Hastalık; hastalık etkenleri, genetik unsurlar, çevresel etkenler, yaşam tarzı seçimleri nedeniyle bireylerde gelişen dinamik süreçtir. Hastalık kavramı tedavi kavramını beraberinde taşısa da hemen öncesinde yer alan koruma kavramına da odaklanmamız gerektiği "önlem, tedaviden daha iyidir" veya Benjamin Franklin'in "Önleme bir ons, tedavi ise bir pound değerindedir" (1 ons yaklaşık 28,34 gr ve 1 pound yaklaşık 453,59 gr'dır) sözü ile ortaya konmaktadır. Hele ki bir unsurun yaklaşık 30 gram olduğu düşünülünce korumanın değerine atfedilen anlam açıktır (2). Halk sağlığının da bu noktadaki hedefi; kişiyi ve toplumu yaygın olan hastalıklardan korumak ile sağlığı iyileştirmektir.

Koruma yöntemleri; hastalıkta hem olmadan önce hem de olduktan sonra, hastalığın doğal seyri boyunca herhangi bir aşamada uygulanabilmektedir. Bu yöntemler oldukça geniş ve çeşitlidir. Last sözlüğünde korumayı "hastalık ve sakatlığın etkisini ortadan kaldırmayı veya en aza indirmeyi veya bunlardan hiçbirini mümkün değilse, hastalık ve sakatlığın ilerlemesini geciktirmeyi amaçlayan eylemler" olarak tanımlamıştır (3). Bu eylemler, temelde birincil, ikincil ve üçüncül koruma olarak kategorize edilmektedir. Yıllar geçtikçe, koruma kavramı önemli değişikliklere uğrayarak temel (primordial) ve dördüncül (quaternary) kavramları da eklenmiştir.

Tarihçe

Koruma düzeylerinin tanımlanması zaman içinde gelişmiştir. İlk olarak 1958'de Hugh R. Leavell ve E. Gurney Clark tarafından birincil koruma "belirli bir hastalık veya hastalık grubuna uygulanabilen, hastalığın nedenlerini insanları etkilemeden önce durdurmak için uygulanan önlemler" olarak tanımlanmıştır (4).

1967'de Clark ve Mahon, 'Koruyucu Hekimlik'

kitabında birincil korumayı, 'hastalığın ortaya çıkmasını engelleyen müdahaleler' ve ikincil korumayı da 'hastalığın başlangıcından sonraki herhangi bir noktada hastalığın ilerlemesini veya sekellerini durduran veya yavaşlatan müdahaleler' şeklinde tanımlayarak bir ayrıma gitmiştir (5). Hemen sonrasında, Leavell ve Clark da ikincil koruma ve üçüncül koruma terimlerini tanımlanmıştır (6).

1978'de Strasser, kardiyovasküler hastalığın risk faktörlerinin ortaya çıkmasının önlenmesinde birincil korumanın da öncesinde bir kavramın gerektiğini öne sürerek ilk kez 'primordial/temel/ilkel koruma' terimini tanımlamıştır. Bu kavram, risk faktörlerinin ortaya çıkmasını engellemek, toplum sağlığına zarar veren maruziyetleri ortadan kaldırmak, eşit olmayan dağılımı ve koşulları düzeltmeyi ya da değiştirmeyi içermektedir (7).

1998'de DSÖ hastalığın önlenmesinde sadece "risk" faktörlerinin azaltılmasını değil, ilerlemesini durdurmak ve sonuçlarını azaltmak için yapılan önlemleri de kapsadığını belirtmiştir (8).

2001 yılında Avusturalya Ulusal Halk Sağlığı Ortaklığı, korumayı "hastalığın başlangıcını, nedenlerini, komplikasyonlarını veya nüksünü azaltmak veya ortadan kaldırmak veya azaltmak için yapılan eylem" şeklinde hastalığın tüm süreçlerini kapsayarak tanımlamıştır (9).

Birincil, ikincil, üçüncül korumanın tanımları Dünya Aile Hekimleri (WONCA) Sözlüğünde de tanımlanmış yine aynı sözlüğe 2003 yılında Marc Jamouille tarafından aşırı tarama, aşırı teşhis, aşırı tedavi, aşırı tıbbileştirme kavramlarını içinde barındıran dördüncül koruma kavramı eklenmiştir (10).

Sağlıkta Koruma Düzeyleri

1) Primordial/İlkel/Temel Koruma

Çevresel, ekonomik, sosyal ve davranışsal koşullar, kültürel yaşam biçimleri sonucu gelişen hastalık riskinin ortaya çıkmasını engelleyen eylem ve önlemleri kapsamaktadır. Risk faktörlerinin ortaya çıkmasından öncesinde atılan adımlar olarak tanımlanabilmektedir. Geniş kitlelere uygulanır. Temel koruma uygulamaları tıbbi sorunların ötesinde toplumsal kaygıların önlenmesini de içermektedir. Toplumun tüm kesimlerine, özellikle sağlık açısından belirli gruplara, halk sağlığı uygulamaları ile ulaşılmak istenmektedir. Bazı

kaynaklarda sağlığın geliştirilmesi başlığı altında anlatılmaktadır. Sağlığın geliştirilmesi; 1986 Ottawa Sözleşmesine göre bireylerin sağlıklarını artırmaları için kontrol ve yeteneklerini artırma ve güçlendirmeye yönelik sosyal ve politik bir süreçtir. İnsanların sağlığın belirleyicileri üzerinde kontrolü artırma ve katılım sağlamaları esastır (11). Hükümetler, uzmanlar, endüstri temsilcileri, sağlık kurumları ve hastaneler gibi çeşitli kuruluşlar, bu sorumluluğu paylaşmaktadır. Ulusal beslenme programlarına tarım sektörü, gıda endüstrisi ve gıda transferini sağlayan kuruluşların dahil edilmesi, sigara içmeyi önlemeye yönelik geniş kapsamlı politikalar oluşturulması, düzenli fiziksel egzersiz programlarının geliştirilmesi gibi faaliyetleri içerir. “Her Politikada Sağlık” ve “Tek Sağlık” kavramları da geniş anlamda primordial koruma girişimleridir.

Sağlık okuryazarlığının artırılması, sosyo-ekonomik durumun iyileştirilmesi, tütün ve alkol kullanımı, anormal beslenme alışkanlıkları ve düzensiz egzersiz gibi olumsuz davranışlara neden olan faktörlerle başa çıkabilmek için uygulanan yasal düzenlemeler, kurallar ve eğitimler, primordial koruma önlemleri olarak öne çıkmaktadır.

Primordial koruma örnekleri tüm yaş grupları için verilebilir. Erişkin yaşta kardiyovasküler hastalıklar ve inme gibi kronik hastalıklardan kaçınmak için, çocukluk döneminde egzersiz eksikliği, sağlıksız beslenme ve obezite gibi durumlara karşı devlet politikaları, sağlık izlemleri, diyet ve fiziksel aktivitenin yaşam boyu sürdürülmesi, yaşam tarzının iyileştirilmesi, doğum öncesinde başlatılan aile yaşam tarzı danışmanlığı ve çocuk sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi gibi primordial korunma örnekleri uygulanmaktadır (12,13). Erişkin için ise; dijital sağlık araçlarının kullanımının teşviki (e-sağlık, mobil uygulamalar, yapay zekanın entegre edilmesi) ileride kardiyovasküler hastalıklar ve inme gibi metabolik sendromların önlenmesinde etkili bulunmuştur (14). Fizik aktivite ve diyetin düzenlenmesi, sigaranın bırakılması, hormonal kontraseptiflerin kontrolü ile venöz tromboembolinin önlenmesinde önemlidir (15).

Gelişmiş ülkelerde kronik hastalıkların önlenmesinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen ve güvenli ve sağlıklı ortamlar sağlayan çok sektörlü politikaların yönetişim

düzeyinde oluşturulması ve bu politikaların hamilelik öncesi dönem, hamilelik, doğum, doğum sonrası yaşam düzeylerinde etkin ve sürdürülebilir hale getirilmesi de yönetim düzeyinde primordial korumaya örnektir (16). Kronik hastalıkların fetal programlanması kavramı, sağlıklı davranış ve yaşam tarzının önemi, çevre sağlığının önemi, sosyoekonomik iyileştirme de benzer örneklerdir (17).

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü bünyesindeki Daire Başkanlıklarında (DB) bu konu ile ilgili birçok program yürütölmektedir (18). Örneğin: Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı, Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Daire Başkanlığı, Kanseri Daire Başkanlığı vb. (19–21). Ülkemizde tuz tüketiminin azaltılmasına yönelik uygulamalar primordial koruma, tuza iyot eklenmesi ise primer koruma örneklerindedir (22–24).

2) Birincil/Primer Koruma

Birincil koruma, hastalığa neden olan davranışlar ve/veya etkilenimleri değiştirerek, bir hastalık etkeninin etkilerine karşı direnç artırıp belirlenen hastalıkların oluşmasını engelleme, hastalıktan korunma, insidansı yani toplumda yeni olguların görölme sıklığını azaltmayı risklerin azaltılması yoluyla amaçlamaktadır (25).

Birey ve topluma yönelik olabilir. Bireye yönelik olarak birincil koruma, risk faktörlerine karşı kişisel etkilenimi önleyerek yapılabilir. Topluma yönelik strateji ise tüm toplumdaki belirli bir risk faktörü düzeyini azaltmaktır. En tipik örnekleri olarak, aşı, suyun klorlanması, sütün pastörizasyonu ya da kask ve emniyet kemeri takılması verilebilir. Yüksek risk grubunu belirlemek zorunda olmamak avantajdır. Oysa bilindiği gibi, yüksek risk stratejisi gerektiğinde, sigarayı bıraktırma programları örneğinde olduğu gibi, risk grubunun tarama ile ya da başvuru sonrası bulunmaları gerekir; toplum stratejisine göre daha zor ve maliyetlidir (25). Düşük risk altında olan büyük bir popölasyonun korunması, yüksek risk altında olan küçük bir popölasyonun korunmasından daha önemlidir ve daha fazla hayat kurtarır.

3) İkincil/Sekonder Koruma

Asemptomatik, sağlıklı görünen kişilerde klinik öncesi patolojik değişiklikleri saptayarak tedavi eden ve böylece hastalığın ilerlemesini kontrol eden yöntem ve müdahaleleri içerir. Tarama

prosedürleri bilinen en yaygın örnektir ve semptomlar ortaya çıkmadan önce uygulanan daha uygun maliyetli erken uygulamaları kapsamaktadır. “Bir bireyde veya bir toplumda bir sağlık sorununu erken aşamada tespit etmek için alınan eylem, böylece bir tedaviyi kolaylaştıran veya yayılmasını veya uzun vadeli etkilerini azaltan veya önleyen eylem” olarak tanımlanmıştır (26).

Dünya Sağlık Örgütüne göre tarama; toplumda sık görülen (prevalansı ve insidansı yüksek hastalıklar), riskli gruplarda yaygın, belirli bir tedavisi olup, önemli bir sağlık sorunu yaratarak kolay tanı koyulabilen prelinik bir döneme sahip hastalıklarda uygulanabilen, kişiler tarafından ulaşılabilir, uygulaması kabul edilebilir ve ekonomik yükü kabul edilebilir olan uygulamalardır (27).

Her yaş dönemi ya da cinsiyete göre tarama önerileri değişmektedir. Dünyada ve ülkemizde tarama programları 5 ana grupta uygulanmaktadır. Bunlar evlilik öncesi taramalar, doğum öncesi taramalar, yenidoğan dönemi taramaları, bebeklik ve erken çocukluk taramaları ve erişkin dönemi taramalarıdır. Evlilik öncesi kan grubu analizi, hemogram, talasemi ve orak hücreli anemi gibi kalıtsal kan hastalıkları, ayrıca cinsel yolla bulaşan HIV, hepatit B, hepatit C, sifiliz taramaları ve SMA (Spinal Muskuler Atrofi) taramaları uygulanmaktadır. Prenatal (doğum öncesi) taramalar ilk ve ikinci trimesterde yapılan üçlü ve dördü kan testleri, en az dört kez uzman muayenesi ve ultrasonografik görüntüleme ile oluşmaktadır. Bebeklik döneminde yaşamsal önemi olan “Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı” adı altında, topuk kanı taraması ile fenilketonüri, konjenital hipotiroidi, kistik fibrozis, biyotinidaz eksikliği, Konjenital Adrenal Hiperplazi taraması ve Spinal Muskuler Atrofi taraması, işitme ve görme taraması, gelişimsel kalça displazisi taraması ülkemizde yapılmakta olan taramalardır (28).

Bebeklik ve erken çocukluk döneminde demir eksikliği kontrolü, 2 yaş hiperlipidemi için kan örnekleme, 3 yaşta hipertansiyon için kan basıncı ölçümü, 6-7 yaşta okula başlamadan önce veya başladığı zaman idrar tahlili, işitme ve göz muayenesi yapılmaktadır.

Çocukluk çağı için okul döneminde görme, işitme

taraması yapılmaktadır. Sağlık Bakanlığının Milli Eğitim Bakanlığıyla yapılan protokol üzerine Aile Hekimliği Birimleri tarafından öğrencilerin yıllık aralıklı izlem ve muayeneleri yapılmaktadır (29). Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığının diğer bakanlıklarla (Sağlık ve Tarım Bakanlığı) yaptığı protokoller çerçevesinde uyguladığı “Okul Sağlığı” programları bulunmaktadır (30).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından gebelik döneminde yapılan taramalar arasında gebelik öncesi danışmanlık, ilk muayene, ikinci trimester ultrasonu, gestasyonel diyabet taraması, anemi taramaları, tetanoz aşısı ve B grubu streptokok taraması yer almaktadır. Ayrıca gebe bilgilendirme sınıfları ve gebe okulları ile anne adaylarına doğum süreci, emzirme ve yenidoğan bakımı konularında eğitimler verilmektedir. Bu taramalar ve eğitimler, anne ve bebeğin sağlığını korumak ve olası komplikasyonları önlemek amacıyla düzenlenmektedir (31).

Erişkin dönemde ise; kadınlarda 40-69 yaş aralığında meme kanseri ve 30-65 yaş aralığında her 5 yılda bir serviks kanseri taraması, 50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlara kolorektal kanser taraması yapılmaktadır (28,31,32).

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında ikincil koruma yöntemleri, çalışanların sağlık durumlarını izlemek ve sağlık risklerini azaltmak amacıyla uygulanmaktadır. Örneğin, grip, hepatit ve tetanoz gibi hastalık riski olanlar için aşı programları işçilerin bulaşıcı hastalıklardan korunmasını sağlamaktadır (33). Ayrıca yüksek sese maruz kalan işçilerin işitme kaybına karşı düzenli işitme testlerinden geçirilmesi, işitme kaybının erken teşhis edilmesine ve gerekli önlemlerin alınmasına olanak tanımaktadır (34,35). İşe giriş muayeneleri ve periyodik muayeneler, çalışanların sağlık durumlarını düzenli aralıklarla izlenmesi, potansiyel sağlık risklerine karşı erken müdahale edilmesini sağlamaktadır (36).

4) Üçüncül/Tersiyer Koruma

Üçüncü koruma, hastalığın hastanın işlevi, uzun ömürlülüğü ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini yumuşatmaya çalışır. Durumun geri döndürülemez olduğu durumlarda, üçüncül koruma rehabilitasyona odaklanır ve hastanın engelliliğine uyum sağlamasına yardımcı olur, hayatta kalmayı uzatabilirse prevalansı artırabilir.

Hastalığın ilerlemesi ve komplikasyonlarının azaltılması hedeflenmektedir (25,26)

Bu tip korumaya hastalığın kontrolü, uygun aralıklarla kontrol ve komplikasyonların önlenmesi (diyabet, kanser, inme vs.) örnek olarak verilebilir.

5) Dördüncül/Kuaterner Koruma

Bir insan yaşamının herhangi bir aşamasında bir hastalık veya hastalık nedeniyle geçirmiş olduğu tıbbi eylemlerden zarar görebilmektedir. Kuaterner koruma, "aşırı medikalizasyon" riski taşıyan hastayı tespit etmek, onu yeni tıbbi istiladan korumak ve etik olarak kabul edilebilir müdahaleler önermek için alınan önlemler" olarak tanımlanmıştır (10). Amaç, tıbbi müdahalenin neden olduğu hasarı önlemek, azaltmak ve hafifletmektir. Aslında hastada yarardan çok zarara neden olabilecek tıbbi müdahaleleri tanımlayan aşırı medikalizasyon riskinin önlenmesi ile hastalığın ticarileştirilmesini engellenecektir.

Bunu başarmanın en güçlü yolu, hastaları daha iyi dinlemek olan "Anlatı Temelli Tıp"tır. Diğer bileşeni ise yetersiz prosedürleri belirleyerek gereksiz girişimlerden kaçınmayı hedefleyen "Kanıtı Dayalı Tıp"tır (37).

Günümüzde genel sağlık kontrolü ve periyodik sağlık muayenesi de denilen "check up"ın popülaritesi artmıştır. Bunlar sadece tanı koymaya yöneliktir ve hastalık riskini azaltmamaktadır. Bu aşırı müdahaleler yarardan çok zarar verebilmektedir. Yanlış pozitif tanımlar, rastlantısal olarak saptanan zararsız kitleler, artan kontroller gibi yaşam kalitesini bozan durumlar gelişebilmektedir (38,39). Ayrıca, bir hastalığı olmadan da kendini hasta hisseden hastalar da vardır; bu hastaların aynı zamanda aşırı test ve aşırı medikalizasyondan zarar görme riski de yükselebilmektedir. Bu noktada dördüncül koruma kavramının önemi, semptom ve yakınmaları olan hastalarda, hekimin kanıtı dayalı tıp yoluyla tanı koyamadığı durumlarda ortaya çıkar. İyi iletişim odaklı bu yaklaşım, hastaya zarar vermeden koruma sağlamayı amaçlamaktadır (39).

Koruma düzeylerinin hangi durumlarda, hastalıklarda, ne amaçla yapıldığı, eylemlerin neler olduğu ve seçilen hedef kitle Tablo 1'de paylaşılmıştır. Tek hastalık düzeyinde (COVID-19) koruma örneklerine Tablo 2'de yer verilmiştir.

Yedi Aşamalı Froom ve Benbassat Gruplaması

Yukarıda tanımlanan klasik koruma düzeyleri dışında koruma kavramının aşamalar şeklinde tanımlandığı Yedi Aşamalı Froom ve Benbassat gruplaması da (Tablo 3) bulunmaktadır (40).

Koruma İle İlgili Diğer Kavramlar

Koruma düzeyleri ile tanımlamalar gelişirken süreç içinde ilişkili başkaca kavramlar da tanımlanmıştır. Burada değinilecekler, sırasıyla Koruyucu Tıp, Koruma Spektrumu ve Koruma Paradoksu ve Bütüncül Korumadır.

1) Koruyucu Tıp

Last'ın da tanımladığı üzere, klinik hekimler tarafından önleyici tedbirlerin uygulanmasıdır. Sağlığı ve esenliği geliştirmek ve sürdürmek, hastalığı, sakatlığı ve erken ölümü korumak için tanımlanmış popülasyonların sağlığına odaklanan becerileri kullanan farklı disiplinlerden oluşan özel bir tıbbi uygulama alanıdır.

Temel ve klinik bilimler bilgisine ve tüm hekimler için ortak olan becerilere ek olarak, koruyucu hekimliğin ayırt edici yönleri arasında biyoistatistik bilgisi ve yeterliliği, epidemiyoloji, sağlık programlarının planlanması, organizasyonu, yönetimi, finansmanı ve değerlendirilmesi dahil yönetim, çevresel sağlık, sağlık ve hastalıkta sosyal ve davranışsal faktörlerin uygulanması ve klinik tıpta birincil, ikincil ve üçüncül koruma önlemlerinin uygulanmasıdır (3). Bu tanım, Amerikan Önleyici Tıp Koleji tarafından benimsenen alanın tanımı ve açıklamasıdır; sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, sağlık eğitimi ve beslenme gibi başka maddeler de eklenmiştir.

2) Koruma Spektrumu

1983 yılında Lary Cohen tarafından özellikle çocuk ve ergen yaralanmalarından korunma için tanımlanan koruma uygulamasına yönelik sistem yaklaşımını betimleyen bir çerçevedir. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği İdaresi ve DSÖ tarafından kullanılmaktadır. Bireysel bilgi ve becerilerin güçlendirilmesi, toplum eğitiminin geliştirilmesi, eğitim sağlayıcıları, işbirliği ve ağları güçlendirme, kolluk kuvvetleri ve okullar gibi değişen organizasyonların katılımını sağlamak, etkili politika ve mevzuat uygulanması gibi bireysel ve toplumsal aşamaları mevcuttur (41).

3) Koruma Paradoksu

Topluma büyük faydalar sağlayan, ancak katılan kişilerin çoğuna çok az şey sunabilen bir önleyici tedbirdir. İlk olarak 1993'te yayınlanan Geoffrey

Tablo 1. Koruma Düzeyleri				
Düzyey	Durum/Hastalık Evresi	Amaç	Eylemler	Hedef
Temel koruma	Altta yatan ekonomik, sosyal ve çevresel koşullar	Sağlığa yönelik tehlikeleri en aza indiren koşulların sağlanması ve sürdürülmesi	Çevresel, ekonomik, sosyal ve davranışsal koşulların ortaya çıkmasını engelleyen tedbirler	Tüm toplum veya seçili gruplar; halk sağlığı politikası ve sağlığın geliştirilmesi yoluyla başarılır.
Birincil koruma	Risk faktörleri	Hastalığın ortaya çıkmasını önlemek ve insidansının azaltılması	Beslenme durumunun iyileştirilmesi, bağışıklık sağlanması ve çevresel risklerin ortadan kaldırılması gibi kişisel ve toplumsal çabalarla sağlığın korunması.	Tüm toplum, seçili gruplar ve yüksek risk altındaki bireyler; halk sağlığı programları aracılığıyla başarılır.
İkincil koruma	Hastalık erken dönemi	Hastalık yaygınlığının ve sonucunun azaltılması sonucu hastalık prevalansının azaltılması	Hastalığı kontrol etmek ve sakatlığı en aza indirmek için erken tespit ve hızlı müdahaleye yönelik olarak bireyler ve toplumlar için mevcut tedbirler	Hastalığı tespit edilmiş bireylerde erken tanı ve tedaviyle başarılır (asemptomatik bireylerde).
Üçüncül koruma	Hastalık ileri dönemi (tedavi-rehabilitasyon dönemi)	Komplikasyonların sayısının ve/veya etkisinin azaltılması	Uzun süreli hastalık ve yeti yitiminin etkisini hafifletmeye; acı çekmeyen aza indirmeye; faydalı ömrün potansiyel süresini artırmaya yönelik tedbirler.	Rehabilitasyon ve onarım ile başarılır.
Dördüncül koruma	Tedavi sonrası kontrol dönemi/ Rutin kontrol dönemi	Zarar vermemek	Periyodik sağlık muayeneleri / genel sağlık muayeneleri	Sağlıklı kişi, tıbbi olarak açıklanamayan belirtilere sahip kişiler

*Bonita, Beaglehole, Kjellström (2006) Basic Epidemiology, DSÖ (T.C Sağlık Bakanlığı Çev.2009) üzerine geliştirilmiştir (25).

Tablo 2. Güncel Tek Örnek Üzerinde (COVID-19 Özelinde) Koruma Düzeyleri	
Düzyey	Yapılanlar
Temel koruma	Karantina kararları, evden çalışma, okulların tatili, eğlence, alışveriş ve yemek alanlarının kapatılması, seyahat kısıtlaması
Birincil koruma	Maske-mesafe-hijyen uygulaması, rehberler, aşı, mobil uygulamalar
İkincil koruma	Hasta izolasyonu, temaslı takibi, tanı ve tedavi (evde / hastanede)
Üçüncül koruma	Solunumsal, kardiyolojik, nörolojik ve rehabilitasyon gerektiren komplikasyonların tedavisi
Dördüncül koruma	Gereksiz test yapılması ve gereksiz ilaç kullanımının engellenmesi

Tablo 3. Yedi Aşamalı Froom ve Benbassat Grublaması	
Aşamalar	Örnekler
Birinci aşama koruma	Etiyolojik ajanla teması azaltmak
İkinci aşama koruma	Hastalığa karşı direnci arttırmak
Üçüncü aşama koruma	Hastalık bulgusu olmayanlarda risk faktörü taraması yapılması
Dördüncü aşama koruma	Nükslerin önlenmesi
Beşinci aşama koruma	Tedavi olmuş belirtisi olmayan olgularda komplikasyonların önlenmesine yönelik tedavi
Altıncı aşama koruma	Hastalığın hafifletilmesi
Yedinci aşama koruma	Koruma tedavisi olanaksız durumda olanların bakımı

Rose tarafından yazılan koruyucu tıp stratejisidir. Örneğin, herhangi bir motorlu taşıt kazasında bir kişinin yaşamını koruyabilmek için herkesin emniyet kemeri takması gerekmektedir. Emniyet kemeri takmış bir kişinin kazaya uğramamış olması açısından pek fayda görmemiş olması "koruma paradoksu"na yol açmaktadır. Benzer şekilde, akciğer kanserinden ölüm oranını azaltabilmek için insanlar sigarayı bırakacaktır; ancak tütün dumanına maruz kalmış bazı kişilerin sigaraya bağlı hastalıklardan erken ölmesi engellenemeyecektir (42,43).

4) Bütüncül Koruma

"Sağlıkta bütüncül koruma" kavramı, bireyin sağlığını sadece hastalıkların tedavisi üzerine değil, aynı zamanda fiziksel, zihinsel, sosyal ve çevresel faktörleri de içeren geniş bir perspektiften ele almayı ifade eder. Bu yaklaşım, bireyin sağlığını sadece bir organ veya sistem düzeyinde değil, tüm yaşamı boyunca etkileyen çeşitli faktörleri anlamak ve ele almak amacını taşır.

Bu kavram, DSÖ'nün 1978 tarihli Alma-Ata Deklarasyonu'nda önemli bir şekilde vurgulanmıştır. Alma-Ata Deklarasyonu, sağlık hizmetlerinin sadece tedavi odaklı değil, aynı zamanda koruyucu ve önleyici yaklaşımları da içermesi gerektiğini belirterek, sağlık hizmetlerinin bütüncül ve kapsayıcı olması gerektiğini ifade eder.

Bütüncül koruma anlayışı, hastalıkları tedavi etmenin ötesine geçerek, toplumun sağlığını iyileştirmek için geniş bir perspektife odaklanmayı amaçlar. Bu, sağlık hizmetlerinin yanı sıra eğitim, çevresel faktörler, beslenme, sosyal destek ve diğer birçok faktörü içeren geniş bir spektrumu içerir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi

(CDC) gibi kuruluşlar, temel koruma sağlamak amacıyla kurulmuştur. Aldıkları kararlar ve yaptıkları çalışmalar sayesinde, diğer tüm koruma düzeylerini de kapsayan bütüncül bir koruma yaklaşımı sunmaktadırlar. Aynı şekilde sağlığın korunması amacıyla devletlerde kurulan bakanlıklar da tüm koruma düzeylerini varoluşları ve yaptıklarıyla yerine getirmektedir. Türkiye'de 2021 yılında Sağlık Bakanlığınca uygulamaya konulmuş olan "Hastalık Yönetim Platformu" uyguladığı periyodik taramalar, periyodik muayeneler, uygun tedavilerin uygulanması, komplikasyonların erken tespiti, bireysel fonksiyon kayıplarının önlenmesi, yaşam kalitesinin artırılması şeklindeki yapısıyla tüm koruma düzeylerini içeren bilişim platformudur. Hekim / hasta / üst yönetim kontrolündedir. Hastalık Yönetim Platformu gerek diyabet, obezite, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, kanser, yaşlı sağlığı ile çalışmalar yürütmekte ve her bir konu kendi DB içinde takip edilmektedir (44).

Yapay zeka, sağlık sistemlerine entegre edildiğinde, hastalıkların teşhisi, tedavi planlaması, hasta takibi ve sağlık verilerinin analizi gibi birçok alanda önemli avantajlar sağlayabilir. Yapay zeka, büyük veri analizi yaparak hastalıkların erken teşhisi, tedavi protokollerinin geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesi gibi konularda katkı sağlayabilir. Ancak, yapay zekanın sağlık sistemlerine entegrasyonu ile ilgili çeşitli etik, gizlilik ve güvenlik konuları da dikkate alınmalıdır. Bu teknolojilerin kullanımıyla ilgili standartlar ve düzenlemelerin oluşturulması, yapay zeka uygulamalarının güvenilir ve etik bir şekilde kullanılmasını sağlamak açısından önemlidir (45).

Sonuç

Hekimlik ve sağlık uygulamalarını toplumun içinde yaymayı amaçlayan "halk sağlığı anlayışı", temelde önceliğini sağlığın korunmasına verir. Bu prensibi uygularken sadece koruyucu değil, aynı zamanda koruyucu ve tedavi edici yaklaşımları sentezleyerek, toplumun sağlık sorunlarının önceliklerine göre hangi aşamada nasıl alınacağını ve hangi müdahalenin yapılacağını belirlemede önemli bir rol oynamaktadır.

İnsanlığın iklim krizi, çevresel sorunlar, artan yaşam süreleri ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan çevresel sorunlar ve kronik dejeneratif süreçler gibi zorluklarla geçmişte olduğu gibi gelecekte de karşı karşıya kalacağı kaçınılmazdır. Bu durumların hepsinde tüm koruma düzeyleri geniş bir yelpazede insan yaşamı için gerekli olacaktır. Koruyucu tıp uygulamalarının tedavi edici tıp uygulamalarından mali açıdan daha ucuz, uygulanmasının kolay olması seçimi kolaylaştıracağı aşikardır.

Koruma kavramına yönelik belki de en büyük tehdit, özellikle hipertansiyon, serum kolesterolü ve kan şekeri olmak üzere "hastalık öncesi" eşiklerin kademeli olarak düşürülmesidir. Mevcut eşik değerlerle, 50 yaş ve üzerindeki tüm ABD'li yetişkinlerin %97'si bu üç risk faktöründen birine veya daha fazlasına sahiptir, ancak bunların herhangi bir kombinasyonuna sahip kişilerde kardiyovasküler hastalık yalnızca %8'inde ortaya çıkmaktadır (46,47). Ayrıca, risk faktörlerinin birbirinden bağımsız olmadığına dair kanıtlara rağmen, risk faktörü taraması için tekli çalışılması için öneriler yapılmaktadır (48). Olması gereken; risklerin birbirinden bağımsız olmadığı, önceliklerin belirlenmesi gerektiği, daha etkili ve adil müdahalelerin nasıl olması gerektiği, hastalıktan genel sağlığın iyileştirilmesi gerektiği, hastanın fikrinin alındığı, hekim faaliyetlerine yönelik teşviklerden kaçınılan yaklaşımın önerildiği koruma düzeylerinin uygulanması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır.

Koruyucu eylemlerin seçiminde, nüfus üzerindeki etkileri ve özellikle sağlığın toplum içindeki dağılımına (sağlıkta eşitlik) önem verilmeli, nüfusun alt gruplarında önlenemez sağlık farklılıklarının azaltılması öncelenmelidir.

En büyük zorluk, korumayı bir dizi eylem olarak kavramsallaştırarak, toplumlarda ve nüfus alt

gruplarında hastalığa özgü değil genel sağlıktaki olası gelişmelere dayalı öncelikler olarak belirlemektir.

Halk sağlığı bakış açısı, bütünsel bir çerçeveden tüm koruma düzeyleri ve sağlık boyutlarıyla toplumun sağlığında tüm düzeylerde etkili olacaktır ve Erasmus'un da belirttiği üzere her zaman "koruma tedaviden üstün olacak"tır.

İletişim: Hayriye Çisem Akyıldız

E-Posta: cisemak@gmail.com

Kaynaklar

1. World Health Organization. Mortality and global health estimates [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
2. Pandve HT. Changing concept of disease prevention: From primordial to quaternary. Arch Med Heal Sci [Internet]. 2014 [Erişim tarihi: 23 Mart 2023];2(2):254. Erişim adresi: <https://www.amhsjournal.org/article.asp?issn=2321-4848;year=2014;volume=2;issue=2;spage=254;epage=256;aualast=Pa> ndve
3. Last JM. A Dictionary of epidemiology [Internet]. 4. baskı. Spasoff, RA;Harris, SS;Thuriaux M, editör. C. 47, Journal of Epidemiology and Community Health. Newyork: Oxford UniversityPress, Inc.; 1993. 141–142 s. Erişim adresi: https://www.goodreads.com/book/show/1226093.A_Dictionary_of_Epidemiology
4. Leavell H CE. Preventive medicine for the doctor in his community an epidemiologic approach [Internet]. 1959 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]. s. 947. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1551701/pdf/amjphnation01077-0114a.pdf>
5. Clark DW, MacMahon B. Preventive medicine. 1967 [Erişim tarihi: 31 Ekim 2023];897. Erişim adresi: https://books.google.com/books/about/Preventive_Medicine.html?hl=tr&id=QxogAAAAIAAJ
6. Leavell, H. R., & Clark EG. Preventive medicine for the doctor in his community (3rd ed.) [Internet]. 3rd baskı. McGraw-Hill. NY, editör. 1965. Erişim adresi: <https://archive>

- org/details/preventivemedici0000leav_3edi/mode/1up
7. Strasser T. Reflections on Cardiovascular Diseases. *Interdiscip Sci Rev.* 1978;3(3):225–30.
 8. Starfield B, Hyde J, Gervas J, Heath I. The concept of prevention: A good idea gone astray? *J Epidemiol Community Heal* [Internet]. 01 Temmuz 2008 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023];62(7):580–3. Erişim adresi: <https://jech.bmj.com/content/62/7/580>
 9. National Public Health Partnership. Preventing Chronic Disease: A Strategic Framework. 2001 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]; Erişim adresi: www.nphp.gov.au
 10. Jamouille M, Roland M. Quaternary prevention From Wonca World Hong Kong 1995 to Wonca World Prague 2013. *Wonca World Conference Prague 2013.* 2013 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]; Erişim adresi: <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/188697/1/Jamouille, Roland - 2013 - Quaternary prevention From Wonca world Hong Kong 1995 to Wonca world Prague 2013.pdf>
 11. WHO 1986. Ottawa Charter for Health Promotion. 1986 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]; Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/WH-1987>
 12. Patel SS, Daniels SR. Beginning With the End in Mind: The case for primordial and primary cardiovascular prevention in youth. *Can J Cardiol* [Internet]. 01 Eylül 2020 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];36(9):1344–51. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0828282X20305894?via%3Dihub>
 13. Climie R, Fuster V, Empana JP. Health literacy and primordial prevention in childhood—An opportunity to reduce the burden of cardiovascular disease. *JAMA Cardiol* [Internet]. 01 Aralık 2020 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];5(12):1323–4. Erişim adresi: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2768902>
 14. Feigin VL, Owolabi M, Hankey GJ, Pandian J, Martins SC. Digital health in primordial and primary stroke prevention: A systematic review. *Stroke* [Internet]. 01 Mart 2022 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];29(2):1008–19. Erişim adresi: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/STROKEAHA.121.036400>
 15. Lutsey PL, Zakai NA. Epidemiology and prevention of venous thromboembolism. *Nat Rev Cardiol* [Internet]. 01 Nisan 2023 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];20(4):248. Erişim adresi: [/pmc/articles/PMC9579604/](https://pmc/articles/PMC9579604/)
 16. Luyckx VA, Cherney DZI, Bello AK. Preventing CKD in developed countries. *Kidney Int Reports* [Internet]. 01 Mart 2020 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];5(3):263–77. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468024919315864#:~:text=Primordial prevention of CKD can,factors for CKD are important.>
 17. Hussain M. Primordial prevention: The missing link in neurological care. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2021 [Erişim tarihi: 30 Ekim 2023];10(1):31. Erişim adresi: [/pmc/articles/PMC8132846/](https://pmc/articles/PMC8132846/)
 18. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/>
 19. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı, Dokümanlar [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-6.html>
 20. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kronik Hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Dokümanlar [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-kronikhastalıklar.html>
 21. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kanser Dairesi Başkanlığı [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser>
 22. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Tuz Azaltma Programı [Internet]. 2011 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,52848/turkiye-tuz-azaltma-programi-15112018.html>
 23. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Tuz ve Sağlık [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tuz-ve-saglik.html>
 24. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı İşbirliği Platformu Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]; Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme->

- ve-hareketli-hayat-db/Is_Birligi_Platformu/Saglikli_Beslenme_ve_Hareketli_Hayat_Programi_Isbirligi_Platformu_Asiri_Tuz_Tuketiminin_Azaltılması.pdf
25. Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. World Health Organization, Temel Epidemioloji, T.C. Sağlık Bakanlığı, 2. Basım. 2009 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]; Erişim adresi: <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/epidemioloji.pdf>
26. Halter M, Joly L, de Lusignan S, Grant RL, Gage H DV. Capturing complexity in clinician case-mix: classification system development using GP and physician associate data. BJGP open [Internet]. 2018;2(1). Erişim adresi: <https://doi.org/10.3399/bjgpopen18X101277>
27. WHO 2020. Screening programmes: A short guide [Internet]. 2020. Erişim adresi: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/330829/9789289054782-eng.pdf>
28. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kanser Taramaları [Internet]. [Erişim tarihi: 09 Kasım 2023]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari>
29. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/sagligin-gelistirilmesi-programlari/okulda-sagligin-korunmasi-gelistirilmesi-programi.html>
30. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı . Protokoller [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/protokoller/dosya/15>
31. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Programlar [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/programlar-2.html>
32. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Dokümanlar [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-kadinuremesagligi.html>
33. WHO 2024. Promoting healthy, safe and resilient workplaces for all [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/activities/promoting-healthy-safe-and-resilient-workplaces-for-all>
34. WHO 2024. Occupational health [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/health-topics/occupational-health>
35. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Temel İş Sağlığı Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönerge [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/1359/0/yonergepdf.pdf>
36. WHO 2024. Protecting workers' health [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
37. Yıldız M. GMA. Tıp eğitiminde insani boyut ve anlatı tıbbının imkânları. Tıp Eğitimi Dünyası [Internet]. 2019 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023];123–37. Erişim adresi: <https://doi.org/10.25282/ted.569519>
38. Journal Watch N. How worthwhile are routine checkups? [Internet]. 2021 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://www.jwatch.org/na53727/2021/06/15/how-worthwhile-are-routine-checkups>
39. Ponka D. The periodic health examination in adults. CMAJ [Internet]. 04 Kasım 2014 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024];186(16):1245. Erişim adresi: <https://www.cmaj.ca/content/186/16/1245>
40. Froom P, Benbassat J. Inconsistencies in the classification of preventive interventions. Prev Med (Baltim) [Internet]. 01 Ağustos 2000 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023];31(2):153–8. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743500906893>
41. Cohen L, Swift S. The spectrum of prevention: Developing a comprehensive approach to injury prevention. Inj Prev [Internet]. 01 Eylül 1999 [Erişim tarihi: 20 Mart 2023];5(3):203–7. Erişim adresi: <https://injuryprevention.bmj.com/content/5/3/203>
42. Blackwood R. Epidemiological basis for preventive strategies: | Health knowledge [Internet]. Public Health Textbook. 2009 [Erişim tarihi: 17 Mart 2023]. Erişim adresi: <http://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/research-methods/1c-health-care-evaluation-health-care-assessment/epidemiological-basis-pstrategies>
43. Rose G, Khaw KT, Marmot M. Strategy of preventative medicine. OUP. Rose's strategy

- of preventative medicine. Oxford University Press. [Internet]. 2008. Erişim adresi: [https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The strategy of preventive medicine&publication_year=1992&author=G Rose#d=gs_](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The+strategy+of+preventive+medicine&publication_year=1992&author=G+Rose#d=gs_)
44. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Hastalık Yönetim Platformu [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 10 Kasım 2023]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/hastalik-yonetim-platformu.html>
45. Küçükali H. Halk sağlığında yapay zeka. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Derg [Internet]. 2021;(58):92–5. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Huseyin-Kucukali/publication/351904546_Halk_Sagliginda_Yapay_Zeka/links/60b36c6b92851cd0d985efa6/Halk-Sagliginda-Yapay-Zeka.pdf
46. American Diabetes Association. Clinical Diabetes [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024]. Erişim adresi: <https://diabetesjournals.org/clinical>
47. Moynihan RN, Cooke GPE, Doust JA, Bero L, Hill S, Glasziou PP. Expanding disease definitions in guidelines and expert panel ties to industry: A cross-sectional study of common conditions in the United States. PLOS Med [Internet]. Ağustos 2013 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024];10(8):e1001500. Erişim adresi: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001500>
48. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, vd. Screening for cardiovascular disease risk with electrocardiography: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA [Internet]. 12 Haziran 2018 [Erişim tarihi: 23 Temmuz 2024];319(22):2308–14. Erişim adresi: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2684613>

Zeynep Tirmikçioğlu¹

DOI: 10.17942/sted.1195340

Geliş/Received: 27.10.2022

Kabul/Accepted: 12.09.2024

Özet

Gebelikte ağrı, fizyolojik değişimler sonucu oluşmuş olsa da gebenin günlük yaşam aktivitesini, uyku ve çalışma kalitesini etkileyebilecek düzeylere gelebilir. Uzun sürdüğü takdirde strese de yol açabileceğinden tedavi edilmesi gerekir. Gebelikte ilaçla tedavide kanıta dayalı bir yaklaşım, doğru ilacın seçilmesi ve fetal riskin azaltılması açısından önemlidir. Ağrı tedavisinde ilaç dışı yöntemlerin her zaman etkili ve güvenilir olmayabileceği akılda tutulmalıdır. Bu makale, gebelikte akut ve kronik ağrının tedavisinde kullanılacak ilaçlar hakkında hem hekim hem de hastalarına bilgi sağlamak amacıyla kaleme alınmıştır. Doğru ve yeterli bir bilgilendirme ile gebenin ilaç kullanımına bağlı gebelikte oluşabileceğine inandığı sorunlar hakkındaki kaygıları bir miktar azalabilir.

Anahtar Sözcükler: gebelik; ağrı; ilaç tedavisi; teratojenler

Abstract

Although pain during pregnancy is caused by physiological changes, it can reach levels that can affect the daily life activity, sleep and work quality of the pregnant woman. If the pain lasts for a long time, it should be treated as it can lead to stress. An evidence-based approach to drug therapy during pregnancy is important for choosing the right drug and reducing fetal risk. It should be kept in mind that non-drug methods may not always be effective and safe in the treatment of pain. This article was written to provide information to both physicians and their patients about drugs that can be used in the treatment of acute and chronic pain during pregnancy. The concerns of the pregnant woman about the problems that she believes may occur during pregnancy due to drug use can be alleviated with accurate and sufficient information.

Keywords: pregnancy; pain; drug therapy; teratogens

¹ Doç.Dr., İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Farmakoloji ve Toksikoloji Birimi (Orcid no: 0000-0002-5639-4665)

Giriş

Gebelik, kadın bedeninde meydana gelen yapısal ve hormonal değişikliklere bağlı olarak hem ağrılı durumların oluşmasına hem de önceden var olan ağrı şikayetinin artmasına neden olabilecek bir süreçtir. Gebelikte en sık karşılaşılan ağrı şekli, kas iskelet sisteminden kaynaklanan ağrılardır. Bu ağrılar, gebelikte bedenin giderek ağırlaşması ve ağırlık merkezinin değişmesi, ödem oluşumu ve bağ dokusunda meydana gelen gevşeklikler nedeniyle oluşmaktadır. Sıklıkla bel ağrısı şeklinde kendini gösteren ağrılar, fizyolojik değişimler sonucu oluşmuş olsalar da gebenin günlük yaşam aktivitesini, uyku ve çalışma kalitesini etkileyebilecek düzeylere gelebilir (1).

Ağrının sık görülen bir diğer şekli de baş ağrısıdır. Üreme çağındaki 40 yaş altı kadınların yarısından fazlasında son bir yıl içerisinde baş ağrısı şikayeti bulunduğu tespit edilmiştir (2). En sık görülen baş ağrıları, gerilim tipi baş ağrısı ve migrendir. Baş ağrısı bulgusu olan gebe kadınların yalnızca yüzde 10'unda bu durum ilk defa gebelikte oluşmuş ya da tanısı konmuştur. Gebelikte baş ağrısı genellikle gebelik öncesinden kalma bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Gebelikte yeni ortaya çıkan baş ağrılarından üçte biri migren, üçte biri preeklampsi ya da eklampsiye bağlı baş ağrılarıdır. Gerilim tipi baş ağrısı, gebelikte migren kadar sık görülmemektedir (3).

Migren, ataklarla seyreden, günlerce sürebilecek ve kişinin yaşam aktivitesini engelleyebilecek düzeylere erişebilecek tipte şiddetli bir baş ağrısıdır. Baş ağrısı temel şikayet olmakla birlikte baş ağrısı olmaksızın da ışıklı, bulanık görme, çift görme, görememe, baş dönmesi, konuşma bozulması, uyuşukluk ve güçsüzlük gibi bulgularla atak gelişebilir; bunlar aura bulguları olarak adlandırılır. Migreni diğer baş ağrılarından ayıran bir özellik olarak ataklar sırasında bulantı, kusma, ishal, terleme, tüm vücutta halsizlik, sıkıntı hissi, çarpıntı, kan basıncının yükselmesi veya düşmesi görülebilir; bunlar otonom sinir sistemine ait bulgulardır (4).

Gebelikte migren tipik olarak ilk trimesterde ortaya çıkmakla birlikte bu gebelerde migren öyküsü, yani gebelik öncesi migren şikayeti oldukça fazladır (5). Bunun nedeni, migrenin gebelikte önemli oranda düzeliyor olmasıdır. Yapılan çalışmalar migreni olan gebelerin yarısından fazlasında migrenin gebelikte

düzeldiğini göstermektedir. Düzelme gözlenen migren tiplerinin çoğunun da adet dönemleriyle ilişkili menstrüel migren olduğu bildirilmiştir (6,7).

Gerilim tipi baş ağrısı, genellikle stresle ilişkili olup baş çevresinde basınç ve sıkışıklık olarak tanımlanır. Gastrointestinal bulgular, ışık, koku ve sese aşırı duyarlılık görülebilir de bu bulgular daha ziyade migrenle birlikte görülmektedir. Bu tip ağrılar hormonlarla ilişkili olmadığından gebelikte migren kadar değişiklik göstermezler (7). Gebelikte migren ve gerilim tipi baş ağrılarından seyrinin araştırıldığı bir çalışmada migreni olan gebelerin yüzde 48'inde gebelikte düzelmeye görülürken gerilim tipi baş ağrılarından yüzde 28'inde düzelmeye görülmüştür. Gebelikte baş ağrısında iyileşme görülen gebelerin daha ziyade ilk gebelikleri olan gebeler olduğu bildirilmiştir (8).

Gebelikte çeşitli enfeksiyonlara bağlı olarak da ağrı gelişebilir (9). Bu durumlarda altta yatan enfeksiyonun tedavisi ile ağrı ortadan kalkabilir. Bununla birlikte akut ağrının da semptomatik tedavisi gerekebilir. Genellikle uygun ağrı kesici seçimi, birkaç gün dinlenme ve bazen yaşam tarzı değişiklikleri tedavi için yeterli olmaktadır. Enfeksiyonların yanı sıra gebelikte geçirilen operasyonlar da ağrı tedavisi gerektirebilir. Akut apandisit (sıklığı 1:1400- 1:6600 gebelik) ve akut kolesistit (6:1000 gebelik) gebelikte obstetrik olmayan cerrahi müdahalenin en yaygın nedenlerindedir (10).

Aşırı kilolu ve obez gebelerde lateral femoral kutanöz sinirin sıkışmasına bağlı olarak uyluk ön ve dış tarafında uyuşmalar ve nöropatik ağrı gözlenebilir. Meraljiya parestetika olarak adlandırılan bu durum, gebelikte diyabet varlığında ve bazı postür bozukluklarında da ortaya çıkabilmektedir. Gebelikte görülebilen bir diğer nöropati şekli de karpal tünel sendromudur. El bileğinde median sinirin sıkışmasına bağlı baş parmak, işaret parmağı ve orta parmakta ağrı ve uyuşmalarla seyreden karpal tünel sendromu, özellikle sıvı retansiyonuna bağlı olarak ikinci trimesterde daha sık görülmektedir (11).

Gebelikte Ağrı Tedavisi

1. Parasetamol (asetaminofen)

Parasetamol, yaygın olarak kullanılan bir ağrı kesici olup ateş düşürücü özelliği de bulunmaktadır (12). Gebelikte ağrı tedavisinde en çok tercih edilen ağrı kesicidir. Serbest formlarının

plasentayı geçtiği bilinmekle birlikte tedavi dozlarında gebelik ve fetüs üzerine olumsuz bir etkisi olması beklenmemektedir.

Gebelikte parasetamol kullanımının çocukluk çağı astımına neden olabileceği yönünde çalışmalar ve raporlar bulunmaktadır (13-15); ancak bu bulguların başka çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Benzer şekilde gebelikte parasetamol kullanımının inmemiş testis (kriptorşidizm) oluşumu ile ilişkili olabileceğini ön gören çalışmalar da bulunmaktadır (16,17). Bu çalışmalar parasetamolün antiandrojenik etkileri olabileceğine dikkat çekerken buna kanıt olarak parasetamol maruziyeti sonrasında doğan yavru sıçanlarda anogenital mesafenin kısaldığına işaret etmiştir. Yapılan diğer epidemiyolojik araştırmalarda gebelikte parasetamol kullanımı ve inmemiş testis ile ilgili benzer sonuçlara ulaşılamamış olsa da 2016 yılında Fisher ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, sıçanlarda gözlenen anogenital mesafe kısalığının anne karnında parasetamol maruziyeti olan çocuklarda da ortaya çıktığı bildirilmiştir. Buna karşın bu çocuklarda testis inişi ya da penis uzunluğunda bir sorun oluşmamıştır (18).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda gebeliğinde parasetamol kullanan annelerin çocuklarında sinir sistemi gelişim defektleri olabileceği, dikkat eksikliği/hiperaktivite ya da otizme yol açabileceği öne sürülmüştür. Çalışmalarda bir takım karıştırıcı faktörlerin, özellikle de parasetamolün gebelikte yaygın kullanımının sonuçları etkileyebileceği, genel olarak gebelikte bu ilacı kullanmanın dikkat eksikliği ya da otizmle ilişkilendirilebilmesi için yeterli kanıt olmadığı düşünülmektedir (19,20).

2. Nonsteroid Antiinflatuvar İlaçlar

Nonsteroid Antiinflatuvar (NSAİ) ilaçlar içerisinde en eski olanı asetil salisilik asit, ya da daha çok bilinen ismiyle aspirindir. Diğer NSAİ ilaçlar gibi ağrıyı gidermek ve ateş düşürmek için kullanılır (günlük 300 mg dozunda). Günlük 100 mg'ın altında düşük dozlarda ise pıhtılaşmayı önleyici ve preeklampsi, intrauterin gelişim geriliği gibi istenmeyen gebelik olaylarını önlemek için de kullanılabilir (21). Gebelikte düşük doz aspirin kullanımının doğumsal kusura yol açması beklenmemekle birlikte yüksek dozlarda kanama ve düşük riskini arttırabileceği, son trimesterde kullanıldığı takdirde fetal duktus arteriozusun erken

kapanmasına yol açarak dolaşım bozukluğuna neden olabileceği düşünülmektedir (22).

Metamizol, bir diğer adıyla dipiron, sık kullanılan NSAİ ilaçlardan biridir. Metamizolün gebelikte kullanımının çocukta akut lösemi gelişimi ile ilişkili olabileceğini bildiren epidemiyolojik çalışmalar bulunmaktadır (23). Benzer şekilde 1996 yılında yapılmış çalışmada gebelikte metamizol kullanımının Wilms tümörü ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (24). Bununla birlikte yüzlerce gebede yapılan diğer araştırmalar ve bunlardan elde edilen sonuçlar, bu ilişkileri doğrulamamaktadır (25).

Diklofenak, ibuprofen, naproksen gibi diğer NSAİ ilaçların gebelikte kullanımının da, aspirine benzer şekilde, doğumsal kusur riskinde artışa neden olmadığı; ancak özellikle ilk trimesterde kullanımlarının düşük riskiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir (26). Öte yandan düşüklerin, ilaca bağlı olarak mı, yoksa alta yatan hastalıklara bağlı olarak mı ortaya çıktığı tartışmalıdır. Benzer şekilde ilaç reçeteleri üzerinden değerlendirilen ilaç maruziyetleriyle ilgili olarak bazı eleştiriler getirilmiş olup reçetelenen NSAİ ilaçların ne kadarının gebe tarafından kullanıldığı sorusu ile reçetelenmeksizin satın alınan NSAİ ilaçların değerlendirilemediği gerçeği bu çalışmaların kısıtlılıklarını oluşturmuştur. Son yıllarda yapılan bir başka çalışmada da ilk trimesterde NSAİ ilaçların kullanımı ile düşük riskinde artış tespit edilmemiştir (27).

NSAİ ilaçların ikinci ve üçüncü trimesterde kullanımları kontrendikedir; çünkü fetal duktus arteriozusun erken kapanması ve persistan pulmoner hipertansiyon gibi dolaşım ve solunum bozukluklarına neden olabilecekleri düşünülmektedir. Benzer şekilde NSAİ ilaçların gebelikte yüksek dozlarda kullanımları da fetal böbrekte perfüzyonu ve amnion sıvısının azalması (oligohidramnioz) gibi sonuçlar doğurabilmektedir (28).

3. Opioidler

Narkotik analjezikler olarak da bilinen bu grup ilaçların en bilineni morfin olup diğerleri de (kodein, hidrokodon, hidromorfon, oksikodon) morfin benzeri etkilere sahiptirler ve şiddetli ağrı tedavisinde kullanılırlar. En yaygın kullanılan opioid ise bazı öksürük ve soğuk algınlığı ilaçları içerisinde de yer alan kodeindir. Gebelerde uzun

sürekli opioid tedavisinden mümkünse kaçınmalı, çok gerekli ise en düşük dozlarda kullanılmalıdır. Opioid kullanan gebede, ilaç kullanımının aniden kesilmesi yoksunluk sendromuna ve dolaylı olarak erken doğum ve düşüğe neden olabilir (29). Bu nedenle gebelik ilaç tedavisine göre planlanmalı veya ilaç kullanırken gebe kalınmışsa doz azaltılarak kesilmelidir.

Opioidlerin teratojenitesine ilişkin belirsizlikler söz konusudur; bu nedenle üreme çağındaki ve gebe kadınlarda opioid tedavisinin kullanımına ilişkin klinik kararlar alınırken potansiyel risklerin ve faydaların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (30). Gebeliğin ilk üç ayında opioid kullanımının kalp defektleri, gastroşizis ve spina bifida riskinde artışa neden olabileceği bildirilmesine karşılık bu çalışmalarda ilaç dozları ile opioidlerin kombine preparatlar içinde mi alındığı bilinmemektedir (31). Gebelikte opioid kullanımında esas sorun, gebede bağımlılık ve yenidoğanda yoksunluk sendromu gelişme olasılığıdır. Ayrıca bulantı ve kabızlık gibi istenmeyen yan etkilere neden olabilir. Üstelik bu yan etkiler, gebelik ilerledikçe kötüleşebilir. Bir genetik varyasyon olan CYP2D6 gen polimorfizmi olan bireylerde opioid metabolizması etkilendiğinden ciddi toksisitelere varan sonuçlar doğabilir (32). Bu durum hem gebelik hem emzirme döneminde opioid kullanımı durumunda mutlaka akılda bulundurulmalı ve araştırılmalıdır.

4. Antiepileptikler

Antiepileptik ilaçlar nöropatik ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. Özellikle gama aminobütirik asit (GABA) reseptörleri üzerinden etkili ve anksiyolitik özelliklere de sahip olan gabapentin ve pregabalin gibi ilaçlar çok sık kullanılmakta olup bu ilaçların gebelikte olası etkilerine dair yeterli bilgi bulunmamaktadır. Klasik antiepileptiklerden özellikle valproik asitin gebelikte kullanımının doğumsal kusur riskinde önemli ölçüde artışa neden olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde karbamazepin de spina bifida riskinde artışa neden olmaktadır (33). Antiepileptiklerin gebelikte olabildiğince düşük dozlarda ve monoterapi şeklinde kullanımının olası riskleri azalttığı da bilinmektedir. Örneğin valproik asitin günlük 1,1 mg dozun üzerinde kullanımında doğumsal kusur riski %30 civarında iken bu dozun altında kullanan gebelerde risk %3,2 olarak hesaplanmıştır (34). Gebelikte

epilepsi tedavisinde nöbetleri kontrol altına alabilmek için sınırlı kullanımları uygun olabilese de, ağrı tedavisi için antiepileptikler ilk tercih edilecek ilaçlardan değildir.

5. Antidepresanlar

Düşük doz tirisklik antidepresanlar (amitriptilin gibi) uzun süredir ağrı tedavisinde kullanılmaktadır. Trisiklik antidepresanların gebelikte kullanımı ile ilgili olarak ilk raporlar ekstremite ve kalp anomalilerine neden olabileceğine dikkat çekmekle birlikte çok sayıda gebede yapılan çalışmalarda belirtilen anomali risklerinde artış saptanmamıştır (35). Özellikle stresle ilişkilendirilebilecek ağrılar, fibromyalji ve bazı nöropatik ağrılarda etkinlikleri gösterilmiş olsa dahi gebelikte ağrı tedavisi için tercih edilebilecek ilaçlar arasında değildir.

6. Ergotamin, Triptanlar ve Diğer Migren İlaçları

Ergotamin vazokonstrüktif ve uterotonik etkileri nedeniyle gebelikte kullanılmaması gereken ilaçtır. Nitekim literatürde ergotamin maruziyeti olan birkaç gebelikte, ilacın bu özellikleriyle de ilişkili olabileceği düşünülen, Möbius sendromu bildirilmiştir (36). Möbius sendromu, konjenital kraniyal sinir (6. ve 7. kafa çifti) paralizisi ile giden bir sendromdur. Bu bebeklerde horizontal oftalmopleji ve fasial paralişi görülür. Öte yandan ergotamin kullanımı belirlenmiş binlerce gebeden elde edilen sonuçlar, bu ilacın gebelikte kullanımının doğumsal kusur riskinde artışa neden olmadığı yönündedir (37). İkinci ve üçüncü trimesterde ergotamin kullanımı olan gebelerde parapleji, eklem ankilozu, beyin atrofi, üretral agenezi gibi farklı doğumsal kusurlar bildiren olgu raporları mevcuttur; ancak olgu raporları nedensellik ortaya koyması bakımından değer taşımamaktadır (38). Bu nedenle erken gebelikte kullanımlarının doğumsal kusur riskinde artışa neden olması beklenmezken gebelik boyunca ergotamin kullanımı önerilmemektedir.

Ergotamine benzer şekilde triptanların da vazokonstrüktör etkileri nedeniyle gebelikte kullanımları önerilmemektedir. Triptanlarla ilgili olarak çok sayıda gebenin sonucunun değerlendirildiği çalışmalarda, gebelikte kullanımlarının doğumsal kusur riskinde artışa neden olmayacağı bildirilmektedir (39). Bu grup ilaçlar içerisinde sumatriptan hakkında en fazla veriye sahip olunan ilaç olup yapılan metanaliz

sonuçları, triptanların gebelikte kullanımının tam olarak güvenli kabul edilemeyeceği ve spontan düşük riskinde de artışa neden olabileceğini bildirmektedir (40).

Gebelikte migren, nonfarmakolojik yöntemlerle (hidrasyon, masaj, yaşam tarzı değişiklikleri gibi) tedavi elde edilemiyor, kontrol altına alınamıyor ve ilaç kullanımı gerekliliği var ise parasetamol veya ibuprofen, diklofenak tercih edilebilir. NSAİ ilaçların 28. gebelik haftasından sonra tekrarlayan kullanımlarından kaçınılmalıdır. Metoklopramid, kusma ile seyreden migren ataklarında gerekli olduğu takdirde kullanılabilir. Tedaviye dirençli olgularda, zorunluluk halinde sumatriptan ya da diğer triptanların kullanımı önerilebilir. Ergot alkaloidlerinin gebelikte kullanımı kontrendikedir. Son trimesterde kazara ergotamin maruziyeti durumunda fetal iyilik halinin tespiti için kardiyotokografi ve ultrason önerilir.

7. Kas Gevşeticiler

Tiyokolşikosid ve feniramidol en sık kullanılan kas gevşetici ilaçlardır. Bu kas gevşeticilerin gebelikte kullanımıyla ilgili risk değerlendirmesi yapacak düzeyde yeterli çalışma bulunmamakla birlikte gebelikte sistemik ve uzun süreli kullanımından kaçınılması önerilmektedir. Çok gerekli olduğu hallerde, kısa süreli lokal tedaviler uygulanabilir.

Tiyokolşikosidin gebelerde ve çocuklarda kullanılmaması gerektiği bildirilmektedir. Bu ilacın metabolitinin deneysel olarak genotoksik etki gösterdiği öne sürülmüş olup Avrupa İlaç Ajansı EMA tarafından sistemik uzun süreli kullanımına yetişkinlerde de kısıtlama getirilmiştir; ancak lokal kullanımı riskli değildir. Amerika ve Avrupa'nın önemli bir kısmında pazarlanmayan bu ilacın, olası advers etkileri hakkında veriler kısıtlı olup gebelikte kullanımına ilişkin yayınlanmış ilk veriler Türkiye'den bildirilmiştir; bu vaka serisinde bir düşük, bir erken doğum gerçekleşmiş olup doğumsal kusura rastlanmamıştır (41).

8. Kolşisin

Kolşisin gut, Behçet hastalığı ve Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA, İngilizce kısaltması FMF) tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Özellikle AAA hastalarında diğer tedavilere yanıt vermeyen ağrının ortadan kaldırılabilmesi için kolşisin kullanımı gereklidir. Deneysel çalışmalarda kromozom hasarına neden olduğu gösterilmiş olmakla birlikte kolşisin tedavisi alan hastalarda yapılan sitogenetik

incelemelerde ilacın bu yönde bir etkisi olmadığı gösterilmiştir (42). Gebelikte kolşisin kullanımı ile ilgili olarak ilk raporlar Down sendromu (trizomi 21), trizomi 23 ve vertebra anormallikleri tespit edildiğini bildirmektedir; ancak bu raporların kanıt değeri oldukça düşüktür. Son yıllarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarla gebelikte kolşisin kullanan yüzlerce gebenin sonucu değerlendirilmiş olup buna göre bu ilacın gebelikte kullanımı doğumsal kusur açısından bir risk artışına neden olmamaktadır (43).

2016 yılında gebelikte antiromatizmal ilaç kullanımı ile ilgili yayınlanan EULAR raporunda, hastalık alevlenmesi durumunda ya da remisyon idamesi için kolşisinin gebelik boyunca 1 mg/gün dozlarına kadar kullanılabilirliği önerilmiştir (44).

Sonuç

Gebelikte ağrı, tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Genel olarak parasetamol, aspirin, NSAİ ilaçlar ve opioidlerin tedavi dozlarında doğumsal kusur riskinde artış yapmadığı bilinmektedir. Ağrı tedavisinde ilaç dışı yaklaşımların etkin ve güvenilir olmadığı durumlarda, gebelikte de ilaç kullanımı söz konusu olabilir. Bunu bildiği takdirde gebe, ağrısının tedavi edilebileceğini de bilir, ilaç kullanımına bağlı gebelikte oluşabileceğine inandığı sorunlar hakkındaki kaygıları bir miktar azalabilir. Bu nedenle gebelikte ağrı tedavisinde başta parasetamol olmak üzere uygun ilaç seçimi ile birlikte gebenin ilaçların etkileri hakkında bilgilendirilmesi de gereklidir.

İletişim: Zeynep Tirmikçioğlu
E-Posta: dr.zeyneb@hotmail.com

Kaynaklar

1. Fiat F, Merghes PE, Scurtu AD, Almajan G, Dehelean CA, Varan N, et al. The main changes in pregnancy-therapeutic approach to musculoskeletal pain. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(8):1115.
2. Aegidius K, Zwart JA, Hagen K, Stovner L. The effect of pregnancy and parity on headache prevalence: The Head-HUNT study. *Headache* 2009;49:851.
3. Contag SA, Bushnell C. Contemporary management of migrainous disorders in

- pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2010;22:437.
4. Puledra F, Silva EM, Suwanlaong K, Goadsby PJ. Migraine: from pathophysiology to treatment. *J Neurol*. 2023;270(7):3654-66.
 5. Raffaelli B, Lange KS. Migräne und Schwangerschaft : Geschlechtsspezifische Aspekte und aktuelles Wissen [Migraine and pregnancy: Gender-specific aspects and current knowledge]. *Nervenarzt*. 2024;95(4):308-15.
 6. Nappi RE, Albani F, Sances G, Terreno E, Brambilla E, Polatti F. Headaches during pregnancy. *Curr Pain Headache Rep*. 2011;15:289–94.
 7. Negro A, Delaruelle Z, Ivanova TA, Khan S, Ornello R, Raffaelli B, Terrin A, et al. Headache and pregnancy: A systematic review. *J Headache Pain* 2017;18(1):106.
 8. Rasmussen BK. Migraine and tension-type headache in a general population: precipitating factors, female hormones, sleep pattern and relation to lifestyle. *Pain* 1993;53(1):65-72.
 9. Morgan M. Challenging infections in pregnancy. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2020;30(9):289-97.
 10. Gilo NB, Amini D, Landy HJ. Appendicitis and cholecystitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2009;52:586- 96.
 11. Gooding MS, Evangelista V, Pereira L. Carpal tunnel syndrome and meralgia paresthetica in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 2020;75(2):121-6.
 12. Klotz U. Paracetamol (acetaminophen) - a popular and widely used nonopioid analgesic. *Arzneimittelforschung*. 2012;62(8):355-9.
 13. Rebordosa C, Kogevinas M, Sorensen HT, Olsen J. Prenatal exposure to paracetamol and risk of wheezing and asthma in children: a birth cohort study. *Int J Epidemiol* 2008;37:583–90.
 14. Garcia-Marcos L, Sanchez-Solis M, Perez-Fernandez V, Pastor-Vivero MD, Mondejar-Lopez P, Valverde-Molina J. Is the effect of prenatal paracetamol exposure on wheezing in preschool children modified by asthma in the mother? *Int Arch Allergy Immunol*. 2008;149:33–7.
 15. Liew Z, Yuan Y, Meng Q, von Ehrenstein OS, Cui X, Flores MES, et al. Prenatal exposure to acetaminophen and childhood asthmatic symptoms in a population-based cohort in Los Angeles, California. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19):10107.
 16. Kristensen DM, Hass U, Lesne L, Lottrup G, Jacobsen PR, Desdoits-Lethimonier C, et al. Intrauterine exposure to mild analgesics is a risk factor for development of male reproductive disorders in human and rat. *Hum Reprod*. 2011;26(1):235-44.
 17. Jensen MS, Rebordosa C, Thulstrup AM, Toft G, Sorensen HT, Bonde JP, et al. Maternal use of acetaminophen, ibuprofen, and acetylsalicylic acid during pregnancy and risk of cryptorchidism. *Epidemiology* 2010;21:779-85.
 18. Fisher BG, Thankamony A, Hughes IA, Ong KK, Dunger DB, Acerini CL. Prenatal paracetamol exposure is associated with shorter anogenital distance in male infants. *Hum Reprod*. 2016;31(11):2642-50.
 19. Stergiakouli E, Thapar A, Smith GD. Association of acetaminophen use during pregnancy with behavioral problems in childhood. *JAMA Pediatrics* 2016;170(10):964-70.
 20. Avella-Garcia CB, Julvez J, Fortuny J, Rebordosa C, Garcia-Esteban R, Galan IR, et al. Acetaminophen use in pregnancy and neurodevelopment: Attention function and autism spectrum symptoms. *Int J Epidemiol* 2016;45(6):1987-96.
 21. Henderson JT, Whitlock EP, O'Connor E, Senger CA, Thompson JH, Rowland MG. Low-dose aspirin for prevention of morbidity and mortality from preeclampsia: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2014;160(10):695-703.
 22. Sun S, Qian H, Li C, Wang Q, Zhao A. Effect of low dose aspirin application during pregnancy on fetal congenital anomalies. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):802.
 23. Couto AC, Ferreira JD, Pombo-de-Oliveira MS, Koifman S; Brazilian Collaborative Study Group of Infant Acute Leukemia. Pregnancy, maternal exposure to analgesic medicines, and leukemia in Brazilian children below 2 years of age. *Eur J Cancer Prev*. 2015;24(3):245-52.
 24. Sharpe CR, Franco EL. Use of dipyron during pregnancy and risk of Wilms' tumor. Brazilian Wilms' Tumor Study Group. *Epidemiology* 1996;7:533-5.

25. da Silva Dal Pizzol T, Schüler-Faccini L, Mengue SS, Fischer MI. Dipyrrone use during pregnancy and adverse perinatal events. *Arch Gynecol Obstet.* 2009;279(3):293-7.
26. Li DK, Liu L, Odouli R. Exposure to non-steroidal anti-inflammatory drugs during pregnancy and risk of miscarriage: Population based cohort study. *BMJ* 2003;327(7411):368.
27. Daniel S, Koren G, Lunenfeld E, Bilenko N, Ratzon R, Levy A. Fetal exposure to nonsteroid anti-inflammatory drugs and spontaneous abortion. *CMAJ* 2014; 186: E177-E182.
28. Campbell S, Clohessy A, O'Brien C, Higgins S, Higgins M, McAuliffe F. Fetal anhydramnios following maternal non-steroidal anti-inflammatory drug use in pregnancy. *Obstet Med.* 2017;10(2):93-5.
29. Committee Opinion No. 711: Opioid use and opioid use disorder in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2017;130(2):e81-e94.
30. Lind JN, Interrante JD, Ailes EC, Gilboa SM, Khan S, Frey MT, et al. Maternal use of opioids during pregnancy and congenital malformations: A systematic review. *Pediatrics* 2017;139(6):e20164131.
31. Baldacchino A, Arbuckle K, Petrie DJ, McCowan C. Neurobehavioral consequences of chronic intrauterine opioid exposure in infants and preschool children: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2014;8:14:104
32. Dean L, Kane M. Codeine Therapy and CYP2D6 Genotype. In: Pratt VM, Scott SA, Pirmohamed M, Esquivel B, Kattman BL, Malheiro AJ, eds. *Medical Genetics Summaries.* Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information (US); September 20, 2012.
33. Bromley RL, Weston J, Marson AG. Maternal use of antiepileptic agents during pregnancy and major congenital malformations in children. *JAMA* 2017;318:1700–1.
34. Jentink J, Loane MA, Dolk H, Barisic I, Garne E, Morris JK, et al. Valproic acid monotherapy in pregnancy and major congenital malformations. *N Engl J Med.* 2010;362:2185–93.
35. Huybrechts KF, Palmsten K, Avorn J, Cohen LS, Holmes LB, Franklin JM, et al. Antidepressant use in pregnancy and the risk of cardiac defects. *N Engl J Med.* 2014;370(25):2397-407.
36. Smets K, Zecic A, Willems J. Ergotamine as a possible cause of Mobius sequence: Additional clinical observation. *J Child Neurol* 2004;19(5):398.
37. Bérard A, Kori S. Dihydroergotamine (DHE) use during gestation and the risk of adverse pregnancy outcomes. *Headache.* 2012;52(7):1085-93.
38. Demirel G, Oguz SS, Erdev O, Dilmen U. Unilateral renal agenesis and urethral atresia associated with ergotamine intake during pregnancy. *Ren Fail.* 2012;34(5):643-4.
39. Evans EW, Lorber KC. Use of 5-HT1 agonists in pregnancy. *Ann Pharmacother.* 2008;42(4):543-9.
40. Marchenko A, Etwel F, Olutunfese O, Nickel C, Koren G, Nulman I. Pregnancy outcome following prenatal exposure to triptan medications: a meta-analysis. *Headache* 2015;55(4):490-501.
41. Ozturk Z, Olmez E, Gurpinar T, Vural K. Pregnancy outcomes following the use of thiocolchicoside. *Reprod Toxicol* 2016;60:129-32.
42. Cohen MM, Levy, Eliakim M. A cytogenetic evaluation of long-term therapy in the treatment of Familial Mediterranean fever (FMF). *Am J Med Sci* 1977;274:147-52.
43. Yasar O, Iskender C, Kaymak O, Taflan Yaman S, Uygur D, Danisman N. Retrospective evaluation of pregnancy outcomes in women with familial Mediterranean fever. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2014;27(7):733-6.
44. Götestam SC, Hoeltzenbein M, Tincani A, Fischer-Betz R, Elefant E, Chambers C, et al. The EULAR points to consider for use of antirheumatic drugs before pregnancy, and during pregnancy and lactation. *Ann Rheum Dis* 2016;75:795–810.



STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları Türkçe ve İngilizce yayımlanır.

Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalıdır:

- Başlık Sayfası:** Bu sayfada bulunması gerekenler:
Başlık: Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.
Yazarlar: Her yazarın adı soyadı, akademik derecesi, çalıştığı kurum ve kuruluş, iletişim bilgileri, e-posta adresi ve ORCID numarası (<https://orcid.org>) belirtilmelidir.
Sorumlu Yazar: Metinle ilgili yazışmadan sorumlu yazarın adı soyadı, e-posta ve açık adresi belirtilmelidir.
Sözcük Sayısı: Ana metnin sözcük sayısı, şekil ve tabloların sayısı paylaşılmalıdır.
Çıkar Çatışması: Çalışma ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali ilişki ya da çıkar çatışması (conflict of interest) veya rekabet (competing interest) alanları varsa açıklanmalıdır. Çalışmaya yapılan tüm mali katkılar ya da sponsorluklar, çalışmayla ilgili olabilecek mali ilişkiler ya da kişisel çatışma konuları belirtilmeli ve Çıkar Çatışması Formu tüm yazarlar tarafından imzalanmalıdır.
- Özet (Abstract) ve Anahtar Sözcükler:** İkinci sayfada yer alacak Türkçe ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın "Amaç (Objective)", "Yöntem (Method)", "Bulgular (Results)" ve "Sonuç (Conclusion)" alt başlıklarını içerecek şekilde yapılandırılmalıdır. Türkçe ve İngilizce özet 150-250 sözcükten oluşmalı ve birbirinin birebir çevirisi olmalıdır. Özeti altında üç ile altı anahtar sözcük (keywords) yer almalı ve sözcükler birbirinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalı ve küçük harf ile başlanmalıdır. Anahtar sözcüklerin, Index Medicus'un Medical Subjects Headings (MeSH) başlığı altındaki "Tıbbi Konu Başlıkları" (<https://meshb.nlm.nih.gov/search>) terimlerinden seçilmesi gerekmektedir. Türkçe anahtar sözcükler için, bu amaçla hazırlanmış MeSH - Medical Subject Headings terimlerinin Türkçe karşılıklarını içeren anahtar sözcükler dizini olan Türkiye Bilim Terimleri (<https://www.bilimterimleri.com>) kullanılmalıdır.
- Giriş:** Bu bölümde, araştırma konusu hakkında ön bilgi verilmesi ve ana kavramlar açıklanmalı; amaç ve gerekçe belirtilmelidir.
- Gereç ve Yöntem:** Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak (araştırma türü, değişkenleri, yer ve zamanı, evren örnekleme, veri toplama yöntemi ve araçları) yer almalıdır. Yöntemler için kaynak gösterilmeli, yeni olan yöntemler tanımlanmalıdır. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işler ve uyulan belgeler belirtilmelidir. Kullanılan istatistik yöntemleri, analiz için kullanılan bilgisayar programı ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Tip 1 hata düzeyi verilmelidir. Makalelerin biyoistatistiksel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.
- Bulgular:** Bulgular metin içinde, tablo ve şekiller üzerinde gösterilmelidir. Metin içinde önemli veriler vurgulanıp özetlenmelidir. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulgular, sayı ve yüzde olarak belirtilmelidir. Yazılarda, p değerleri açıkça verilmeli; 0,001'den küçük olanlar için $p < 0,001$ ifadesi kullanılmalıdır.
- Tartışma:** Elde edilen bulgular yorumlanmalı, çalışmanın yeni ve önemli yönleri ile çıkan sonuçlar güncel literatür eşliğinde vurgulanmalıdır. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına, ayrıca kısıtlılıklar ve güçlü yönleri yer verilmelidir. Bulgular bölümünün tekrarından kaçınılmalıdır.

- Sonuç ve Öneriler:** Sonuçların amaçla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalar ile tartışma bölümünün kısa tekrarından kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.
- Teşekkür:** Çalışmaya yazarlık kriterleri harici katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereşsel destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.
- Kaynaklar:** Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmeli, özellikle içerikler hariç 10 yıldan eski kaynaklar kullanılmamalıdır. Kaynaklar ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralanmalıdır. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynaklar rakamlarla (1,2,4-7) belirtilmelidir. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılmamalıdır. En fazla otuz (30) kaynak yer almalı ve kaynak gösterme formatı olarak "Vancouver" stili kullanılmalıdır.

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır:

Tipik dergi makalesi: Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3.

Kitap: Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers; 1966.

Kitap bölümü: Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. Family Medicine: Principles and Practice. 3rd ed. New York: Springer - Verlag;1988. p.521-32.

Web Sitesi: Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing Group. Available at: <http://www.clinicalevidence.com>. Accessed November 12, 2003

- Tablolar:** Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara (arabik) verilmelidir. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Metin içinde tablolara atıf yapılmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyulmalıdır. Kullanılan standart dışı kısaltmalara ve açıklayıcı bilgilere dipnotta yer verilmelidir. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler *, †, § olmalıdır. Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.
- Şekiller ve Fotoğraflar:** Fotoğraf ve şekiller ana metin içinde ilk değinildikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafikler metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda parantez içinde belirtilmelidir.

Metinlerin Gönderilmesi: Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştiği belirtilmelidir.

Yazılar; <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted> adresi üzerinden gönderilmelidir. Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmemektedir.

