

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health



SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ

Cilt (Volume): 2 Sayı (Issue): 2 (Year): 2021

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Metin AKSOY | Rektör

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

EDİTÖR

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ

EDİTÖR YARDIMCISI

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

BÖLÜM EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ | Beslenme ve Diyetetik

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK | Sağlık Yönetimi

Prof. Dr. Sema YILMAZ | Ebelik

Doç. Dr. N.Feyzal KESEN | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ | Odyoloji

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Prof. Dr. İlhan ÇİFTÇİ | Çocuk Cerrahisi

Prof. Dr. Ender ERDOĞAN | Histoloji ve Embriyoloji

Prof. Dr. Hüsamettin VATANSEV | Tıbbi Biyokimya

Prof. Dr. Hakan KARABAĞLI | Beyin ve Sinir Cerrahisi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Didem ÖNAY DERİN

Prof. Dr. Kezban TEPELİ

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK

Doç. Dr. Nur Feyzal KESEN

Doç. Dr. Serap DAŞBAŞ

Doç. Dr. Gökhan KAYILI

Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR

Doç. Dr. Handan ERTAŞ

Doç. Dr. Sinan AKÇAY

Doç. Dr. Doğa BAŞER

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ali CEBİRBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ÇANKAYA

Dr. Öğr. Üyesi Ebru BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Emel FİLİZ

Dr. Öğr. Üyesi Bihter AKIN

Dr. Öğr. Üyesi Hacer ALAN DİKMEN

Dr. Öğr. Üyesi Nermin IŞIK

Dr. Öğr. Üyesi Aysel ÇAĞDAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Özden KUŞCU

Dr. Öğr. Üyesi Gülperi DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Fatümatü Zehra ERCAN

Arş. Gör. Dr. Şenay DEMİR

SEKRETARYA ve KOORDİNASYON

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

Arş. Gör. Dr. Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ

Arş. Gör. Adil AYDOĞDU

Arş. Gör. Dr. Cemal AKYOL

Arş. Gör. Asalet Aybüke GÜP

Arş. Gör. Habibe BAY

Arş. Gör. Emre SÖYLEMEZ

Arş. Gör. Gülfidan EŞME

Arş. Gör. Kübra BİNAY BOLAT

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN

Selçuk Sağlık Dergisi
Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
E-Posta: selcuksaglikdergisi@gmail.com

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERALIMPACTFACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor

İÇİNDEKİLER

Sevil CENGİZ

A STUDY ON DETERMINING THE LEVEL OF VOLUNTEERING OF EMERGENCY AID AND RESPONSE PERSONNEL: THE CASE OF GÜMÜŞHANE 98 – 114

Melike YAVAŞ ÇELİK, Fatma KARASU

EXPERIENCES OF A NURSE DIAGNOSED WITH COVID-19: A CASE REPORT 115 – 127

Cumalı YILDIZDAL, Çiçek ÖNDER, Feyza DEMİR

COVID-19 PANDEMİSİNDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ 128 – 150

İlknur TURA, Sevilay ERDEN

TRAVMA AĞRISININ KONTROLÜ: MULTİMODAL ANALJEZİ VE HEMŞİRENİN ROLLERİ 151 – 167

Mücahit MUSLU, Şeyda MUSLU

ÇOCUK VE KADIN HAKLARI ÇERÇEVESİNDE; ANNE SÜTÜ VE EMZİRME 168 – 196

Mine YILMAZ KOÇAK, Hatice KAYA

AKUT VE KRONİK AĞRI YÖNETİMİNDE SANAL GERÇEKLİK UYGULAMASI 197 – 213

Araştırma Türü: Araştırma Makalesi

2021;2(2): 98 – 114

Geliş Tarihi:14.07.2021

Kabul Tarihi:07.09.2021

A STUDY ON DETERMINING THE LEVEL OF VOLUNTEERING OF EMERGENCY AID AND RESPONSE PERSONNEL: THE CASE OF GÜMÜŞHANE

Sevil CENGİZ^{1*}

¹ Gümüşhane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to measure the volunteering levels of the personnel working in emergency and response organizations such as hospitals, AFAD, 112, fire brigade, out of their duties. The results of this research show the value standards of personnel working in emergency and response events and provide remarkable data in subsequent recruitment and promotions

Methods: In the research, a sample determined by convenience sampling method was applied among the personnel of the State Hospital, AFAD, Fire Department, 112 in Gümüşhane. The survey was applied between 15.05.2018 and 15.06.2018. There are 40 questions aiming to measure the volunteering levels of Emergency Aid and Response Personnel. The grading of the survey questions was carried out with a 5-point Likert type questionnaire.

Results: It was found that the attitudes of the employees within the scope of the research towards volunteering were positive and they were willing to volunteer. However, it has been observed that there are issues such as the lack of knowledge of the conceptual framework of the ethical dimension of volunteering, the lack of time and organization for volunteer activities.

Conclusion: Volunteering is a duty of conscience that must be fulfilled with the feelings of virtue without any interest in the society. Therefore, importance should be given to volunteer training. In addition, volunteering activities will be carried out more effectively through non-governmental organizations.

*Sorumlu Yazar

Sevil CENGİZ

e-posta: sevil_cengiz@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-3562-1793

Keywords: Emergency Aid and Intervention; Participation in Voluntary Activities; Volunteering

ACIL YARDIM VE MÜDAHALE PERSONELİNİN GÖNÜLLÜLÜK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, hastaneler, AFAD, 112, itfaiye gibi acil durum ve müdahale kuruluşlarında görev yapan personelin görevleri dışında gönüllülük düzeylerini ölçmektir. Bu araştırmanın sonuçları, acil durum ve müdahale olaylarında çalışan personelin değer standartlarını göstermekte ve sonraki işe alım ve terfilerde dikkate değer veriler sağlamaktadır.

Yöntem: Araştırmada, Gümüşhane'de bulunan Devlet Hastanesi, AFAD, İtfaiye 112 personeline kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen bir örneklem uygulanmıştır. Anket 15.05.2018 ile 15.06.2018 tarihleri arasında uygulanmıştır. Acil Yardım ve Müdahale Personelinin gönüllülük düzeylerini ölçmeye yönelik 40 soru bulunmaktadır. Anket sorularının derecelendirilmesi 5'li Likert tipi bir ölçek ile yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamındaki çalışanların gönüllülüğe karşı tutumlarının olumlu ve gönüllü olmaya karşı istekli oldukları bulunmuştur. Fakat gönüllülüğün etik boyutunun kavramsal çerçevesinin tam bilinmemesi, gönüllü faaliyetler için zaman ve örgütlenme eksikliği gibi konuların da var olduğu görülmüştür.

Sonuç: Gönüllülük topluma karşı herhangi bir çıkar gütmenden erdem duygularıyla gerçekleştirilmesi gereken bir vicdan borcudur. Dolayısıyla gönüllülük eğitimine önem verilmelidir. Ayrıca gönüllülük faaliyetleri sivil toplum örgütleri vasıtasıyla daha etkin gerçekleştirilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Acil Yardım ve Müdahale; Gönüllü Faaliyetlere Katılım; Gönüllülük

INTRODUCTION

When people had to live in the difficult conditions of both natural and social life conditions, they went to help to cope with the difficulties. Over time, the concept of cooperation has left its place to the division of labor and each job has an expert. It is not that everyone knows and does every job, but that each individual knows one or a few jobs and does these jobs well and in high quality, making the social output more effective and efficient. However, not every individual has been able to become an expert in one or more jobs, and has not been able to achieve this. In this case, it can be said that social life has chosen to help these individuals instead of excluding them. Of course, this phenomenon of compassion and cooperation has not developed in every period of history and in every geography. The concept of volunteering has emerged at this point. Some individuals who do their own work well and with high quality have helped to do some work of their own accord, even though they are not obligatory to meet the needs that cannot be met by the society, even if they do not bring any benefit. Volunteering is solving problems without expecting any benefits while doing business. In other words, it expresses the individual or organized organizations that are not indifferent to the problems of the society in which they live voluntarily, and the will of these organizations to solve the problems that concern a part or all of the society without any expectation of financial gain (Kaya, 2013). Volunteering is individuals' use of their skills, time, knowledge, experience and resources for the purposes of any non-governmental organization with their own view of social responsibility, regardless of their interests (Argüden and Ilgaz, 2006). Volunteering is the awareness of institutions and individuals to the society, environment and contemporary world in which they live, both as producers-consumers and citizens, in ensuring social cohesion and welfare. Volunteering is the effort of an individual or institution to find solutions to social, environmental and economic problems (www.arc4development.net). Volunteering is the will of the person that takes action on its own as a result of social sensitivities, mostly in line with its own will. Although the will of the person differs according to social sensitivities; These three criteria, expressed as non-material motivation, being for the benefit of others and free will, are used when considering whether any action is related to volunteerism (Birleşmiş Milletler Gönüllüleri, 2011). Volunteering; It can be defined as supporting the activities carried out within the society or non-governmental organization within the scope of his/her own will, free will, in the name of increasing the living conditions of all people, whether they are his/her relatives or not, without any expectation of benefit or in the name of all kinds of social welfare. Here, sincerity has a very important place (Güder and ÖSGD, 2006). Volunteers, who act with

the awareness that each individual is a part of the society, have the idea that "I can do something too" so that the future will be better; They are people who put forth their material possibilities, labor and knowledge for the sake of time, humanitarian or social purpose. The place of volunteering in social structures and norms differs from country to country. The perception and practice of volunteering is not just about the religious and cultural heritage of societies. It can also be associated with their history, political characteristics and even geographical location (Çakı, 2014). Volunteering, which has emerged for social benefit all over the world, shows itself in many areas. Improving basic education and health services, eradicating poverty, providing people with healthy conditions and safe water resources, coping with environmental problems, reducing the risk of disasters, and combating negativities that cause violence and social exclusion are some of them (Birleşmiş Milletler Gönüllüleri, 2011) .Volunteering is not only an individual action, but also a course of action in which it is involved in its legal entity. Although there are different definitions of volunteering, there are four main features of volunteering in most definitions: it is not compulsory; realization within institutional structures; it is not for a price and it is directed to the public with the aim of public benefit (Palabıyık, 2011). Volunteering; It creates and protects relationships that provide trust and social commitment, as well as helps to form common sense about the common future and identity (Akatay and Yelkikalan, 2007). Today, it is argued that volunteering is increasingly based on motivations such as professional opportunities and personal development and turns into an investment (PPMI, 2009). Research results are reported that voluntary service can be a powerful tool for career development and employment possibilities, especially for marginalized/underprivileged youth (Pratt, 2005). Volunteer can also be defined as a person who is present in its activities without being a member of any organization. In this definition, the distinction between member and volunteer draws attention. This distinction may be due to various reasons. Members of non-governmental organizations (NGOs) share the forward-looking perspective and approach of non-governmental organizations. Volunteers, on the other hand, are there for actions in a social event or after the event. The missions of the member and the volunteer are different in some non-governmental organizations. Someone may have a physical disability who can become a member of NGOs related to the physically disabled. Volunteers, on the other hand, are present with the intention of helping the NGO without being physically disabled. The main source of construction of NGOs is voluntary participation rather than members (Akatay and Yelkikalan, 2007). Individuals can be listed among the reasons for volunteering to socialize, fulfill their social responsibilities, share skills, gain experience in a certain subject, meet the human needs of NGOs, feel good, acquire a social position, and find

a solution to a social need as an active participant (Özel Sektör Gönüllüler Derneği, 2009). As some of the important benefits of volunteering; strengthening civic values, increasing social and political participation (PPMI, 2009), improving leadership and organizational skills, and communication and problem-solving skills (Lough et al., 2009), strengthening the sense of responsibility and belonging to a community (Nelson, 2005). Volunteer activities provide a new life experience by providing teamwork, cooperation and skill development of individuals, while providing important opportunities for getting to know different institutions, learning how to organize, increasing self-confidence and developing value judgments (UNV, Türkiye & GSM, 2013). Individuals experience a sense of belonging with their volunteering activities and they also direct their own lives. Volunteering also opens up an important opportunity for individuals to have a say in the place they live. Volunteering is a good way of learning, especially for young people. The personal competencies and skills that young people acquire through volunteering activities will also contribute to their professional development and facilitate their finding a job (Bağcı, 2013). People in general; To gain new skills, because he wants to find a social environment to get rid of loneliness or boredom, because he wants to support an organization or work he believes in, because he finds the work done in NGOs relevant and enjoyable and therefore enjoys being there. He wants to be an important and popular person in the social environment he is in, because he wants to protect his existing skills in the form of using them in the institution he is interested in, because he wants to share his many talents with others, because he wants to see himself as a needed individual and to help in solving any problem. These people want to volunteer or be in voluntary organizations because they want to have a new friend and circle of friends and feel the need to experience the sense of belonging, which is one of the social needs (Yaman, 2003). Regarding the arrangements made regarding the participation of volunteers in emergency aid and response in Turkey; The first regulation was made in the K.H.K. No. 586 after the 1999 Marmara Earthquake. With the amendment made in the Civil Defense Law No. 7126, the participation of voluntary persons and organizations in civil defense under the coordination of the civil defense organization. Later, the Ministry of Interior issued a directive on "Regulation of Voluntary Participation in Civil Defense Services", and protocols were signed with more than 100 non-governmental organizations after the directive was issued. Separate Special Administrations and Municipalities No. 5302 have been given some duties regarding disasters and emergencies. Later, organizations such as Community Disaster Response Teams, Fire Brigade Neighborhood Volunteers, Civil Defense Volunteers, Community Disaster Volunteers, Neighborhood Disaster Volunteers, and Disaster Mitigation Teams were established (Kaya, 2013). In Turkey, only about 12% of the society

participates in civic initiatives. If the civic initiative and social participation in developed societies is between 25% and 56%, it can be seen how far behind Turkey is in this area (Betil, 2013). Even if Turkish society has traditionally valued volunteering, it cannot be said that Turks have been able to fully realize and utilize the potential contributions of volunteering to a society (UNV, Turkey & GSM, 2013). Even though volunteering is traditionally valued by Turks, it has always remained at an individual level over the years. Basically, there have been the following types in voluntary service; shelter for the homeless, financial assistance to the poor, donations to mosques, schools and foundations, labor contribution in the construction and maintenance of rural roads, health centres, schools, mosques. Finally, rural people help each other in planting and cutting times (Boz and Palaz, 2007). Turkish society is a society that cares about religious values. Even if they are far from religious practices, they do not separate themselves from religious values. If they "voluntarily" take part in "voluntary" organizations by making cooperation and solidarity, which are among these religious values, "work", they can create a solid social structure as beneficial individuals who can have healthy relationships (Ege, 2011).

METHODOLOGY

Volunteering means acting without any obligation, responsibility or duty set by others. As a term used mostly while doing good works, it can be said that volunteering affects the psychology of the person positively, increases the efficiency and effectiveness of the work done, and contributes to the social morality of the society. As the number of voluntary good works increases, the welfare level of the people will increase. The source of the concept of voluntariness in the sense of thinking of others may be morality, necessity of reason or tradition. However, regardless of its source, every good volunteer work will benefit others, and as the number of volunteer work and the number of volunteers increase, the positive results will be multiplied by the snowball effect. In this context, it is expected that the emergency aid and response workers, whose main task is to intervene in the emergency situations of the society, have high empathy values and do not see their work as just a livelihood concern or a job. Because emergencies are the situations where people need help and compassion the most. In such situations, people want to see people who can understand themselves and act as if the person being helped is their cat or their closest loved one, rather than employees who are focused only on their duties and responsibilities and act like robots. Volunteers for good work are the people closest to this behavior. Because they do not see their work as just a duty, responsibility or job, there are high values on the basis of their volunteering. These people are

also highly empathetic. Considering the volunteering levels of emergency aid and response personnel while recruiting will increase the synergy of these jobs. The purpose of this research is to measure the volunteering levels of the personnel working in emergency and response organizations such as hospitals, AFAD, 112, fire brigade, out of their duties. The results of this research show the value standards of personnel working in emergency and response events and provide remarkable data in subsequent recruitment and promotions. In the research, a sample determined by convenience sampling method, which is one of the non-random sampling methods, was applied among the personnel of the State Hospital, AFAD, Fire Department, 112 in Gümüşhane. Of these, 34 out of 44 personnel working in the State Hospital, 23 out of 31 personnel working in AFAD, 33 out of 45 personnel working in the fire department and 36 out of 40 personnel working in 112 agreed to participate in the research. In total, 126 out of 160 personnel were surveyed. The survey was applied between 15.05.2018 and 15.06.2018. The researcher himself completed the survey process. In the first part of the questionnaire, information about the purpose and scope of the research was given, and in the second part, demographic characteristics (10 questions). In the second part, there are 40 questions aiming to measure the volunteering levels of Emergency Aid and Response Personnel. The grading of the survey questions was carried out with a 5-point Likert type questionnaire (1: Strongly Disagree,, 5: Strongly Agree). Written informed consent was obtained from the individuals participating in the study. Respondents were asked to respond to each statement in accordance with their own views. It was stated to the participants that their information would only be used within the scope of the research and that their privacy would be respected. No one-to-one literature was used in the preparation of the research questionnaire, and questionnaire questions were formed in the light of past readings on the subject. After the survey was prepared for the surface validity of the research, it was shown to 3 expert academicians and some of the survey questions were corrected. In addition, in order to test the existence of closed, ambiguous and incomprehensible questions, a questionnaire was applied to 10 students and they were asked to give their opinions about the questionnaire expressions and it was tried to determine what they understood from each questionnaire question by one-on-one interviews. For the reliability of the questionnaire, Cronbach's Alpha test was applied and the general alpha value was found to be at an acceptable level (0.764). The research is descriptive and frequency and percentage analyzes were used. Due to time and cost constraints, the research was applied only to emergency aid and response workers working in Gümüşhane. Therefore, the results of the research are valid only for the employees within the scope of the research and cannot be generalized. In addition, the research was carried out using quantitative research methods and

qualitative methods were not used. In-depth results can be obtained by using qualitative methods in future research.

RESULTS

As a result of the research, a total of 126 people were surveyed and their demographic characteristics are as follows. 26.2% of the participants were female and 73.8% were male. 70.6% of the subjects were married and 29.4% were single. Considering the age, 22.2% of the subjects are in the 18-25 age range, 49.2% are in the 26-34 age range, 15.8% are in the 35-45 age range, and 12.6% are in the 46-58 age range. 34.1% of the subjects worked in the range of 0-5 years, 36.5% in the range of 6-10 years, 22.2% in the range of 11-15 years and 7.1% in the range of 16 years and above. In terms of income status, the questions were not asked over the net amount received by the subjects, instead it was measured over their perceived income level. Accordingly, 0% of the subjects stated that they were very low, 1.6% low, 98.4% medium, 0% high and 0% very high income level. In terms of education level, 4.8% of the subjects are primary school graduates, 15.1% are secondary school graduates, 1.6% are high school graduates, and 78.6% are university-high school graduates. According to the institution, 27.0% of the subjects work in the hospital, 26.2% in the fire department, 18.3% in AFAD and 28.6% in 112 emergency services. According to the occupational status of the subjects, 2.4% are doctors, 7.1% are nurses, 25.4% are firefighters, 18.3% are AFAD personnel, 31.0% are emergency medical technicians, % 9.5 of them are paramedics, 6.3% of them are health officers. In the type of shift they work, 20.6% of the subjects work during the day, 0.8% at night, and 78.6% for 24-48 hours. The answers of the participants to the volunteering questionnaire are as seen in Table 1.

Table 1: Collective Findings of the Questions in the Volunteering Questionnaire

	(1) Strongly Disagree, (2) Disagree, (3) Neither Agree Nor Disagree, (4) Agree, (5) Strongly Agree	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree Nor Disagree	Agree	Strongly Agree	5-point Likert average
1	Volunteering can help me get the job I want.	10.3	10.3	15.1	46.8	17.5	3,51
2	Volunteering is actually a useless thought.	39.7	44.4	7.1	1.6	7.1	1,92
3	People around me want me to volunteer	4.0	4.8	25.4	46.0	19.8	3,73
4	Volunteering makes me feel important.	2.5	9.9	15.7	50.4	21.5	3,79
5	People I work with have an interest in voluntary community service	4.8	7.9	17.5	54.8	15.1	3,67
6	No matter how bad I feel, volunteering helps me forget about my problems.	2.4	12.0	18.4	53.6	13.6	3,64

7	I care a lot about the community I help	4.8	8.7	5.6	43.7	37.3	4,00
8	I would like additional money as I am a volunteer.	6.3	27.0	27.0	27.0	12.7	3,13
9	I can meet new people who can help my job or career	2.4	15.9	4.0	46.0	31.7	3,89
10	Volunteering slightly reduces the guilt I feel about being luckier than others.	5.0	11.7	20.8	52.5	10.0	3,51
11	I can learn more about the cause I am working towards fulfillment	0.8	4.8	13.6	54.4	26.4	4,01
12	Volunteering increases my self-confidence	10.3	4.8	9.5	42.9	32.5	3,83
13	Volunteering allows me to gain a new perspective on things.	6.3	2.4	7.1	50.0	34.1	4,03
14	Volunteering allows me to recognize different career options	0.8	5.6	17.5	49.2	27.0	3,96
15	I have compassion for the needy	2.4	3.2	4.0	43.7	46.8	4,29
16	People I'm close to place great emphasis on community service	0.0	1.6	22.6	56.5	19.4	3,94
17	Volunteer work allows me to learn by gaining direct experience / doing	4.8	5.6	10.3	50.0	29.4	3,94
18	I don't think volunteering can be done in Turkey	16.7	31.7	20.6	21.4	9.5	2,75
19	I think it's important to help others	5.6	0.0	6.3	36.5	51.6	4,29
20	Volunteering will help me advance in my chosen profession	3.2	6.3	10.3	42.1	38.1	4,06
21	I do not make any demands as I am a volunteer	4.0	17.5	19.8	36.5	22.2	3,56
22	I can learn how to relate to different people	0.0	6.3	15.1	54.0	24.6	3,97
23	Volunteering makes me feel needed	4.0	7.9	13.5	53.2	21.4	3,80
24	Volunteering makes me feel better	6.3	11.9	5.6	45.2	31.0	3,83
25	My volunteer work will make a good impression when applying for a job	1.6	4.8	15.3	50.0	28.2	3,98
26	I can discover my strengths.	5.6	1.6	10.4	52.0	30.4	4,00
27	Volunteering is an important feature that defines who I am.	6.3	8.7	12.7	54.8	17.5	3,68
28	I don't have specific feelings about volunteering	14.4	47.2	16.0	14.4	8.0	2,54
29	Volunteering is something I rarely think about.	16.7	34.9	18.3	24.6	5.6	2,67
30	It would be a loss for me if I had to stop working as a volunteer.	11.9	12.7	19.8	42.1	13.5	3,33
31	There is no need to worry about current events or social issues. There's nothing I can do about them anyway.	32.0	29.5	13.1	18.0	7.4	2,39
32	Everyone should take the time to do something for the benefit of their city or country.	7.9	3.2	7.1	31.7	50.0	4,13
33	It's not so bad to disappoint my friends because we can't always do something good for everyone	19.0	32.5	16.7	17.5	14.3	2,75
34	It is the duty of every person to do his job to the best of his ability.	4.8	3.2	5.6	38.1	48.4	4,22
35	Overall, I am satisfied with my volunteering experience	4.8	10.3	17.5	50.0	17.5	3,65
36	Volunteering helps me get away from my troubles	6.6	14.8	9.0	49.2	20.5	3,62
37	I volunteer because I made a name for it	15.9	35.7	21.4	17.5	9.5	2,69
38	I don't need me, there are enough volunteers already	34.1	38.1	7.1	15.1	5.6	2,20
39	Volunteering steals my time	30.2	48.4	3.2	14.3	4.0	2,13
40	I feel less alone by volunteering	10.3	25.4	16.7	37.3	10.3	3,12

80.2% of the respondents stated that they agreed with the item "Volunteering will help me advance in my chosen profession". Considering the answers given to the item "Volunteering can help me get the job I want", 64.3% of the respondents agree with this view. 76.2% of the subjects stated that they agreed with the item "Volunteering allows me to recognize different career options". This situation shows that emergency aid and response personnel do not fully

understand volunteerism. Ideally, there should be no self-interest in volunteering. The purpose of volunteering is to create a social benefit, to give a free return to the society as a gratitude for the opportunities offered by the society to the individual. The fact that some of the volunteering motivations of the emergency aid and response workers within the research are self-interest may be due to the incomplete understanding of the concept of volunteering. In addition, the participants of the research think that volunteering activities are a tool for different career options, and they hope that it will benefit their advancement in the workplace. 78.2% of the employees stated that they agreed with the item "My voluntary work will make a good impression when applying for a job". 77.7% of the respondents answered that they agreed to the item "I can meet new people who can help my job or career". The individuals within the scope of the research responded consistently to the answers given to the previous questions and stated that their volunteering activities could be related to their own interests. The fact that the volunteer is engaged in this activity in order to find a job, promote in his job or obtain a financial benefit indicates that his work is not an act of volunteering but an activity of interest. While organizing and organizing volunteering activities, determining the business processes in a way that does not provide personal benefits and showing the nature and purpose of the work to be done by training the volunteers can prevent the volunteering business from turning into a conflict of interest. 22.4% of the subjects agreed with the statement "I do not have certain feelings about volunteering". The 84.1% disagree answer given to the item "Volunteering is actually an unnecessary thought" shows that the subjects think that volunteering is necessary. Although the rate of volunteering in Turkey is around 10% and this rate is around 50% in developed societies, it shows that the thoughts on volunteering are correct, while managerial and organizational practices are wrong. Individuals may want to volunteer, but they may not know where and how. In this case, channels that can reach those who want to volunteer should be opened and an easily accessible open system should be created. The subjects stated that they agreed with the item "People around me want me to work voluntarily" by 65.8%. While the volunteering rate in Turkey is around 10%, this result may be the result of the thought that while volunteering is wanted and appreciated by the society, they expect this volunteering to be done by others. In morally corrupt societies, everyone wants the work that needs to be done (which does not bring any wages, income, benefits) to be done by someone else. Because the meaning of life has become to gain profit. No work is done without thinking of the consequences. Attention is paid to the benefit of the work done to the person who does the work. The reason why the people around the subjects want them to work voluntarily is because everyone expects someone else to do the work and the sense of responsibility is not developed. Perhaps the

reworking of the moral codes of the society, the creation of a system in which moral education is presented in practice together with the theory, in short, the reconstruction of the society according to the moral codes can bring a solution. In addition, the fact that the individual is a citizen and has duties and responsibilities as a citizen should be integrated into all situations of life and made into a lived situation, instead of being taught as a lesson in primary education. In addition, the duties of emergency aid and response workers are stressful and intense due to their jobs. The jobs they do are not just jobs that can be done as a profession, with the expectation of money. Even in this situation, it is not a very correct behavior to expect voluntary work from emergency aid and response workers. It would be more appropriate for the environment of these employees to participate in voluntary activities rather than expecting them to work voluntarily. 75.9% of the subjects responded as "I agree" to the item "People with whom I am close attach great importance to community service". This result confirms the previous comment. It is not ethical to give importance to community service, but not participate and expect it from others. 71.9% of the subjects stated that they agreed with the item "Volunteering makes me feel important". 69.9% of the subjects stated that they agreed with the item "People I work with are interested in voluntary community service". Despite the low rate of voluntary participation in Turkey, the participants' conviction that volunteering is valuable suggests that the problem may be related to organization and management rather than personal values. Personal evaluation should be made on the basis of principles and rules, not according to the values of the society. Evaluations made according to rational and conscientious generally accepted criteria will be objective and truly valuable. The fact that the participants of the research stated that they were interested in the voluntary part of the community service of the people they work with shows that the members of the society attach importance to the community services that provide their own collective benefits. Community service is the work that benefits the society formed by individuals such as education, health and security, not the individual himself. Community service is formally performed by central and local public institutions formed by the community. These institutions sometimes cannot fully perform their jobs or there are disruptions in their work due to workload. In these situations or in order to avoid these situations, the voluntary assistance of some individuals or non-governmental organizations to these institutions and organizations will be beneficial for the general interest of the society. For example, municipalities do garbage collection. In some cases, the municipality; Due to different reasons such as strikes, lockouts, shortage of workers, lack of management, they cannot carry out their cleaning work. In this case, if volunteers or organizations help, the public will be able to live in a clean environment and general benefit will be achieved. 74.6% of the subjects agreed with

the item "Volunteering makes me feel needed". The individual's feeling that he is needed brings to mind the idea that he is valuable and important. Nobody wants to be useless. People know that they have a value in society as long as they meet the needs of others. Every individual must fulfill a duty in society. The value of the professionals who do the jobs that no one else can do or whose number is low increases in the society. Although it seems to be a self-seeking structure, it is necessary for the continuation and development of the society to have this idea in the society to some extent. 76.2% of the subjects responded positively to the item "Volunteering makes me feel better". 67.2% of the subjects stated that they agreed with the item "No matter how bad I feel, working voluntarily helps me forget my problems". 81% of the subjects agreed with the item "I care a lot about the community I help". A person does not understand how time passes while doing a job he loves and forgets his troubles. New problems are added to the mind of a person who does a job he does not like. Naturally, a person whose nature is not deteriorated finds comfort and peace while helping other beings. This is a requirement of creation. A person with empathy can perceive the feelings of other people and even other living things, and if his morals are not corrupted, he wishes for them the goodness and beauty he wants for himself. Helping voluntarily and without expecting any benefit creates the feeling that one will also be helped, and prevents the person from falling into despair and pessimism in the harsh conditions of the world. Emergency aid and response personnel help individuals in their most difficult and distressing moments. In a fire, illness or disaster, individuals expect the help of social institutions produced by group synergy. In such cases, people's psychology is not healthy, they become anxious and fragile. When they are not in a healthy psychological state, they experience a relief when they see the employees or volunteers who care about them. Every person expects others to understand and empathize with him. The fact that most of the subjects give importance to the people they help will increase the effectiveness and efficiency of their work. While 39.7% of the subjects agreed with the item "I would like an additional fee because I am a volunteer", 27% were undecided. 58.4% of the subjects stated that they agreed with the item "I do not make any demands because I am a volunteer". The reason why the emergency aid and response workers do not give a high rate of no answers and are in a high level of indecision may be that their salaries are not at the appropriate level for the work they do. Emergency aid and response workers, who have long regular shifts and sometimes have to work selflessly in their workplaces outside of working hours, may not have time to participate in voluntary activities. Perhaps it would be wiser to create the conditions that will enable them to do their work lovingly and willingly, rather than waiting for these employees to participate in extra volunteer work. 62.5% of the subjects stated

that they agreed with the item “Working voluntarily reduces the feeling of guilt I feel about being luckier than others.” Emergency aid and response workers think that volunteering activities ease their conscience. One of the reasons for this may be that the employees who perform the tasks within the scope of the research feel more fortunate because of the work they do. The reason for doing useful voluntary work should not be to see yourself in a better position than others. Because when looking at the general profiles of the volunteers, it can be seen that they do not belong to the highest income group in the society. The main theme of volunteer activities is to help the realization of the missing works for the benefit of the society. 80.8% of the subjects stated that they agreed with the item "I can learn more about the purpose I am working towards". In other words, the individuals within the scope of the research state that the voluntary activities they do or will do will contribute to their goals in life. 75.4% of the employees agreed with the item 'Volunteering increases my self-confidence', and 84.1% agreed with the item 'Volunteering allows me to gain a new perspective on events'. The subjects stated that volunteering increased their self-confidence and would gain a new perspective in the volunteer activity to be carried out. Emergency aid and response workers are expected to be courageous and self-confident in their work. Even if they are not like that at the beginning of the job, they gain these features over time due to the job. If an insecure doctor, firefighter, emergency health worker or person responsible for disasters acts nervously while doing their job, the life of the injured person can be in danger. Volunteering activities of the emergency aid and response team are generally related to their own fields. Because others cannot do their job and they require a lot of training or talent. The experience of the subjects in voluntary activities will increase, and the self-confidence of the employees with increased experience will improve. Even if it is not in terms of different ways of doing their own work, they will be able to gain a different perspective in terms of doing the job more practically and correctly. 79.4% of the subjects answered that they agree with the item "Voluntary work enables me to learn by gaining direct experience/doing". Since the jobs of emergency aid and response workers are specific jobs, they require a long training and experience. When these employees engage in voluntary activities, they take part in social activities similar to their own work. Because other volunteers cannot replace them. In particular, volunteer activities do not seem to provide much experience for emergency aid and response workers in the context of their jobs. But it will be beneficial in terms of the experience of doing a certain job too much. To the item "I do not think that volunteering can be done in Turkey", 48.4% of the subjects responded as disagreeing. Emergency aid and response workers think that voluntary activities can be done in Turkey. However, there must be some reasons why voluntary participation is low in Turkey. One of

these reasons may be that the non-governmental organizations necessary to carry out these activities are not developed, that all voluntary activities are left to the public, and that, therefore, voluntary works are insufficient and discontinuous. Voluntary activities that are not organized, do not follow what is happening all of a sudden, and cannot fully provide the desired benefit may create the impression that those who participate in these activities have not been useful. Turning the aims of voluntary activities, whose aim is to create social benefit, to deviated targets such as politics, the interests of a certain group and advertising, and the individual's self-disclosure in society will reduce the motivation of the volunteers. 78.6% of the subjects stated that they agreed with the question "I can learn how to establish relationships with different people". It is important for emergency and response workers to communicate with the people they will find help with their jobs. A doctor or nurse should be able to obtain necessary information and symptom statements from an incoming patient. Otherwise, they may make a mistake in the diagnosis. Similarly, firefighters need to be able to talk to individuals and get the necessary information in order to obtain complete information about the fire. Some individuals are introverted, some are aggressive, and some are overly fussy and anxious. Especially in sudden and dangerous situations, individuals become more prominent in these characters. Emergency and response workers must be able to understand individuals of different characters, cultures, and emotional states, and be able to communicate in order to receive the information necessary for their job. 90.5% of the respondents stated that they agreed with the item "I feel compassion for people in need". Having compassion for the needy is an emotional display expected from a normal person. If an emergency aid and response worker who cannot empathize and feel the situation of the other person acts like a robot while doing his job, he cannot gain the trust of the person being helped. Even if people they do not trust help them, they will be in a state of anxiety and will not be sure about the work done. Volunteering by someone who has no sense of compassion will not be a real volunteering either. They will probably engage in voluntary activity due to a conflict of interest. Because volunteering is a matter of sentimentality, not logic. 55.6% of the subjects stated that they agreed with the item "If I had to stop working voluntarily, it would be a loss for me". The low rate of volunteer work, as well as the lack of time for emergency aid and response workers to volunteer, caused those who answered I agree not to be high. 72.3% of the subjects stated that they agreed with the item "Volunteering is an important feature that defines who I am". Most of the subjects state that volunteering is an element of their character. It is seen that emergency aid and response workers are very willing to participate in voluntary activities, even if there are suitable conditions and their working hours are not very busy. 82.4% of the participants

stated that they agreed with the item "I can discover my strengths". Helping increases one's self-confidence, solving the problems of others creates inner peace. One of the best ways to relieve stress and distress is to help people in need and the missing work of society.

CONCLUSION AND EVALUATION

In general, it is seen that the emergency aid and response workers working in Gümüşhane have a positive view of volunteering activities. When we look at the results of the research in general terms, the most agreed question by the subjects (90.5%) was the expression 'I have compassion for the needy', and the Likert average was found to be 4.29. Subjects state that they approach emotionally towards people in need. Another most attended question is 'I think it's important to help others'. 88.1% of the subjects stated that they agreed with this statement. The Likert mean of this question was found to be 4.29. The third most-joined expression is 'It is the duty of every person to do his job to the best of his ability'. 86.5% of the subjects stated that they agreed with this statement. The Likert average is 4.22. When we look at the results of the research in general, the question that the subjects do not agree with the most is 'Volunteering steals my time'. 78.6% of the subjects stated that they did not agree with this statement. The Likert average is 2.13. The second most disagreed question was 'I don't need me, there are enough volunteers already'. 72.2% of the subjects stated that they did not agree with this question. The Likert average is 2.20. Third, the most disagreed question was 'There is no need to worry about current events or social issues. There's nothing I can do about them anyway'. 61.5% of the subjects stated that they did not agree with this statement. The Likert average is 2.39. As a guide for future studies, it is recommended to expand the scope of the study and conduct the research throughout Turkey and generalize the results.

Supporting organizations: No financial support has been received from any institution or organization for this study.

Conflict of interest: Authors have no conflicts of interest to declare.

Acknowledgement: We thank the employees who voluntarily participated in the study.

REFERENCES

Akatay, A. and Yelkikalan, N. (2007). Sivil Toplum Kuruluşlarında Gönüllülük ve İnsan Kaynakları Yönetimi, Baran Matbaacılık, Bursa.

Argüden, Y. and Ilgaz, P. (2006). Gönüllü Kuruluşların Yönetimi, Arge Yayınevi, İstanbul. <https://arge.com/kitaplar/gonullu-kuruluslarin-yonetimi.pdf>

Bağcı, G. (2013). Genç Gönüllülüğü: Kişisel Ve Sosyal Kalkınmaya Giden Çift Yönlü Yol. Türkiye’de Gönüllülük: Gönüllülüğün Rolünün Ve Katkılarının Keşfedilmesi Birleşmiş Milletler Gönüllüleri (UNV) Programı Türkiye & GSM Gençlik Servisleri Merkezi (Yay. Haz.). Bordo Tercüme Bürosu ve Eda Erdem (Çev.). <http://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/mdgs/Turkiyedegonulluluk.pdf>

Betil, İ. (2013). Etkin bir sivil toplum yansıması olarak gönüllülük: Karşılaştığı zorluklar ve fırsatlar. Türkiye’de gönüllülük: Gönüllülüğün rolünün ve katkılarının keşfedilmesi. Birleşmiş Milletler Gönüllüleri (UNV) Programı Türkiye & GSM Gençlik Servisleri Merkezi (Yay. Haz.). Bordo Tercüme Bürosu ve Eda Erdem (Çev.). <https://www.tusev.org.tr/userfiles/files/Gonulluluk.pdf>

Birleşmiş Milletler Gönüllüleri (UNV) (2011). Dünyada Gönüllülüğün Durumu Raporu 2011, Küresel Refah için Evrensel Değerler. <https://www.stgm.org.tr/e-kutuphane/2011-dunyada-gonullulugun-durumu-raporu>

Boz, İ. and Palaz, S. (2007). Factors Influencing the Motivation of Turkey’s. Birleşmiş Milletler Gönüllüleri. Dünya Gönüllülüğün Durumu Raporu, Art Press, Türkiye. <https://doi.org/10.1177/0899764006298364>

Çakı, F. (2015). ‘Türk Sosyolojisinde Yeni Bir Alan: Gönüllülük Araştırmaları’. İstanbul University Journal of Sociology, 3(29), 185-209. <https://dergipark.org.tr/pub/iusosyoloji/issue/561/5560>

Ege, R. (2011). ‘Gönüllülük, Din ve Din Eğitimi’. Dini Araştırmalar, 14(38), 5-16. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/da/issue/4475/61697>

Güder, N. and ÖSGD (2006). STK’lar için Gönüllülük ve Gönüllü Yönetimi Rehberi, Sivil Toplum Geliştirme Merkezi Yayınları, Ankara. <https://docplayer.biz.tr/1018071-Stk-lar-icin-gonulluluk-ve-gonullu-yonetimi-rehberi.html>

Kaya, M. (2013). Türk Kamu Yönetiminde Gönüllülük Ve Afet Yönetimi. Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi ve Siyaset ABD, Ankara.

Lough, B.J., McBride, A.M. and Sherraden, M.S. (2009). Perceived Effects of International Volunteering: Reports From Alumni. CSD Research Report 09-10. <http://csd.wustl.edu/Publications/Documents/RP09-10.pdf>

Nelson, T. (2005). A Comparative Look at National Volunteerism Legislation. <https://www.ifrc.org/docs/IDRL/Volunteers/A%20Comparative%20Look%20at%20National%20Volunteerism%20Legislation.pdf>

Özel Sektör Gönüllüler Derneği (2009). https://www.stgm.org.tr/sites/default/files/2020-08/stoler-icin-gonulluluk-ve-gonullu-yonetimi-rehberi_2.pdf

Palabıyık, H. (2011). ‘Gönüllülük ve Yerel Hizmetlere Gönüllü Katılım Üzerine Açıklamalar’. Yönetim Bilimleri Dergisi, 9(1), 82-114. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRJME56WTNOdz09>

PPMI (The Public Policy and Management Institute, the Committee of the Regions) (2009). Mobility of Volunteers Across Europe. www.eyv2011.eu/funding-opportunities/item/download/238

Pratt, J. (2005). Volunteering As a Stepping Stone for Marginalized Youth. Volunteer Victoria. http://www.volunteervictoria.bc.ca/_pdfs/stepping_stone.pdf

UNV, Türkiye & GSM (2013). Türkiye’de Gönüllülük: Gönüllülüğün Rolünün Ve Katkılarının Keşfedilmesi. Birleşmiş Milletler Gönüllüleri (UNV) Programı Türkiye & GSM Gençlik Servisleri Merkezi (Yay. Haz.). Bordo Tercüme Bürosu ve Eda Erdem (Çev.). <http://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/mdgs/Turkiyedegonulluluk.pdf>

Yaman, Y. (2003). ‘Gönüllülük Psikolojisi ve Gönüllü Yönetimi’. Sivil Toplum Dergisi, 1(2), 99-107.

Araştırma Türü: Olgu Sunumu

2021;2(2): 115 – 127

Geliş Tarihi:15.02.2021

Kabul Tarihi:12.08.2021

EXPERIENCES OF A NURSE DIAGNOSED WITH COVID-19: A CASE REPORT

Melike YAVAŞ ÇELİK¹ Fatma KARASU^{1*}

¹ Kilis 7 Aralık University, Yusuf Şerefoğlu Faculty of Health Sciences, Kilis, Turkey

Abstract

It was aimed to reveal the experiences of a nurse who worked devotedly during the pandemic process after being diagnosed with covid-19. In the study, there are data collected by interviewing a nurse with Covid-19 while serving covid-19 patients. The nurse was diagnosed with known symptoms such as severe cough, high fever, and shortness of breath, as well as emptoms such as loss of sense of smell. In addition to physiological difficulties, our case also faced psychological problems such as lack of social support, loneliness, sadness and anxiety due to his isolated environment and his desire to protect his family. In the case report, valuable findings about covid-19 and the difficulties experienced by the nurse when diagnosed with covid-19 were presented.

Keywords; Covid-19, Outbreak, Nurse.

COVID-19 TANISI KONULAN BİR HEMŞİRENİN YAŞADIKLARI: OLGU SUNUMU

Öz

Pandemi sürecinde özverili çalışan bir hemşirenin covid-19 tanısı konduktan sonra yaşadıklarını ortaya koymak amaçlandı. Çalışmada, covid-19 hastalarına hizmet verirken Covid-19 hastası olan bir hemşire ile görüşülerek toplan veriler mevcuttur. Tanı konulan hemşirede, şiddetli öksürük, yüksek ateş, nefes darlığı gibi bilinen semptomlarının yanı sıra koku alma duyusu kaybı gibi semptomlar tespit edildi. Olgumuz, fizyolojik zorlukların yanı sıra izole ortamı ve ailesini koruma arzusu nedeniyle sosyal destek eksikliği, yalnızlık, üzüntü

*Sorumlu Yazar

Fatma KARASU

e-posta: fatma.gecici@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-7347-0981

Melike YAVAŞ ÇELİK

ORCID: 0000-0002-1155-1022

ve kaygı gibi psikolojik sorunlarla da karşı karşıya kaldı. Olgu raporunda, covid-19 ile ilgili değerli bulgular ve hemşirenin covid-19 teşhisi konulduğunda yaşadığı zorluklar sunuldu.

Anahtar Kelimeler; Covid-19, Salgın, Hemşire.

BACKGROUND

The coronavirus (Covid-19) infection that occurred in Wuhan, China in December 2019 has affected the whole World (Ho et al., 2020). The transmission of the disease by droplet caused a rapid spread. Rapid spreading caused the number of infected people to be higher than expected (Ho et al., 2020; WHO, 2020). Shortly afterwards, coronavirus (covid -19) infection was declared as a pandemic epidemic by WHO (WHO, 2020).

Coronavirus (covid-19) belongs to the same group of viruses that cause Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle East Respiratory Syndrome (MERS) (Zhonghua et al., 2020; Huang et al., 2020a). The virus causes serious acute respiratory infections and progresses asymptomatic, mild or severe symptomatic (Huang et al., 2020a; Zhu et al., 2020). Nurses have been at the forefront of those who have been struggling with various diseases and outbreaks throughout history. Nursing is a professional profession with a scientific foundation. Ethics, philosophy, theory, and nursing models are included in the components of nursing profession science and professionalism (Sert et al., 2014). Nurses review the patients with these equipment, plan the steps of the nursing process and apply the care to help the patient return to normal conditions (Karacaoğlu et al., 2016; NANDA, 2014). In this pandemic process, nurses were always at the forefront and faced with vital risks in order to fulfill their duties. Nurses in close contact with Covid-19 patients were vulnerable to infection and faced the spread of the virus to both their colleagues and family members (Lu et al., 2020; Lin et al., 2007).

In the announcement released by the International Council of Nurses (ICN), it was declared that 230,000 healthcare workers were infected with Covid-19 and more than 600 nurses lost their lives. In addition, ICN says that nurse's deaths don't represent truly and find preventions insufficient and governments don't take the necessary measure in this situation (ICN, 2020). In addition, according to Covid-19 current situation analysis report by Turkish Nurses Association; 55.7 % of the nurses work as 24-hour attacks, 58.6 % work 40-48'a week, 35.3 % provide care to 10 or more patients. In the unit where they work, the rate of nurses providing care for the patient diagnosed with Covid-19 was 82.1 %. In addition, 50.1 % of the nurses stated that the necessary food presentation for adequate and balanced nutrition was not provided in their institution (TNA (Turkish Nurses Association), 2020). While the fight against the virus

continues all over the World nurses and health care professionals, take a set of measure in their own right to be content with insufficient equipment and in terms of prevention wastage. They have given the lead to using materials in innovative and efficient by tying the diaper to their mouth in the form of a mask, doing protector face from plastic transparent material. Although protective apron lead to sweating and meeting personal needs prevent, they unable to take off their protective apron; in order to reduce the loss of personal protective equipment while they are working, they put off eating and drinking water. In some nurses have to use fewer goods their they used constantly or have to cover with protective wears equipment like cell phone. Also, nurses are exposed violent because they don't accept patient's relatives. Nurses and health professional haven't given up struggle against their difficulties to the challenges brought by COVID-19, embrace the challenges actively and try to do their best (Jiang et al., 2020; Karasu & Çopur, 2020)

Unfortunately, most nurses had to experience covid-19 disease. One of these nurses is our colleague in our study. With this study, it was aimed to convey the experiences of a nurse working in the covid service who experienced this disease.

CASE REPORT

The study is a case report. The data were collected by interviewing a nurse was patient of Covid-19 while she was serving covid-19 patients. Due to the pandemic, communication was provided with the nurse friend by phone. In the first interview, the nurse was asked whether she wanted to participate in the study or not, and when she agreed to participate, an appointment was made for a suitable day. Later, a video call was made with the nurse on 01.11.2020.

Tables for Covid-19 Suffering from a Nurse's Mouth

Table I. Laboratory Results

Values	Result	Normal range
WBC	5.66	4.10-11.0
RBC	4.79	4.0-6.2
HGB	144	110-180
HTC	42.7	35-55
MPV	12.1	6-10
LYMPH%	17.8	25-50
ÜRE	28	17-43
KREATİNİN	0.64	0.51-0.95
CRP	5.4	0-5
PT	12.2	9.4-14.2
INR	1.03	0.8-1.2
PRC-TEST	POSITIVE	25.04.2020
PRC-TEST	NEGATIVE	01.05.2020
PRC-TEST	NEGATIVE	02.05.2020

Figures for Covid-19 Suffering from a Nurse's Mouth

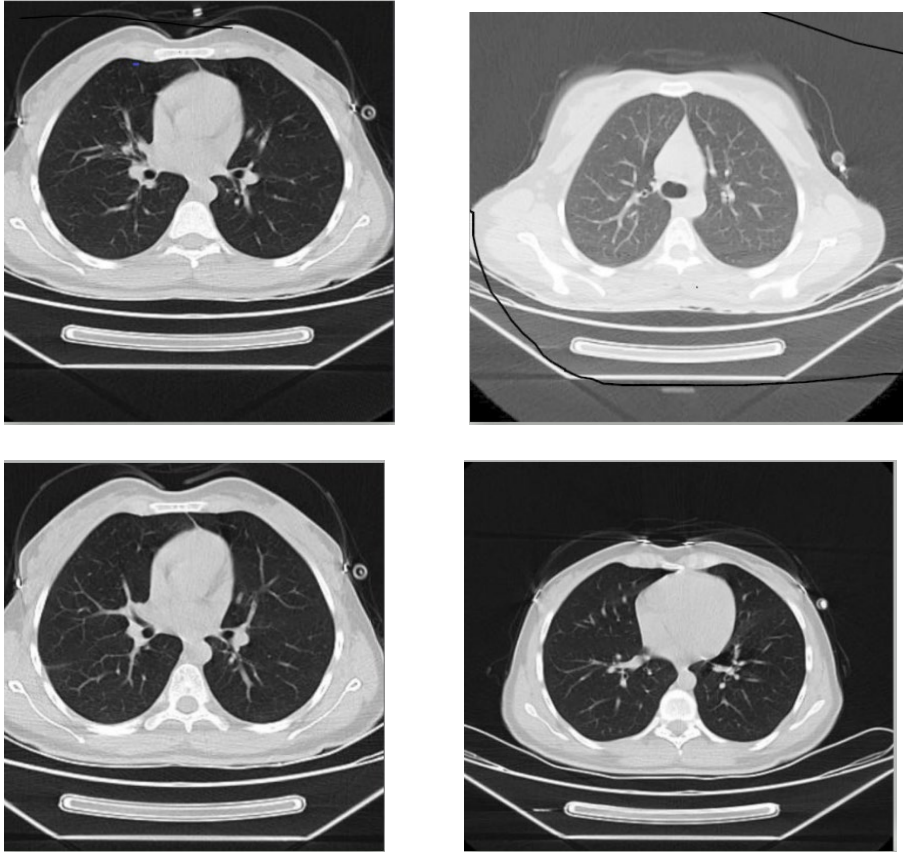


Figure I. Tomography results taken during the diagnosis of the patient.

Interview questions

1. Can you introduce yourself to us?
2. Could you tell us what happened when you were diagnosed with covid-19?
3. How did you know you were covid-19? What symptoms did you experience?
4. What medications did you use in your treatment, what was done?
5. Could you give information about the functioning of the hospital and clinic you work in?
6. How do you feel as a nurse in the face of the COVID-19 outbreak and what have you experienced during this process?

DISCUSSION

Can you introduce yourself to us

“I work in a training and research hospital in Istanbul. I am 21 years old and I am single. I stay

in a house with a nurse friend working in the same hospital. In this process, Unfortunately, I got this virus even though I was working with full protective equipment and taking all precautions on 25.04.2020 while doing my best for patients with covid-19.” Healthcare professionals are the professionals who are at the forefront of the war with Covid-19, who communicate with patients and spend a long time with them. For this reason, healthcare professionals experience troublesome situations such as pathogen exposure, long working hours, psychological distress, fatigue, professional burnout, stigma and physical and psychological violence (WHO, 2020; Mason & Friese, 2020). The WHO published on March 19 to support healthcare workers stated clearly that healthcare workers do not have occupational health and safety and should be supported in this regard. In addition, the precautions, roles and responsibilities of health professionals to take to prevent the Covid-19 outbreak have been reported in this source (WHO, 2020; Mason & Friese, 2020; Lai et al., 2020). Our case stated that he used all protective equipment in covid-19 service. Unfortunately, despite all precautions, it was stated that covid-19 virus was seen in our nurse friend.

Could you tell us what happened when you were diagnosed with covid-19?

“When I found out that I was covid-19, I was very scared, the first thing that came to my mind was death. the person feels helpless. My quarantine process took 12 days, and it was very tiring and difficult for me to get my family's support. I couldn't tell them, I had isolated a room on my own, away from everyone else. I even had a hard time meeting my needs, I had no one with me, whereas when I got sick, my mother would always be with me, she would look at me. This time it did not happen, I did not even let them know so that they would not be upset and afraid. Because I know that both my mother and father would come to me during this process, and this time they would get sick. I couldn't do that to them, I couldn't say anything. I told them that I am good, no matter how much I suffer in every phone call. However, I needed their support so much! I missed them so much.... I cannot explain, feel and experience the feeling of loneliness, fear and anxiety I have experienced in this process. Fortunately, this challenging process has passed 1 month and 15 days, but still the sense of smell has not been replaced. Now I patiently wait for my sense of smell to be fulfilled. This situation is a big loss for me. ” In a study conducted by McAlonan et al. With 176 health workers using the Depression - Anxiety - Stress Scale-21, it was stated that health workers had higher depression, anxiety and stress scores than the normal population (McAlon et al., 2007). Likewise, in a study conducted by Lai et al. With 1257 healthcare workers in China during the coronavirus epidemic, it was found that healthcare workers had high levels of stress, anxiety, and depression (Lai et al., 2020). In this case, the

person stated that he had feelings of loneliness, fear and anxiety. He also stated that he did not have enough social support to protect his family and prevent them from being upset, and that he was even forced to meet his own needs. In the study conducted by Kwek et al. To determine the psychological status and quality of life of the patients treated with SARS, after 3 months, the SF-36 Quality of Life Scale score of healthcare workers was lower than other patients (Kwek et al., 2006). Studies also show that depression, anxiety and quality of life are negatively affected during epidemic processes. People experience stress as a natural, normal and necessary response when faced with a dangerous situation. Emotions experienced with stress are especially anger and anger. If the stimuli that cause stress are not coped, the feeling of pessimism emerges as a secondary emotion. The most obvious of the psychological disorders that occur in individuals as a result of stress; anxiety, depression, insomnia and fatigue (Bie'n et al., 2015; Drury & et al., 2019). Similar cases experienced in our case. During outbreaks, fears of illness and death, stigma, and helplessness have been reported (Hall et al., 2008; Rubin & Potts, 2010). In addition, stress disorder, panic attack, anxiety, depression, and psychotic symptoms have been diagnosed in individuals who remain in the quarantine and socially isolate themselves (Xiang et al., 2020; Severance et al., 2011).

How did you know you were covid-19? What symptoms did you experience?

“It was a very painful and difficult period for me. It was nothing like the illnesses I had before. I was carrying many symptoms; The process that started with high fever and cough gradually became more severe and symptoms such as weakness, joint pain, loss of smell, throat burning, swelling, back and chest pain, nasal congestion, and abdominal pain began to accompany. This process first started with my fever, I came to the hospital because I had a seizure despite my fever. I had lost my sense of smell, I had a fever, and I was short of breath. When these symptoms occurred, I immediately decided to have a test. I had a PCR Test, gave blood, had a lung tomography, and then I continued working. A few hours later, my doctor informed me that my tomography had a ground-glass image and I might have had covid-19 (results are given in figure 1). After this process, I went home. One day later they reported me when my swab was positive in my result (results are given in table 1). Also CRP, LYMPH%, MPV are high. Other laboratory findings are normal (results are given in table 1). I quarantined and isolated myself in a room at home. I had a fever that exceeded 38 degrees 2 times during the illness. My other life findings; my breathing was 22-24 per minute, my pulse was 120-130 per minute, my blood pressure was 110/70 mmHg”. The most common symptoms at onset of COVID-19 illness are fever, cough, and fatigue, while other symptoms include sputum production, headache,

haemoptysis, diarrhoea, dyspnoea, and lymphopenia (Ren et al., 2020; Huang et al., 2020b; Wang et al., 2020; Carlos et al., 2020).

What medications did you use in your treatment, what was done?

“In this process, I used 200 mg plaquenil, which is also used in the treatment of malaria for 5 days, morning and evening. On the 6th day, I had a PCR test again, and my test result was negative, but I had to take two tests to get back to work. Therefore, I had a test on the 7th day and the result of my second test was negative. Although the results were negative, I still had an amazing chest pain, so I didn't start work”. It is important to caution readers that new data emerges daily regarding clinical characteristics, treatment options, and outcomes for COVID-19. Optimized supportive care remains the mainstay of therapy, and the clinical efficacy for the subsequent agents is still under investigation. Antimicrobial stewardship programs, including infectious diseases pharmacists and physicians, are at the forefront of COVID-19 emergency preparedness (McCreary EK & Pogue, 2020). There is presently no vaccine or specific antiviral drugregime used to treat critically ill patients (Cunningham et al., 2020).

Could you give information about the functioning of the hospital and clinic you work in?

“Some hospitals in Istanbul have been determined as pandemic hospitals. our hospital is not included in these hospitals. However, some of the clinics in the hospital where I work were turned into pandemic wards. Young nurses and doctors like us were forced from previous clinics to work here. all healthcare workers are currently on leave and their right to resign has been lifted. As all healthcare professionals, we work heartily. We work by putting our lives in danger. However, we also need permission and rest. When they saw the negativity of my test, they said start work immediately. My test result was negative, but I say I'm not okay, they don't want to report to me. I would not work even if I was a patient expected from me. This is a very difficult situation, you are not worth it, you are only seen as a labor force”. Most of nurses' work involves direct contact with patients. As nurses have high vulnerability to COVID-19, it is necessary to establish hospital-specific protocols to reduce the risk of nurses' infection in interactions with COVID-19 patients. Therefore, nurses should be included in flexible working programs. Too many nurse deaths and contamination are reported unless the nurses stay away from adequate rest and pathogen exclusion (Huang et., al, 2020b).

How do you feel as a nurse in the face of the COVID-19 outbreak and what have you experienced during this process?

“I think that we are on the front in a war and that we do not fight traditional weapons in this war, which is a feeling that healthcare professionals feel in general. Also, I don't see the light at the end of the tunnel. I think I am losing all hope that the pandemic will end. The busy shifts are endless and I cannot spare enough time to rest. Many times I feel helpless and very tired. The number of working nurses is insufficient for this period. We do not have any protective equipment shortage now, but we are going through a process that is psychologically worn out. Unfortunately, it is not possible to maintain physical distance with the patient during the treatment and care process. When I was dealing with the epidemic, it was upsetting to hear from my colleagues who were positive for COVID-19 (+) and I was very afraid that the virus would infect me. Although I paid so much attention, it happened to me that I was afraid. During this period, there were many times when I feared death ”. Nurses are at the forefront of the coronavirus-fighting process effectively, and as the healthcare professional group that is in the closest contact with patients, they take part in meeting the instant changing needs of the patient. They closely contact the patient at stages such as blood collection, drug delivery, ventilatory procedures, positioning the patient, and measuring the findings (Huang et al., 2020b; Huang & Zhao, 2020). However, although nurses have a professional obligation to provide care to the society during the pandemic process, nurses live difficulty reason for the continuous increase in the number of cases due to COVID-19 while performing their profession, difficult working conditions, insufficiency of personal protective equipment, lack of disease-specific medicines, insufficient support, families to protect their relatives. Also, they are struggling with great problems due to the inability to meet with or not being able to be sent home due to the lack of personnel in the institutions they work in, long working hours and insecurity of their working environment (Kackin, Ciydem, Aci & Kutlu, 2020; Ulrich, Rushton & Grady, 2020; Bambi, Iozzo & Lucchini, 2020). Healthcare professionals are more concerned than the general public about transmission of viruses during the pandemic and they are risk group (Wu et al., 2009; Kackin, Ciydem, Aci & Kutlu, 2020). According to a study conducted during the COVID-19 outbreak in China, healthcare workers were found to experience high levels of anxiety compared to the majority of the population (Huang & Zhao, 2020).

PRACTICE IMPLICATIONS

As a result, nurses show a great sacrifice in this epidemic process, putting their health at risk as well as a fairly busy working pace. This case report also supported this situation. In addition, this case became ill even though he used all protective equipment regularly. Although this situation has to be examined in more detail, the insufficiency of protective equipment has been

seen for at least this case. In addition, another striking result in the case is that our case's sense of smell has not yet returned to normal despite the disease. Detailed studies may be required on this subject.

Another important result is that the nurse experienced feelings of anxiety, fear and loneliness and did not tell them about this difficult process to protect her family and had to take this disease alone. The Covid-19 pandemic process, which led to pessimism and hopelessness, most affected the lives of nurses. Nurses focused on controlling this process and keeping patients alive, leaving their own lives aside. They had to stay away from their families, loved ones, and private lives for the sake of performing their profession. On such a challenging path, they still give their patients the treatment and care with compassion and patience, revealing the holiness of the nursing profession once again.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest.

Financial Support

No support was received to conduct the study.

Acknowledgement

The authors wish to thank the nurse who participating in the study.

REFERANCES

- Bambi, S., Iozzo, P., & Lucchini, A. (2020). New Issues in Nursing Management During the COVID-19 Pandemic in Italy. *Am J Crit Care*, 29(4):e92–e93. doi: 10.4037/ajcc2020937
- Bie'n, A., Rzo'nca, E., Ka'nczugowska, A., & Iwanowicz, P. G. (2015). Factors affecting the quality of life and the illness acceptance of pregnant women with diabetes. *Int J Environ Res Public Health*, 13(1):ijerph13010068. doi: 10.3390/ijerph13010068.
- Carlos, W. G., Dela Cruz, C. S., Cao, B., Pasnick, S., & Jamil, S. (2020). Novel wuhan (2019-nCoV) coronavirus. *Am. J. Respir. Crit. Care Med*, 201(4):P7-P8. doi: 10.1164/rccm.2014P7.
- Cunningham, A. C., Goh, P. C., & Koh, D. (2020). Treatment of COVID-19: old tricks for newchallenges. *Critical Care*, 24:91. doi: 10.1186/s13054-020-2818-6
- Drury, J., Carter, H., Cocking, C., Ntontis, E., Tekin, G. S., & Amlôt, R. (2019). Facilitating collective psychosocial resilience in the public in emergencies: Twelve recommendations

- based on the social identity approach. *Front. Public Health* 6(7):141. doi: 10.3389/fpubh.2019.00141
- Hall, R. C., Hall, R. C., & Chapman, M. J. (2008). The 1995 Kikwit Ebola outbreak: lessons hospitals and physicians can apply to future viral epidemics. *Gen Hosp Psychiatry*, 30(5):446-452. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2008.05.003
- Ho, C. S., Chee, C. Y., & Ho, R. C. (2020). Mental Health Strategies to Combat the Psychological Impact of COVID-19 Beyond Paranoia and Panic. *Ann Acad Med Singapore*, 49(3):155-160. PMID: 32200399
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., & et al. (2020b). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L., & Zhou, Z. (2020a). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical Care*, 24(1):120. doi: 10.1186/s13054-020-2841-7.
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a webbased cross-sectional survey. *Psychiatry Res*, 288:112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954.
- ICN (2020, May) ICN calls for data on healthcare worker infection rates and deaths. <https://www.icn.ch/news/icn-calls-data-healthcare-worker-infection-rates-and-deaths>.
- Jiang, L., Broome, M. E., & Ning, C. (2020). The performance and professionalism of nurses in the fight against the new outbreak of COVID-19 epidemic of Chinese nurses is laudable. *Int J Nurs Stud*, 107:103578. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103578.
- Kacaroglu, V. A., & Karabacak, B. G. (2016). Effect of Treatment Education Based on the Roy Adaptation Model on Adjustment of Hemodialysis Patients. *Clinical Nurse Specialist*, 30(4):E1-13. doi:10.1097/NUR.0000000000000215.
- Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S., & Kutlu, F. Y. (2020). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *Int J Soc Psychiatry*, 20764020942788. doi: 10.1177/0020764020942788.
- Karasu, F., & Copur, E. Ö. (2020). COVID-19 Vakaları Artarken Salgının Ön Safındaki Bir Yoğun Bakım Hemşiresi: "Cephede Duran Kahramanlar". *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 24(1):11-14. <https://www.researchgate.net/publication/341321060>

- Kwek, S. K., Chew, W. M., Ong, K. C., Ng, A. W-K., Lee, L. S-U., Kaw, G., & Leow, M. K-S. (2006). Quality of life and psychological status in survivors of severe acute respiratory syndrome at 3 months postdischarge. *J Psychosom Res* 60(5):513–519. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.08.020
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., & et al. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open* 3(3):e203976. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.397.
- Lin, C. Y., Peng, Y. C., Wu, Y. H., Chang, J., Chan, C. H., & Yang, D. Y. (2007). The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emerg Med J*, 24(1):12-7. doi: 10.1136/emj.2006.035089.
- Lu, W., Wang, H., Lin, Y., & Li, L. (2020). Psychological status of medical work force during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psychiatry Res*, 288:112936. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112936.
- Mason, D. J., & Friese, C. R. (2020). Protecting Health Care Workers Against COVID19—and Being Prepared for Future Pandemics. *In JAMA Health Forum*, 1(3): e200353-e200353. doi:10.1001/jamahealthforum.2020.0353.8.
- McAlonan, G. M., Lee, A. M., Cheung, V., Cheung, C., Tsang, K. W., Sham, P. C., Chua, S, & Won, J. G. (2007). Immediate and sustained psychological impact of an emerging infectious disease outbreak on health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry* 52(4):241-247. doi: 10.1177/070674370705200406
- McCreary, E. K., & Pogue, J. M. (2020). Coronavirus Disease 2019 Treatment: A Review of Early and Emerging Options. *Open Forum Infect Dis*, 7(4):ofaa105. doi: 10.1093/ofid/ofaa105.
- NANDA-I International, *Nursing Diagnoses Definitions and Classification 2015-2017*, Wiley Blackwell, Tenth Edition 2014.19.
- Ren, L. L., Wang, Y. M., Wu, Z. Q., Xiang, Z. C., Guo, L., Xu, T., Jiang, Y-Z., & et al. (2020). Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. *Chinese Med J*, 133(9): 1015-1024. doi: 10.1097/CM9.0000000000000722
- Rubin, G. J., & Potts, H. W. (2010). Michie S. The impact of communications about swine flu (influenza A H1N1v) on public responses to the outbreak: results from 36 national telephone surveys in the UK. *Health Technol Assess*, 14(34):183-266. doi: 10.3310/hta14340-03.

- Sert, E., Erkal, Y. A., & Tuna, N. O. (2014). Ebelikte Roy Adaptasyon Modeli'nin Antenatal Değerlendirmede Kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4):1147-60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/23831/253877>
- Severance, E. G., Dickerson, F. B., Viscidi, R. P., Bossis, I., Stallings, C. R., Origoni, A., Sullens, A., & Yolken, R. H. (2011). Coronavirus immunoreactivity in individuals with a recent onset of psychotic symptoms. *Schizophr Bull*, 37(1):101-7. doi: 10.1093/schbul/sbp052.
- Türk Hemşireler Derneği (Turkish Nurses Association) (2020, 5-27 April) COVID-19 Mevcut Durum Analiz Raporu. (Current Situation Analysis Report) <https://www.thder.org.tr/>
- Ulrich, C. M., Rushton, C. H., & Grady, C. (2020). Nurses confronting the coronavirus: Challenges met and lessons learned to date. *Nurs Outlook*, 68(6):838-844. doi: 10.1016/j.outlook.2020.08.018.
- Wang, Y., Zhang, J., Wang, B., & Fu, H. (2020). Social Support from Adult Children, Parent–Child Relationship, Emotion Regulation Strategy, and Depressive Symptoms Among Chinese Older Adults. *Research on Aging*, 42(9-10):281-290. doi: 10.1177/0164027520930973
- World Health Organization. (2020 11 January). Clinical management of severe acute respiratory infection when Novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance. [https://www.who.int/internalpublications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratoryinfection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/internalpublications-detail/clinicalmanagement-of-severe-acute-respiratoryinfection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- World Health Organization. (2020 19 March). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. WHO/2019-nCov/HCW_advice/2020.2.file:///D:/korona%20kaynak/WHO-2019-nCov-HCWadvice-2020.2-eng.pdf
- World Health Organization. (2020, 11 March). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-sopening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Wu, P., Fang, Y., Guan, Z., Fan, B., Kong, J., Yao, Z., & Hoven, C. W. (2009). The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: Exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *CJP*, 54:302-311. doi: 10.1177/070674370905400504.

- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*, 7:228-229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8
- Zhonghua, L. X. B. X. Z. Z. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (Covid-19) in China. *Europe PMC*, 41(2):145-151. doi: [10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003)

Araştırma Türü: Derleme

2021;2(2): 128 – 150

Geliş Tarihi:02.01.2021

Kabul Tarihi:28.05.2021

COVID-19 PANDEMİSİNDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Cumalı YILDIZDAL¹ Çiçek ÖNDER¹ Feyza DEMİR¹

¹ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Bu derleme COVID-19 pandemisinin halk sağlığı hemşirelerine ve halk sağlığı hemşireliği alanlarına yansımalarını ortaya koymak ve farkındalık oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve yöntem: Çalışma derleme türünde yapılmıştır. COVID-19 ‘un pandemi olarak ilan edildiği Aralık 2019 ve 2020 yılları arasında sınırlandırılmıştır. Veri tabanlarında “Coronavirus”, “COVID-19” anahtar kelimeleri ile Halk sağlığı, iş sağlığı ve okul sağlığı alanlarında söz sahibi ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların rehber ve kılavuzları taranmıştır. Yapılan tarama sonucunda COVID-19 pandemisinin halk sağlığı, evde bakım, iş sağlığı ve okul sağlığı hemşireliği alanlarına yansımalarını içeren ulusal ve uluslararası rehber ve kılavuzlar dahil edilmiştir.

Bulgular: Dahil etme kriterlerini karşılayan 9 ulusal, 15 uluslararası kılavuz ve rehberlerin içerikleri incelendi. COVID-19 pandemisi sürecinde halk sağlığı, evde bakım, iş sağlığı ve okul sağlığı alanlarında çalışan hemşirelere yol gösterecek bölümler bir araya getirilerek tablolar ile sunulmuştur.

Sonuç: COVID-19 pandemisinin tüm alanlara yansımaları olduğu gibi evde bakım hemşireliği, iş sağlığı hemşireliği ve okul sağlığı hemşireliği alanlarına da yansımaları olmuştur. Bu nedenle halk sağlığı hemşireleri, güncel rehber ve kılavuzları takip ederek güvenli bir ortamın oluşmasını sağlamalıdır.

*Sorumlu Yazar

Cumalı YILDIZDAL
cumaliyildizdal@hotmail.com
ORCID:0000-0002-5650-0114

Çiçek ÖNDER
ORCID:0000-0003-3748-3782

Feyza DEMİR
ORCID: 0000-0002-9467-5230

Anahtar kelimeler: COVID-19, Evde bakım hemşireliği, Halk sağlığı hemşireliği, İş sağlığı hemşireliği, Okul sağlığı hemşireliği

PUBLIC HEALTH NURSING IN THE COVID 19 PANDEMIC

Abstract

Objective: This review was conducted to reveal the reflections of the COVID-19 pandemic on public health nurses and public health nursing fields and to raise awareness.

Materials and methods: The study was done in compilation type. It was restricted from December 2019 to 2020, when COVID 19 was declared a pandemic.

The guides and guides of national and international institutions and organizations that have a say in the fields of public health, occupational health and school health were scanned with the keywords "Coronavirus", "COVID-19", "Coronavirus COVID-19". databases. As a result of the screening, national and international guidelines and guidelines containing the reflections of the COVID-19 epidemic on public health, home care, occupational health and school health nursing were included.

Results: The contents of 9 national and 15 international guidelines meeting the inclusion criteria were reviewed. The sections that will guide nurses working in the fields of public health, home care, occupational health and school health during the COVID-19 outbreak are brought together and presented in tables.

Conclusion: The COVID-19 pandemic has reflected not only in all areas, but also in home care nursing, occupational health nursing and school health nursing. Therefore, public health nurses should provide a safe environment by following up-to-date guidelines and guidelines.

Keywords: Covid-19, Home health care nursing, Public health nursing, Occupational health nursing, School health nursing

GİRİŞ

COVID-19 Aralık 2019' da, Çin'in Wuhan bölgesindeki canlı hayvan pazarında ortaya çıkmıştır (Zhu vd, 2020). Yeni tanımlanan COVID-19 enfeksiyonu tipik olarak ateş, yorgunluk, yorgunluk, kuru öksürük ve tat-koku kaybı şeklinde kendini göstermektedir. Enfekte olan bazı hastalarda COVID-19 semptomlarının hafif veya belirti göstermemesi nedeniyle hastalık küresel ölçekte hızla yayılmıştır. Bu sebeple COVID-19 yalnızca Çin'i değil tüm dünyayı etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunu olmuştur (Tayaben & Younas, 2020).

COVID-19 pandemisi ile mücadelede etkili bir aşı veya ilaç üretilene kadar yayılım hızını azaltmaya yönelik tedbirlere odaklanılmaktadır. Yayılımı azaltmak için yapılacak bu tedbirlere etki azaltma stratejileri denilmektedir. Bu tedbirler kapsamında bireyler evde izole edilip ve semptomları şiddetlenmedikçe tedavi merkezlerine gitmemeleri, yayılım hızını arttıracak büyük sosyal veya toplumsal faaliyetlere katılmamaları, ulusal veya uluslararası seyahat etmemeleri teşvik edilmektedir (Moorhead vd, 2020).

Hemşireler COVID-19 enfeksiyonunu önleme ve müdahale çalışmalarının merkezinde yer almaktadır. En güvenilir sağlık meslek gruplarından biri olan hemşireler; toplum arasında COVID-19 salgının nasıl meydana geldiği, nasıl bulaştığı ve maske kullanımı konusunda yayılan yanlış bilginin eğitimlerle azaltılmasında da kilit bir rol oynamaktadır. COVID-19 enfeksiyonunun önlenmesi için, hemşirelerin klinik bakım, eğitim, bilgi paylaşımı, halk sağlığı ve politika oluşturma konularında aktif katılımı sağlanmalıdır (Tayaben & Younas, 2020). Hemşireliğin bu rol ve işlevleri COVID-19 salgını sırasında özellikle önemlidir (Shu-Ching vd, 2020).

Bu derleme COVID-19' un halk sağlığı hemşirelerine ve halk sağlığı hemşireliği alanlarına yansımalarını ortaya koymak ve farkındalık oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

COVID-19 PANDEMİSİNİN HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNE YANSIMASI

Koruyucu ve önleyici müdahalelerden oluşan toplum odaklı koruyucu sağlık sistemleri, geleneksel hastane merkezli sistemlere kıyasla pandemi sürecinde daha avantajlı olabilmektedir (Nayna Schwerdtle vd, 2020). Koruyucu sağlık sistemlerinin uzmanlık alanı olan halk sağlığı, tıp eğitiminde olduğu gibi hemşirelik eğitiminin de temel bir ögesidir. Hemşireler birçok toplum sağlığı programında ve nüfus düzeyinde hizmetlerde kilit rol oynamaktadır (Nayna Schwerdtle vd, 2020). Tarihsel olarak bakıldığında halk sağlığı hemşireleri, sanitasyon ve bulaşıcı hastalıkların yönetiminde rol almışlardır. Ancak 20. yüzyılda, bulaşıcı hastalığın tehlikeleri azaldıkça, halk sağlığı hemşiresinin rolleri de bulaşıcı olmayan hastalıklar üzerinde yoğunlaşmıştır. Koronavirüsle beraber halk sağlığı hemşirelerinin bulaşıcı hastalıkların tespiti, takibi, tedavi ve bakımındaki rolleri artmaya başlamıştır (Purpa, 2020).

Pandemi döneminde halk sağlığı hemşireleri, temel hijyen uygulamaları ve enfeksiyonun önlenmesi tedbirlerini içeren eğitim materyallerinin geliştirilmesi ve sunulmasını sağlamaktadır. Hemşireler, sosyal medya gibi dijital teknolojik iletişim kanallarını kullanarak salgının yayılımının önlenmesi ve kontrol altında tutulması için toplumun farkındalığını arttırabilir. Halk sağlığı hemşireleri bulaşıcı hastalıklar gibi acil durum oluşturacak tehlikelerin

etkisini önlemek veya azaltmak için yerel uzman desteği sağlamaktadır. Ayrıca bulaşıcı hastalıklar, afet yönetimi gibi halk sağlığı ve epidemiyoloji alanlarında hükümete danışmanlık yapabilmektedir (Purpa, 2020).

Hemşireler diğer disiplinlerle hızlı bir şekilde müdahale ekipleri oluşturarak çalışabilmektedir. Toplum ve halk sağlığı hemşireleri, COVID-19 pandemisi ile ilgili toplumun ihtiyaçlarını ve mevcut kaynaklarını değerlendirerek, vaka takibi yaparak, hem bireysel hem de toplum eğitimleri ile hastalığın yayılım hızının azaltılmasını sağlayabilmektedir (Cheng ve MeiChang, 2006). Hemşirelerin bakım verici, eğitimci, savunucu, yönetici, işbirlikçi, koordinatör ve araştırmacı gibi birden fazla rolleri bulunmaktadır (Shwu-Feng vd, 2020).

2010 tarihinde Resmi gazetede yayınlanan hemşirelik yönetmeliğine göre; halk sağlığı hemşireliği; evde bakım hemşiresi, ana ve çocuk sağlığı planlaması merkezi hemşiresi, toplum ruh sağlığı hemşiresi merkezi hemşiresi, iş sağlığı hemşiresi, okul sağlığı hemşiresi, ceza ve tutukevi hemşiresi olarak 6 alan belirlenmiş olup görev, yetki ve sorumlulukları belirtilmiştir (TC Resmi Gazete, 2011).

COVID-19 PANDEMİSİNİN EVDE BAKIM HEMŞİRESİNE YANSIMASI

COVID-19 oldukça bulaşıcıdır ve mevcut verilere dayanarak, tanımlanan vakaların %80'inden fazlasını hafif hastalık semptomları olan vakalar oluşturmaktadır. Şiddetli vakalar büyük ölçüde 60 yaşı üstündekiler arasında görülürken, vaka-ölüm oranlarını arttıran temel nedenler zayıf bağışıklık ve altta yatan kronik hastalıklardır (Peong vd, 2020). Evde bakım hastalarında COVID-19 yayılımını önlemek veya semptomlarını hafifletmenin en etkili yolu hastanın bağışıklığını yükseltmek ve palyatif tedavi yoluyla bulaştırıcılığını önlemektir (Wei vd, 2020). Huzurevlerinde birlikte yaşayan yaşlı bireyler enfeksiyonun hızlı yayılımında da en hassas toplum grubudur. Bu yaşlı grupta vaka-ölüm oranları ve bulaşma riski yüksek oranlarda bulunmaktadır (Peong vd, 2020).

Akut ve kronik hastalar ile hafif ve orta dereceli COVID-19 vakalarının evde izlem ve tedavilerinin yapılmasını sağlayan sistemler bulunmaktadır. Bu sistemler hastanenin kritik bakım hizmetleri üzerindeki yükü hafifletmeyi sağlamaktadır. COVID-19'un hafif semptomlu kişiler ve kronik rahatsızlığı olup bakıma ihtiyacı olan risk grubundaki yaşlı kesimin, hastaneye gidip bakım almak yerine evde bakım hizmeti sağlanarak sağlık sistemi üzerine yük oluşturmasının önüne geçilebilir (Home Care Alliance, 2020).

Ev temelli hemşirelik bakımı COVID-19 hastalarının durumunu iyileştirmeye yardımcı olmaktadır (Wei vd, 2020). Hastaya evde bakım verecek personel, bakıma başlamadan önce

COVID-19 taraması yapıp, semptomlar mevcutsa hasta ziyaret programlarından çıkarılmalıdır. Hastanın gerekli asgari hizmetleri evde karşılanıp, diğer hizmetlerde personel maruziyetini azaltmak için Tele-sağlık hizmetlerinin evde bakım planına dahil edilmesi sağlanabilir (Home Care Alliance, 2020). Ateş, öksürük, halsizlik, nefes almada zorluk gibi şiddetli belirtisi olmayıp boğaz ağrısı, balgam, mide bulantısı, ishal gibi hafif semptomları olan bireylere de evde bakım sağlanabilir (WHO, 2020a)

Enfekte bir bireyin evde izole edilip edilmeyeceğine ve bakımının yapıp yapılmayacağına ilişkin karar, aşağıdaki üç faktöre bağlıdır:

1. Şiddetli semptom varlığı ya da olası şiddetli semptom durumunda müdahale edecek sağlık personeli varlığı,
2. COVID-19 hastasının izolasyonu ve bakımı için ev koşulları uygunluğu,
3. Hastanın, hastalık süresince evde yeterince izlenebildiğinden emin olunmalıdır. Evde bakım mümkünse sağlık çalışanları tarafından sağlanmalıdır. Evde bakım süresi boyunca bakım veren ile sağlık çalışanları iletişim halinde olmalıdır. Evde bakım sürecinde hastaları ve bakım verenlerin takibi sağlık ekipleri tarafından telefon veya e-posta yoluyla devam ettirilmelidir (WHO, 2020a).

Sağlık personeli hasta ve ailenin izolasyon önlemleri ve hijyen kurallarına (örnek; el hijyeni, solunum hijyeni, çevre temizliği, evin içinde veya dışında hareket kısıtlamaları) uyup uymadığını değerlendirmelidir. Evde bakım verilen hastanın semptomları giderilip iyileşene kadar halk sağlığı personeli ile iletişim kurulmalıdır (WHO, 2020b).

Evde bakım veren kişilere ev içi bulaşı önlemek için hasta bakımı, kişisel hijyen kuralları, koruyucu ekipman konusunda eğitim verilmelidir. Hasta ve aileye sürekli destek ve eğitim sağlanmalı ve evde bakım süresince izleme devam etmelidir. Hastanın semptomları izlenmeli ilk klinik değerlendirmeden daha kötü hale gelirse (sersemlik, nefes almada zorluk, göğüs ağrısı, dehidratasyon, vb.), hastaneye yönlendirilmelidir (WHO, 2020c).

Hastalık semptomları olmayan ancak bulaşıcı bir etken veya hastalığa maruz kalmış kişilerin erken tespiti ve topluma yayılımı azaltmak amacıyla, toplumdan izole edilerek karantina uygulaması yapılmaktadır. DSÖ, COVID-19 hastaları ile temas eden bireylerin hasta ile son temasından itibaren 14 gün karantinaya alınmasını önermektedir. Karantina uygulaması uygulanması yapılan yerler arasında oteller, yatakhaneler, diğer tesisler veya ilgili kişinin evi de bulunmaktadır. Karantinaya alınan kişilerin günlük takibi, karantina süresi boyunca tesis

içinde yapılmalıdır. Günlük takip vücut ısısı ve diğer semptomları için taramayı içermelidir (WHO, 2020b)

Ülkemizde hastaneye yatış gerekmediği düşünülen hafif geçiren 50 yaş altı COVID-19 vakaları semptomlar düzelene kadar evde takip edilmektedir. Hastaneye yatırılan ve taburculuk kriterlerini taşıyan hastalar da iyileşme sürelerini evde tamamlayabilmektedir (TC Sağlık Bakanlığı, 2020a). Kuruluşların güncel rehber ve planlamaları ile ilgili özet bilgi Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1;Halk Sağlığı Hemşiresi ve Evde Bakım Hemşiresinin COVID-19 Pandemisinde Kullanabileceği Güvenilir Kaynaklar		
KURUM	REHBER	REHBERLİK EDİLEN KONU
WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION)	Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts Interim guidance 04 February 2020	Hastalar ve aileleri uyması gereken tavsiyeler -Temaslıların yönetimi -Temaslı olan kişilerde semptomlar geliştirse, atılması gereken adımlar yer almaktadır.
World Health Organization (WHO)	Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19)-Interim guidance 19 March 2020	Kişilerin karantinası Karantina uygulamasında alınması gereken önlem ve şartlar Karantinaya alınan kişiler güvenli ortam sağlamak 1) Erken teşhis ve kontroller 2) İdari kontroller 3) Çevresel kontroller
World Health Organization (WHO)	Home care for patients with suspected or confirmed COVID-19 and management of their contacts Interim guidance 12 August 2020	<ul style="list-style-type: none">• Evde COVID-19 hastalarına bakım yapma kararı <ol style="list-style-type: none">1. COVID-19 hastasının klinik değerlendirmesi2. Ev ortamının değerlendirirken dikkate alınacak faktörler3. Evde COVID-19’lu bir hastanın klinik gelişimini izleme yeteneği <ul style="list-style-type: none">• Özel bir evde bakım sağlayan sağlık çalışanları için tavsiyeler; <ol style="list-style-type: none">1. Sağlık çalışanları için IPC önlemleri2. Hafif veya orta derecede COVID-19 hastalarının evde bakımı için klinik hususlar<ol style="list-style-type: none">a) Semptomatik tedavib) Kronik hastalığı olanlar için ilaç tedarik yönetimic) Belirti ve semptomu açısından hastaların takibid) Evde palyatif bakım3.COVID-19 hastalarının evde izolasyonundan sonlandırma şartları4. Temaslı tanımı yer almaktadır.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	Guidance-home-care 2020	Evde bakım için evin değerlendirilmesinde kullanılan kriterleri
TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü	COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi 14 Nisan 2020	Evde hasta izlemi Temaslı izlemi şartları
TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü	COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri 24 Temmuz 2020	Huzurevleri ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Alınacak Önlemler Huzurevleri ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde genel enfeksiyon bulaşma riskini azaltmak için uygulanması önerilen temel enfeksiyondan korunma ve kontrol ilkeleri Huzurevleri ve Yaşlı Bakım Merkezleri çalışanlarına yönelik öneriler Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezinde COVID-19 hastalığı ile uyumlu yakınmalar (ateş, öksürük veya solunum sıkıntısı) olması durumunda Huzurevleri ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde yapılacak diğer düzenlemeler Personelin izolasyon kuruluşunda/evde kaldığı dönemde alması gereken önlemler
TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü	COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon Rehberi 14 Eylül 2020	Evde hasta izlemi Filyasyon aranması ve temaslı izlemi

COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞ SAĞLIĞI HEMŞİRESİNE YANSIMASI

COVID-19 pandemisinde dünyanın dört bir yanındaki ülkelerde sokağa çıkma kısıtlamaları, okulların ve işletmelerin kısmen veya tamamıyla kapatılması, uluslararası seyahat kısıtlamaları dahil olmak üzere birçok önlem alınmıştır. COVID-19'un bulaşma oranı azaldıkça ülkeler kademeli olarak normalleşme dönemlerine geçmeye başlamıştır. Ancak COVID-19 halen bulaşma ihtimali yüksek bir halk sağlığı sorunudur (WHO, 2020d). İşyerlerinde bireyler sıklıkla bir araya geldikleri ve uzun süre aynı ortamlarda kaldıkları için COVID-19 enfeksiyonu bulaşma riski fazladır. Ayrıca çalışanların büyük bir kısmı halkla doğrudan fiziksel temas ederek çalışmalarını nedeniyle, COVID-19 enfeksiyonunun bulaşma riski daha fazladır. Bu nedenle genel halk sağlığı önlemlerinin yanı sıra iş sağlığına yönelik de önlemlerin alınması gerekmektedir (Burdorf vd, 202; WHO, 2020e).

İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA), çalışanların işyerlerinde çalıştıkları alana yönelik COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış ya da şüphesi olan bireylerle teması göz önünde bulundurarak, maruziyet riskini belirlemeye yönelik çok yüksek, yüksek, orta ve düşük maruziyet riski taşıyan işler şeklinde sınıflandırma oluşturmuştur. Böylelikle iş sağlığı ve güvenliği ekibinin maruziyet riskine yönelik önlemler alması kolaylaştırılmıştır (OSHA, 2020).

İşyerlerinde bulunan iş sağlığı ve güvenliği ekibine COVID-19 pandemi sürecinde daha fazla iş düşmektedir. Halk sağlığı hemşireliğinin çalışma alanlarından biri olan, iş sağlığı hemşireleri de iş sağlığı ve güvenliği ekibinde aktif rol almaktadır. İş sağlığı hemşireleri; fabrikalar, ilaç firmaları, şantiye, kozmetik firmaları, sigorta acentaları gibi birbirinden farklı çalışma ortamlarına sahip olmalarına rağmen çalıştıkları kurumda çalışanın sağlığını korumak ve geliştirmek, çalışanın yaşam kalitesini yükseltmek, iş yeri kaynaklı gelişebilecek hastalık ve yaralanmaları önlemek, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak, disiplinler arası iş birliği yapmak, sağlık eğitimi vermek, danışmanlık yapmak, hizmetleri kayıt altına almak, iş sağlığı hemşireliği alanında araştırmalar yapmak, kanıta dayalı uygulamaları kullanmak ve program ve politika geliştirmek gibi hemşireliğe özgü görev ve sorumlulukları bulunmaktadır (Esin, 2008; Kubilay, 2003).

İş yerlerinde COVID-19 maruziyetini önlemek için işveren, iş sağlığı hemşiresi, işyeri hekimi, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı ve çalışanların birlikte çalışması gerekmektedir. İş sağlığı hemşireleri, işvereni ve çalışanları bilgi kirliliğinden uzak tutmak ve doğru bilgilendirme yapmak için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Sağlık Bakanlığı, Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA), T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü gibi güvenilir kuruluşların güncel rehber ve planlamalarını kullanarak COVID-19 pandemisinde profesyonel bir şekilde hizmet vermelidir. Kuruluşların güncel rehber ve planlamaları ile ilgili özet bilgi Tablo 2’de yer almaktadır.

İş sağlığı hemşiresinin görev ve sorumlulukları düşünüldüğünde; iş sağlığı hemşiresi, çalışanların sosyo-demografik özellikleri ve çalışma yaşamı ile ilgili özellikleri sağlık düzeyleri hakkında bilgi toplayarak COVID-19 enfeksiyonuna yönelik riskli grupta yer alan çalışanın, işveren iş birliği ile çalışma koşullarının iyileştirilmesine öncülük etmeli, çalışanları COVID-19 enfeksiyon belirtisi ve bulguları açısından yakından takip etmeli; ateş, öksürük, solunum sıkıntısı, burun akıntısı gibi semptomları olan çalışanlar ivedilikle sağlık kurumuna yönlendirilerek gereken sağlık kontrolünden geçirilmesini sağlayarak çalışan sağlığına yönelik hemşirelik uygulamalarını yönetmelidir (Esen, 2020; TC Resmi Gazete, 2011).

İş sağlığı hemşiresi sağlık eğitimi verme ve danışmanlık hizmeti yapma hususunda; işveren ve çalışanlara COVID-19 enfeksiyonu belirti ve bulguları, enfeksiyon bulaşma yolları, enfeksiyondan korunmaya yönelik uygulamalar, koruyucu ekipmanların doğru kullanımı, el hijyeni, solunum hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon gibi konularda çalışanlara sürekli eğitimler yapılmalı; çalışanların ruh sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik sağlık programları düzenlemelidir (Esen, 2020; TC Resmi Gazete, 2011).

COVID-19'a karşı sağlıklı ve güvenli bir işyeri sağlamak için, iş sağlığı hemşiresi; işverenin katılımıyla çalışma ortamını değerlendirme ve iyileştirmeye yönelik gözlem yaparak çalışan sağlığını tehdit eden riskleri saptamalı; iş ortamları sosyal mesafeyi koruyacak şekilde yeniden düzenlenmeli, mümkünse özellikle yüksek riskli çalışanlar için uzaktan çalışma modellerine geçilmeli, iş yeri dışında dinlenme, servis gibi alanlarda da sosyal mesafeyi koruyacak tedbirler alınmalı, işyerlerinde düzenli temizlikler arttırılmalı, el yıkamayı arttırmaya yönelik hatırlatıcı afişler asılmalı, sık temas edilen yüzeyler dezenfektanla sık sık temizlenmeli, havalandırmaların daha sık yapılması konusunda işveren ile birlik içerisinde olunmalıdır (Esen, 2020; TC Sağlık Bakanlığı, 2020b). ILO ve OSHA tarafından öncelikle her işyerinde bulunan iş sağlığı ve güvenliği ekibi tarafından işyerine özgü bir "Bulaşıcı Hastalıklar Acil Durum Planı" hazırlanmasının gerekliliği bildirilmektedir (Yoshioka-Maeda vd, 2020; OSHA, 2020). Buna yönelik iş sağlığı hemşiresi, iş sağlığı ve güvenliği ekibi ile organize olarak çalışma ortamlarına uygun bir bulaşıcı hastalıklar acil durum planı oluşturmalıdır.

Sonuç olarak; ülkemizi de etkisi altına alan COVID-19 pandemisinde iş sağlığı hemşirelerine çok daha fazla görev ve sorumluluk düşmektedir. Profesyonel hemşirelik rollerini yerine getirerek, çalışan sağlığını korumayı ve geliştirmeyi hedefleyen iş sağlığı hemşireleri, işyerlerinde COVID-19 pandemisini kontrol altında tutmakta etkin rol almaktadır.

KURUM	REHBER	REHBERLİK EDİLEN KONU
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü	İşyerleri için Psikososyal Risklere Yönelik İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi	Pandemi sürecinde işyerlerinde alınması gerekli teknik önlemlerin yanı sıra çalışanların psikolojik yönden etkilenmelerini önlemeye yönelik psikososyal risk etmenleri değerlendirilmiştir.

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü	Yeni Koronavirüs Salgını Kapsamında İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonellerinin İşyerlerinde Aldıracağı Tedbirler	Servis araçlarının kullanımı, seyahatler, işyerine giriş ve çıkışlar, çalışma ortamı, toplantı ve eğitimler, yemekhane ve dinlenme alanları ile ilgili işverene verilecek öneriler yer almaktadır.
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü	İşyerlerinde Yeni Tip Koronavirüse Karşı Alınması Gereken Önlemler	<ol style="list-style-type: none">1- Hazırlık ekibinin kurulması ve görevlerinin belirlenmesi2- Acil durum planının yapılması ve risk değerlendirmelerinin yapılması3- Salgının yayılmasını önlenmeye yönelik tedbirlerin alınması4- Temizlik ve hijyen standartlarının en iyi seviyeye çıkartılması5- Kişisel koruyucu ekipman kullanımı hakkında rehberlik etmek6- İşyerinde COVID-19 olduğundan şüphelenilen veya teyit edilen biri olduğunda neler yapılacağı7- Seyahat ve toplantılar hakkında bilgilendirme8- İşe devamsızlığının teyit edilmesi konularında rehberlik etmektedir.
T.C. Sağlık Bakanlığı	COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi	Sağlık Bakanlığı tüm işyeri kollarına yönelik ayrı ayrı; İş Yerine Yönelik Önlemler Müşterilere Yönelik Önlemler Personeli Korumaya Yönelik Önlemler Ortam temizliği, dezenfeksiyonu ve havalandırma gibi işvereni, çalışanı ve müşterileri korumaya yönelik alınması gereken önlemlere yönelik rehberlik etmektedir.
Occupational Safety Health Administration (OSHA)	Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19.	COVID-19 salgını işyerini nasıl etkiler? Çalışanların ve işverenlerin tümünün COVID-19 bulaşma riskini azaltmak için alınacak önlemler (bulaşıcı hastalıklara hazırlık ve müdahale planı geliştirme, enfeksiyon önlemeye yönelik alınan temel tedbirleri

		<p>uygulama, COVID-19 bulaşan ya da temaslı olan çalışanların en kısa zamanda belirlenmesi ve karantina sürecinin başlatılmasına yönelik politika ve prosedürlerin geliştirilmesi, işyerinde çalışma saatlerini ve çalışanları esnek çalışma modeline yönlendirme, işyeri kontrollerini düzenli uygulama, OSHA'nın genel İSG kurallarını uygulama)</p> <p>Çalışanları COVID-19 maruziyetine göre risk gruplarına ayırma (düşük riskli, orta riskli, yüksek riskli, çok yüksek riskli) ve risk grubuna yönelik yapılması gerekenleri uygulama</p> <p>Yurtdışına seyahate çıkacak olan ya da yurtdışında yaşayan çalışanlara yönelik uygulamalar gibi işyeri için oldukça önemli konularda rehberlik etmektedir.</p>
World Health Organization (WHO)	Getting your workplace ready for COVID-19	<ol style="list-style-type: none">1. COVID-19 'un işyerinde yayılımını önlemenin basit yolları2. Toplantılar ve etkinlikler düzenlerken COVID-19 riskleri nasıl yönetilir?3. Seyahat ederken dikkat edilmesi gerekenler4. COVID-19 enfeksiyonunun un çalışma ortamına bulaşma ihtimaline karşı işyerlerini hazırlamak <p>Konularında rehberlik etmektedir.</p>
International Labour Organization (ILO)	Safe return to work Guide for employers on COVID-19 prevention	<p>COVID-19'un işyerinde yayılmasını önlemeye yönelik bilgiler vererek rehberlik etmek, bulaş riskini en aza indirmeye çalışarak çalışanların güvenli bir şekilde işyerlerine geri dönmelerini sağlamak ve pandemi sürecinde çalışanların zihinsel sağlığının nasıl korunacağına dair fikirler vermeyi amaçlamaktadır.</p>

COVID-19 salgınının pandemi ilan edilmesiyle birçok ülke okulların kapatılması gibi halk sağlığı ve sosyal önlemleri uygulamaya koymuştur (WHO, 2020g). COVID-19 salgını gibi olası kriz durumlarında eğitim ve öğretime ara verildikten sonra uzaktan erişim ve uygun öğrenime geçilmiştir. Ancak zamanı geldiğinde okullar kademeli olarak açılmaya başlanmalı ve gerekli hazırlıklar (finans, altyapı, insan kaynakları) dikkatlice yapılmalıdır (UNESCO, 2020a). Bu kapsamda okula dönüş stratejilerinin oluşturulması (sistem hazırlığı, öğrenimin sürekliliği ve sistemin esnekliği), geçmişteki krizlerden ders çıkarılarak olası krizleri öngörmek büyük önem taşımaktadır.

Okulların, üniversitelerin ve diğer eğitim kurumlarının eğitime ara vermesiyle küresel öğrenci nüfusunun %90'ını etkilenmiştir (UNESCO, 2020b). Okula dönüş stratejileri planlanırken COVID-19'un çocuklar üzerindeki belirti ve semptomlarının farkında olunması gerekmektedir. Okul çağındaki çocuklar COVID-19'u yetişkinlere göre daha hafif semptomlarla ya da asemptomatik olarak geçirmektedir (CDC, 2020b). Yapılan bir sistematik derleme çalışmasında, çocukların COVID-19 vakalarının %1 ile %5' ini oluşturduğu, yetişkinlere göre hastalığı hafif semptomlarla geçirdiği ve ölüm oranlarının düşük olduğu belirtilmiştir (Ludwigsson, 2020). Ayrıca istatistiksel olarak çok farklılık olmasa da erkek çocuklarının kız çocuklara oranla COVID-19'a yakalanma oranı daha fazla bulunmuştur (CDC, 2020b). Bu bilgiler ışığında COVID-19'un çocukların sağlığını pek çok yönden etkilediği görülmektedir (Biçer ve İlhan, 2020).

Toplumun önemli bir parçası olan okullar, çocuğun sadece başarısını değil tüm gelişiminin etkilenmesinde kilit rol oynamaktadır, Bu nedenle okullar akademik desteğin dışında çocuğun fiziksel, sosyal, duygusal ve ruh sağlığını korunmasında da büyük öneme sahiptir (AAP, 2020). Çocuklarda pandemi sürecinde fiziksel aktivite kısıtlılığı, ekran karşısında fazla süre geçirilmesi, açık havada geçirilen zamanın azalması, obezite, davranışsal bağımlılık (problemlerli internet kullanımı), tütün ve alkol kullanımında artma, sağlıksız ve dengesiz beslenmeye bağlı ağız sağlığında bozulma, sosyal izolasyondan kaynaklı D vitamini eksikliği, duygu durum bozuklukları (stres bozukluğu, kaygı, depresyon, saldırgan davranışlar, şiddet vb.) gibi pek çok risk faktörü ortaya çıkmıştır (Balanza-Martínez vd, 2020; Biçer ve İlhan, 2020; Fry-Bowers, 2020; Özsoy Altuğ vd, 2019; Rundle vd, 2020; Tsitsika vd, 2016; Troyer, Kohn ve Hong, 2020; Wong vd, 2020). Aynı zamanda bu süreçte okula geri dönme riski, eğitimde eşitsizliğin artması, yemeklere sınırlı erişim, ev içi şiddet, ekonomik belirsizlikler, bakıcı ihtiyacı gibi durumlar da görülebilmekte ve göz ardı edilmemesi gerekmektedir (AAP, 2020; Bayham ve Fenichel, 2020; Biçer ve İlhan, 2020; UNESCO,

2020b; WHO, 2020b; Özsoy Altuğ vd, 2019). Bu etkiler göz önünde bulundurulduğunda okulların yeniden açılmasında okul sağlığı hemşireleri kilit rol oynamaktadır.

Temel sağlık hizmeti sağlayıcılarından olan okul sağlığı hemşireleri COVID-19 pandemisinde ön saflarda yer almaktadır. (NASN, 2020a). Okul sağlığı hemşiresi COVID-19 pandemisine hazırlık yapılmasında, okulların açılması ve planlamanın yapılmasında ekibin önemli bir parçası olarak kendini göstermektedir (NASN, 2020b). Sağlığın korunması ve teşviki için öğrenciler, aileler ve öğretmenlerle iş birliği içinde çalışmalı ve olası sorunlara karşı uyanık olması gerekmektedir (Rosario, 2020).

Okullarda pandemi sürecinin yönetilmesinde okul yönetiminin, öğretmenlerin, okul personelinin, ailelerin ve öğrencilerin ayrı ayrı rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (TC Sağlık Bakanlığı, 2020c). Okul sağlığı hemşiresi, okullarda sağlık hizmetlerinin yürütülmesine liderlik etmektedir. Bütüncül düşünme yeteneğini kullanarak öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için kapsamlı değerlendirme ve uygulamalarını yapmaktadır. Bu nedenle okul sağlığı hemşirelerinin ulusal veya yerel yönetimde planlamaya dahil edilmesi gerekmektedir (NASN, 2020b). Planlama yapılırken anaokulu, ilkokul, ortaokul, özel eğitim ve yetişkinler, personeller, eğitimciler olmak üzere her yaştaki bireyin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak stratejiler geliştirilmelidir (AAP, 2020).

Okulların yeniden açılması planlanırken okul sağlığı hemşireleri, öğrencilerin sağlığıyla ilgili konuları okul yönetimine bildirmesi gerekmektedir (NASN, 2020b; TC Resmi Gazete, 2011). Sağlık planlamalarının yapılması, tarama ve aşılama programlarının oluşturulması, okulun COVID-19 pandemisine yönelik fiziksel ortamının oluşturulması, sağlık hizmetlerinin eşit sunulması sağlanmalıdır. Öğrencilerin okul ortamında öğrenime devam etmesi için okul sağlığı hemşiresi savunucu ve araştırmacı rolünü kullanarak okul idaresi ve diğer ekip üyeleriyle birlikte koordineli bir şekilde çalışmalıdır (Mcdonald, 2020; NASN, 2020b). Okula başlamadan önce toplu taramaların yapılması, personel ve ekipman ihtiyaçlarının belirlenmesi, gerekli bilgilendirmelerin yapılması, okulda hastalanan öğrenci ve personele yönelik önlemlerinin ve uygulamaların planlanması, COVID-19'lu vakaların okula dönüş stratejilerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (AAP, 2020; NASN, 2020b; NASN, 2020c; TC Sağlık Bakanlığı, 2020c;).

Okullarda eğitime ara verilmesiyle uzaktan eğitime geçilmiş ve okul sağlığı hizmetleri sanal ortamda verilmeye başlanmıştır. Telehealth uygulamasıyla ihtiyacı olan öğrencilere sanal olarak ev ziyaretleri gerçekleştirilebilmektedir. Sanal ziyaret; ziyaret öncesi hazırlık, sanal

ziyaretin yürütülmesi ve sonlandırılması aşamalarından oluşmaktadır. Hemşirelik bakımlarının tümü sanal ortamda uygulamaya müsait olmadığı için okul sağlığı hemşirelerinin kritik düşünme becerisi önem kazanmaktadır. Telehealth uygulamasıyla ilgili devletin yasal izinlerini ve protokollerini takip etmek okul sağlığı hemşiresinin görevidir (NASN, 2020d).

Okul sağlığı hemşiresi, gizlilik ilkesine uygun olarak okullarda sağlık verilerin toplanması ve ilgili birimlerle paylaşımının yapılmasında kilit rol oynamaktadır (TC Resmi Gazete, 2011). Sağlık verilerinin okullar açılmadan, giriş sırasında ve okullar açıldıktan sonra toplanması gerekmektedir. Okul sağlığı hemşiresi ulusal ve uluslararası sağlık kılavuzları takip ederek ve sağlık yöneticileriyle iş birliği yaparak kanıta dayalı bilgileri (vaka sayısı takibi, temas izlemi, trendlerin takibi vb.) toplamalı ve bu bilgileri ilgili birimlerle paylaşmalıdır (NASN, 2020b).

Okul sağlığı hemşiresi sağlık ekibi ve öğrencinin ailesiyle birlikte güncel bakım standartlarını kullanarak sağlık sorunlarının yönetilmesi, önlenmesi veya azaltılması için okul sağlığı hizmetlerini düzenlemekte ve koordine etmektedir. Öğrencilerin davranışsal sağlık ihtiyaçlarının farkında olunması, duyguların tanımlanması ve ifade edilmesi için öğrencilere yardımcı olunması ve gerekli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Ayrıca tıbbi (randevular, ekipman ihtiyaçları, tedavinin sonlandırılması vb.) veya zihinsel (engelli ve özel sağlık bakımına ihtiyaç duyan öğrenciler) sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olunmalıdır (NASN, 2020b).

Okul sağlığı hemşiresinin pandemi sürecinde eğitici, danışman ve rehberlik rolü öne çıkmaktadır. Okul topluluğu (yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler, personeller) için sağlık eğitimleri planlamalı ve kanıta dayalı bilgileri eğitimlerinin içine dahil etmelidir (TC Resmi Gazete, 2011). Bunları yaparken posterler, broşürler, sık sorulan sorulardan faydalanmaktadır. Okul sağlığı hemşiresi, COVID-19 nedeniyle damgalanan çocukların farkında olarak yaşadıkları kaygı ve korku konusunda onlara danışmalık hizmeti vermelidir. Aynı zamanda okul sağlığı hemşiresi mevcut kaynakların da farkında olması gerekmektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcılarına erişim sıkıntısı, yeterli beslenme ve ulaşım eksikliği, yetersiz konut güvenliği ve sağlık sigortasının olmaması durumunda uyanık olmalı ve bunları fark ederek gerekli kuruluşlara yönlendirme yapmalıdır (NASN, 2020b). Ayrıca pandemi sürecinde yoksulluk nedeniyle sağlık hizmetleri ve uygun beslenmeye erişimde sıkıntı yaşayan öğrenciler, kronik rahatsızlığı veya engeli olan öğrenciler eğitim almak için zorluk çekmektedir. Okul hemşiresi rehberliğinde evden okula ya da okuldan eve kaynak gönderiminin dikkatli bir şekilde yapılması gerekmektedir (NASN, 2020a).

Okullarda güvenli bir ortam oluşturmanın ilk adımı sosyal mesafenin oluşturulmasıyla olmaktadır (NASN, 2020b). Okul sağlığı hemşiresi aşamalı olarak okula sağlıklı başlangıçların yapılması, günlük kademeli öğrenci alımı, okulla ilgili genel önlemlerin alınması, etkinliklerin sınırlandırılması, açık hava etkinliklerinin arttırılması, paylaşımların azaltılması, ortak kullanılan ekipmanların sınırlandırılması, kişisel hijyen, kantin hijyeni kurallarına uyulması, besinlerin uygun bir şekilde alınması, saklanması ve işlenmesi, uygun maske kullanımı, izolasyon önemleri, el yıkama ve dezenfeksiyon protokolleri, enfeksiyon kontrol önlemleri, acil durum planlamasının yapılması, okul binasına giren personel ve öğrenciler konusunda tarama protokollerinin oluşturulması konusunda güncel rehber ve kılavuzları takip ederek güvenli bir okul ortamının oluşmasına katkı sağlamış olur (McDonald, 2020; NASN, 2020b; NASN, 2020c; Sağlık Bakanlığı, 2020; TC Resmi Gazete, 2011). Bu bilgiler doğrultusunda okul sağlığı hemşiresinin ulusal ve uluslararası yararlanabileceği rehber ve kılavuzlar Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Okul Sağlığı Hemşiresinin COVID-19 Pandemisinde Kullanabileceği Güvenilir Kaynaklar		
KURUM	REHBER	REHBERLİK EDİLEN KONU
TC Sağlık Bakanlığı	COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi (17.07.2020)	COVID-19 KAPSAMINDA OKULLARDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER Okullarda Alınması Gereken Genel Önlemler Öğrenciler, Öğretmenler ve Diğer Çalışanlara Yönelik Alınması Gereken Önlemler Güvenlik Görevlilerini Korumaya Yönelik Önlemler Eğitim Alanları ve Sürecinde Alınması Gereken Önlemler Asansörlerde Alınması Gereken Önlemler Okul Spor Salonlarında Alınması Gereken Önlemler Okul Kütüphanesinde Alınması Gereken Önlemler Okul Kantininde Alınması Gereken Önlemler Okul Mağazasında Alınması Gereken Önlemler Çalışanların Ofislerinde Alınması Gereken Önlemler Yemekhanede Alınması Gereken Önlemler Servislerde Alınması Gereken Önlemler Yatakhanelerde Alınması Gereken Önlemler Okul Mescitlerinde Alınması Gereken Önlemler Ortam Temizliği, Dezenfeksiyonu ve Havalandırması

TC Milli Eğitim Bakanlığı	Milli Eğitim bakanlığı COVID-19 önlemleri kapsamında bilgilendirme rehberleri (28.08.2020)	Öğrenci bilgilendirme rehberi Veli bilgilendirme rehberi Yönetici ve öğretmen bilgilendirme rehberi
AAP (American Academy of Pediatrics)	COVID-19 Planning Considerations: Guidance for School Re-entry (19.08.2020)	COVID-19 planlamasında dikkate alınacak noktalar: okula yeniden giriş için rehber Anaokulu İlkokul Ortaokul Özel eğitim Yetişkinler, personeller ve eğitimciler
CDC (Centers for Disease Control and Prevention)	Operating schools during COVID-19: CDC's Considerations (01.09.2020)	Okullar için dikkat edilmesi gerekenler Akılda tutulması gereken yol gösterici ilkeler Çocuklar ve COVID-19 Yeniden açılmasına nasıl karar verilir? COVID-19'un yayılımını azaltmak için önlem almak Planlama ve hazırlama Sağlıklı ortamları korumak Sağlıklı faaliyet alanlarının sürdürülmesi
CDC (Centers for Disease Control and Prevention)	Preparing K-12 School Administrators for a Safe Return to School in Fall 2020. (26.08.2020)	Bu kılavuz, öğrencilerin, öğretmenlerin ve personelin 2020 sonbaharında okula dönmesi için hazırlanan K-12 okul yöneticilerine yöneliktir. Okulların kritik rolü SARS-CoV-2'nin çocuklar arasında belirti ve semptomları, yükü ve bulaşması hakkında bilinenler nelerdir? Okulların nasıl yeniden açıldığı ve SARS-CoV-2 iletimi üzerindeki etkisi hakkında bilinenler nelerdir? Yüz yüze eğitim için okul açmak neden önemlidir? K-12 okulları yüz yüze eğitime geri dönmeye nasıl hazırlanabilir?
NASN (National Association of School Nurses)	Interim Guidance: Role of the School Nurse in Return to School Planning (20/07/2020)	Geçici Rehberlik: Okul Planlamasına Dönüşte Okul Hemşiresinin Rolü -Okul hemşirelerinin uygulamaları için bağımsız hemşirelik kararlarını formüle ederken veya bölgelerindeki politika tartışmalarına katılırken başvurabilecekleri mevcut kaynakların bir özeti sunmaktadır. 1. Liderlik 2. Kalite iyileştirme 3. Bakım koordinasyonu 4. Toplum/halk sağlığı
NASN	Guidance for School Nurses to Safely Send and Receive Resources Between School and Home During COVID-19 (04.09.2020)	COVID-19 sırasında okul hemşirelerine okul ve ev arasında kaynakların güvenli gönderilmesi ve alınması için rehber Okullardan ailelere kaynak gönderme Ailelerden gelen materyallerin okula dönüşü

NASN	Guidance for Healthcare Personnel on the Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Schools During COVID-19. (20.07.2020)	COVID-19 sırasında okullarda kişisel koruyucu donanım (kkd) kullanımını hakkında sağlık personeli için rehber
NASN	Guidance for School Nurses to Safely Send and Receive Resources Between School and Home During COVID-19 (3/31/2020)	COVID-19 sırasında okul hemşirelerine okul ve ev arasında kaynakların güvenli gönderilmesi ve alınması için rehber
NASN	Considerations for School Nurses Regarding Care of Students and Staff that Become Ill at School or Arrive Sick (18.03.2020)	Okul hemşiresinin okulda hastalanan veya hastalanan öğrenci ve personel bakımına ilişkin hususlar

Sonuç olarak COVID-19 pandemisinde aktif rol alan halk sağlığı hemşireliğinin özelleşmiş alanlarından olan evde bakım hemşireliğine, iş sağlığı hemşireliğine, okul sağlığı hemşireliğine yansımaları olmuştur. Pandemi yönetiminde halk sağlığı hemşireleri güvenli ortamların oluşturulması için çeşitli stratejiler geliştirmelidir. Bu kapsamda toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi, gereken tedbirlerin alınması, toplumun bilgilendirilmesi için halk sağlığı hemşirelerinin COVID-19 pandemisinde oluşturulan güncel rehberleri takip ederek bakıma entegre etmesi beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- American Academy of Pediatrics (AAP). (2020, 09 19). COVID-19 Planning Considerations: Guidance for School Re-entry. 09.09.2020 tarihinde <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-COVID-19-infections/clinical-guidance/COVID-19-planning-considerations-return-to-in-person-education-in-schools/> adresinden erişildi.
- Balanzá-Martínez, V., Atienza-Carbonell, B., Kapczinski, F. & De Boni, R.B. (2020). Lifestyle Behaviours During The COVID-19 - Time To Connect. *Acta Psychiatr Scand*, 141, 399-400. DOI: 10.1111/acps.13177
- Bayham, J. & Fenichel, P. E. (2020). Impact Of School Closures For COVID-19 on the US Health-Care Workforce and Net Mortality: A Modelling Study. *Lancet Public Health*, 5, 271-278.
- Biçer K. B. & İlhan, N.M. (2020). COVID-19'un Çocukların Sağlığı Üzerine Etkisi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 103-111.

- Burdorf, A., Porru, F., & Rugulies, R. (2020). The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: consequences for occupational health. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 46(3), 229–230. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3893>
- Carver, P. E., & Phillips, J. (2020). Novel Coronavirus (COVID-19): What You Need to Know. *Workplace Health & Safety*, 68(5), 250–250. <https://doi.org/10.1177/2165079920914947>
- Centers for Disease Control and Prevention CDC. (2020a,10 16, 2020 tarihinde CDC: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html> adresinden alındı 20.11,2020
- Centers for Disease Control and Prevention CDC (2020c, 04. 06). Coronavirus disease 2019 in children - United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69(14), 422-426.
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020b, 03.04). Preparing K-12 School Administrators for a Safe Return to School in Fall 2020. 26.08.2020 tarihinde <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/prepare-safe-return.html> adresinden erişildi.
- Chaolin, H., Li, W. Y., Ren, X., Zhao, L., Hu, J., Zhang, Y., . . . Bin, C. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
- Cheng, C., & MeiChang, C. (2006). Confidence in controlling a SARS outbreak: Experiences of public health nurses in managing home quarantine measures in Taiwan. *American Journal of Infection Control*, 34(4), 176-181.
- Clinical Guidance For Managing COVID-19. (2020). Royal College of Nursing: <https://www.rcn.org.uk/clinical-topics/infection-prevention-and-control/novel-coronavirus> adresinden alındı
- Demirçelik, Y. & Kanık, A. (2020). Çocuklarda COVID-19: Epidemiyoloji ve Klinik Bulgular. *Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi*,30, 58-62. doi:10.5222/terh.2020.60320
- Esen, B. (2020). Koronavirüs (COVID-19)'e Karşı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Gereğince İşyerlerinde Alınması Gereken Tedbirler. *e-Yaklaşım Dergisi*,28 (330).
- Esin, M.N. (2008). Türkiye’de iş sağlığı hemşireliği ve gelişmeler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 10 (1), 4-10.
- Fry-Bowers, E.K (2020). Children are at Risk from COVID-19. *J Pediatr Nurs*. 53:A10-A12. DOI: 10.1016/j.pedn.2020.04.026
- Graeme, D. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, 1425–1428.
- Hemşirelik Yönetmeliği. (2011). TC. Resmi Gazete. 07 01, 2020 tarihinde TC. Resmi Gazete: <https://www.resmigazete.gov.tr/2011/04/20110419-5.html> adresinden alındı

- Home Care Alliance. (2020, 03 3). Guidance for Home Health and Hospice Agencies on Admissions from and Discharges to Hospitals Related to COVID 19. Home Care Alliance of Massachusetts: <https://www.thinkhomecare.org> adresinden alındı
- International Labour Organization (ILO). (2020). Safe return to work Guide for employers on COVID-19 prevention. 1 st ed. Genevo: International Labour Organization; p.1-23. Erişim Adresi: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_744033.pdf (Erişim Tarihi: 22.08.2020)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. (2020). İş Yerlerinde Yeni Tip Koronavirüse Karşı Alınması Gereken Önlemler. Erişim Adresi: https://ailevecalisma.gov.tr/media/43190/COVID-19_isyerinde_alinmasi_gereken_onlemler_2_19042020_2337.pdf (Erişim Tarihi: 20.08.2020)
- Kubilay, G. (2003). İşyeri hemşireliği ve görevleri. TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 4(13), 30-32.
- Lu, X., Zhang, L., Du, H., Zhang, J., Li, Y. Y., Qu, J., Zhang, W., Wang, Y., Bao, S., Li, Y., Wu, C., Liu, H., Liu, D., Shao, J., Peng, X., Yang, Y., Liu, Z., Xiang, Y., Zhang, F., . . . Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team. (2020). SARS-CoVThe 2 infection in children. The New England Journal of Medicine, 382, 17. DOI: 10.1056/NEJMc2005073
- Ludwigsson, F. J. (2020). Systematic Review Of COVID-19 in Children Shows Milder Cases and A Better Prognosis Than Adults. Acta Paediatrica, 109, 1088–1095. DOI: 10.1111/apa.15270
- McDonald, C. C. (2020). Reopening Schools in the Time of Pandemic: Look to the School Nurses. The Journal of School Nursing, 1-2. DOI: 10.1177/1059840520937853
- Moorhead, S., Macieira, T. G., Lopez, K. D., Swanson, E., Waner, C., & Abe, N. (2020). NANDA-I, NOC, and NIC Linkages to SARS-Cov-2 (Covid-19): Part 1. Community Response. International Journal of Nursing Knowledge. doi:10.1111/2047-3095.12291
- Nayna Schwerdtle, P., Connell, C. J., Lee, S., Plummer, V., Russo, P. L., Endacott, R., & Kuhn, L. (2020). Nurse Expertise: A Critical Resource in the COVID-19 Pandemic Response. Annals of Global Health, 86(1). doi:<http://doi.org/10.5334/aogh.2898>
- National Association of School Nurses (NASN) (2020d, 07 20). Guidance for Healthcare Personnel on the Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Schools During COVID-19. 28.09.2020 tarihinde <https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NASN/3870c72d-fff9-4ed7-833f-215de278d256/UploadedImages/PDFs/Guidance-for-Healthcare-Personnel-on-PPE-Use-in-Schools.pdf> adresinden erişildi.
- National Association of School Nurses (NASN) (2020b, 07 20). Interim Guidance: Role of the School Nurse in Return to School Planning. <https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NASN/3870c72d-fff9-4ed7-833f->

215de278d256/UploadedImages/PDFs/COVID-19_Interim_Guidance_Role_of_the_School_Nurse_in_Return_to_School_Planning.pdf

National Association of School Nurses (NASN) (2020a, 03 31). Guidance for School Nurses to Safely Send and Receive Resources Between School and Home During COVID-19.28,09,2020 tarihinde

https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NASN/3870c72d-fff9-4ed7-833f-215de278d256/UploadedImages/PDFs/2020_03_31_Guidance_to_Safely_Send_and_Receive_Resources_Between_School_and_Home.pdf adresinden erişildi.

National Association of School Nurses (NASN) (2020c, 03 18). Considerations for School Nurses Regarding Care of Students and Staff that Become Ill at School or Arrive Sick. 01.10. 2020 tarihinde

https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NASN/3870c72d-fff9-4ed7-833f-215de278d256/UploadedImages/PDFs/03182020_NASN_Considerations_for_School_Nurses_Regarding_Care_of_Students_and_Staff_that_Become_Ill_at_School_or_Arrive_Sick.pdf adresinden erişildi.

Occupational Safety Health Administration (OSHA). (2020). Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. Erişim Adresi: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf> (Erişim Tarihi: 22.08.2020)

Özsoy Altuğ, S., Kalkım, A. & Sert Emlek Z. (2019). İlkokul Öğrencilerinin Sağlık Durumunun ve Sağlık Risklerinin Tanılanması. Balıkesir Sağlık Bil Derg , 8(3), 136-142.

Peong, G. P., Chang , H. K., Yoon, H., Tae, S. K., Chan, W. P., & Choong, K. H. (2020). Out-of-Hospital Cohort Treatment of Coronavirus Disease 2019 Patients with Mild Symptoms in Korea:an Experience from a Single Community Treatment Center. Journal of Korean Medical Sciences , 35(13). doi:10.3346 / jkms.2020.35.e140

Purpa, A. K. (2020). How should the role of the nurse change in response to COVID-19? NursingTimes(online), 116(16), 25-28.

Rosario, R. (2020). COVID-19 and Schools Closure: Implications for School Nurses. The Journal of School Nursing, 1-2. DOI: 10.1177/1059840520925533

Rundle, G. A., Park, Y., Herbstman, B. J., Kinsey, W. E. & Wang, Y. C. (2020). COVID-19–Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. Obesity, 28(6), 1008-1009. DOI: 10.1002 / oby.22813

Shu-Ching, C., Yeur-Hur , L., & Shiow-Luan, T. (2020). Nursing Perspectives on the Impacts of COVID-19. Journal of Nursing Research, 28(3). doi:CHEN, Shu-Ching1; LAI, Yeur-Hur2; TSAY, Shiow-Luan3* Nursing Perspectives on the Impacts of COVID-19, Journal o doi: 10.1097/NRJ.0000000000000389

- Shwu-Feng, T., Ching-Chiu, K., & Chia-Chin, L. (2020). Nursing's response to COVID-19: Lessons learned from SARS in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103587
- Tayaben , J. L., & Younas, A. (2020). Call to action for advocacy of immigrant nurses during COVID-19 pandemic. *Journal of Advanced Nursing*. doi:10.1111/jan.14432
- TC Resmi Gazete. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 19.04.2011. Sayı: 27910, Başbakanlık Basımevi, Ankara.TC Sağlık Bakanlığı. (2020a, 09 14). COVID-19 Rehberi. 10 01, 2020 tarihinde
- TC Sağlık Bakanlığı. (2020b, 07 24). Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. 10 01, 2020 tarihinde TC. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Yeni Koronavirüs Hastalığı: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/saglik-kurumlarinda-calisma-rehberi-ve-enfeksiyon-kontrol-onlemleri/COVID-19_SAGLIK_KURUMLARINDAN_CALISMA_REHBERI_VE_KONTROL_ONLEMLERI.pdf adresinden alındı
- TC Sağlık Bakanlığı. (2020c, 07 17). COVID-19 Salgın Yönetimi ve Çalışma Rehberi. 18.07.2020 tarihinde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/salgin-yonetimi-ve-calisma-rehberi.html> adresinden alındı.
- TC. Sağlık Bakanlığı (2020a, 04 14) COVID-19: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19-rehberi/COVID19_REHBERI_TEMASLI_TAKIBI_EVDE_HASTA_IZLEMI_VE_FILYASYON.pdf adresinden alındı
- Troyer, A. E., Kohn, N. J. & Hong, S. (2020). Are We Facing A Crashing Wave of Neuropsychiatric Sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric Symptoms and Potential Immunologic Mechanisms. *Brain, Behavior, and Immunity* 87, 34-39. DOI:10.1016/j.bbi.2020.04.027
- Tsitsika, K. A., Andrie, K. E., Psaltopoulou, T., Tzavara, K. C., Sergeantanis, N. T., Ntanasistathopoulos, I., Bacopoulou, F., Richardson, C., Chrousos, P. G. & Tsoia, M. (2016). Association Between Problematic Internet Use, Socio-Demographic Variables and Obesity Among European Adolescents. *Eur J Public Health*, 26(4), 617-622. DOI: 10.1093/eurpub/ckw028
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations [UNESCO]. (2020a). Prepare for School Reopening. 02.07.2020 tarihinde <http://www.iiep.unesco.org/en/plan-school-reopening> adresinden erişildi.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations [UNESCO]. (2020b). How many students are at the risk of not returning to school?. 01.08.2020 tarihinde <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373992> adresinden erişildi.

- Wei, B. R., Savellano, D. F., & Hu, C. H. (2020). Home based treatment and nursing plan of a patient diagnosed with mild-to-common coronavirus disease 2019. *Journal of Integrative Nursing*, 2(1), 27-31.
- Wong, C.A., Ming, D., Maslow, G., & Gifford, E.J.(2020). Mitigating the impacts of the COVID-19 pandemic response on at-risk children. *Pediatrics*. DOI: 10.1542/peds.2020-0973
- World Health Organization [WHO]. (2020g 09 14). Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. 02.10.2020 tarihinde <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-COVID-19> adresinden erişildi.
- World Health Organization (WHO). (2020e, 08 22). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. 2020. Erişim Adresi: [https://www.who.int/publications/i/item/coronavirus-disease-\(COVID-19\)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health](https://www.who.int/publications/i/item/coronavirus-disease-(COVID-19)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health) (Erişim Tarihi: 22.08.2020)
- World Health Organization (WHO).(2020b, 08 19). Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19). 10 10, 2020 tarihinde WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). adresinden alındı.
- World Health Organization (WHO).(2020c, 08 12). Home care for patients with suspected or confirmed COVID-19 and management of their contacts. 10 01, 2020 tarihinde WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). adresinden alındı
- World Health Organization. (2020d, 03 03). Getting your workplace ready for COVID-19. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-COVID-19-health-and-safety-in-the-workplace> (Erişim Tarihi: 22.08.2020)
- World Health Organization (WHO).(2020f, 01 23). Novel Coronavirus (2019- nCoV) Situation Report-51. 02.10.2020 tarihinde <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330762/nCoVsitrep23Jan2020-eng.pdf> adresinden erişildi.
- World Health Organization (WHO). (2020a, 01 20). Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts. 10 10, 2020 tarihinde WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). adresinden alındı.
- Yoshioka-Maeda, K., Honda, C., & Iwasaki-Motegi, R. (2020). Preparing for Complex Emergencies While Combating COVID-19: The Role of Public Health Nurses in Japan. *Asia Pacific Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1177/1010539520947885>

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., & Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*, 727-733. doi:10.1056/NEJMoa2001017

Araştırma Türü: Derleme

2021;2(2): 151 – 167

Geliş Tarihi: 10.04.2021

Kabul Tarihi: 12.07.2021

TRAVMA AĞRISININ KONTROLÜ: MULTİMODAL ANALJEZİ VE HEMŞİRENİN ROLLERİ

İlknur TURA^{1*}, Sevilay ERDEN¹

¹ Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Adana, Türkiye,

Öz

Travmalar, acil servise başvurular içerisinde en sık görülen nedenlerden biri olup, kalp damar hastalıklarından ve kanserlerden sonra üçüncü, genç yetişkinlerde ise birinci sırada ölüm nedenidir. Travma hastalarında kas, kemik ve sinir hasarı gibi çoklu ağrı kaynakları şiddetli ağrıya yol açmaktadır. Travma ağrısının kontrolünde birden fazla analjezi yönteminin kullanıldığı multimodal analjezi, tek bir analjezi türüne göre daha etkin analjezi sağlamaktadır. Multimodal analjezi, analjeziklerin farklı etki mekanizmalarını kullanarak analjezi tekniklerini birleştiren ve düşük doz analjeziklerle etkin ağrı kontrolü sağlayan dengeli bir analjezidir. Multimodal analjezi içerisinde farmakolojik ve nonfarmakolojik analjezi yöntemleri yer almaktadır. Buna göre multimodal analjezi, travma türüne ve bölgesine, hasta üzerindeki fizyolojik-psikolojik etkisine ve hastaların bireysel özelliklerine uygun seçilmelidir. Ayrıca analjezi türüne ve dozuna karar verilmesi için, ağrının niteliğinin ve şiddetinin, dinlenme ve hareket sırasındaki düzeyinin, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörlerin de belirlenmesi gerekmektedir. Böylece ağrının ve analjezinin istenmeyen etkileri minimum düzeyde tutulurken, maksimum düzeyde analjezi hedeflenmektedir. Bu nedenle hastanın tedavi ve bakımında her an yanında olan hemşireler etkin analjezi için önemli rolleri üstlenmektedirler. Hemşirenin ağrı kontrolündeki güncel ve etkili analjezi uygulamalarıyla bütüncül yaklaşımı, hastanın travma sonrasındaki rahatsızlığını en aza indirmektedir. Bu makalede hemşirelerin travma sonrası ağrı kontrolünde uyguladıkları multimodal analjezi yaklaşımları tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hemşirenin rolleri; Multimodal analjezi; Travma ağrısı

Sorumlu Yazar

İlknur TURA

e-posta: ilknurtura@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1371-9458

Sevilay ERDEN

ORCID ID: 0000-0002-6519-864X

CONTROL OF TRAUMA PAIN: MULTIMODAL ANALGESIA AND NURSE'S ROLES

Abstract

Traumas are one of the most common causes of admissions to the emergency room and are the third leading cause of death after cardiovascular diseases and cancers, and the first in young adults. Multiple sources of pain, such as muscle, bone and nerve damage, cause severe pain in trauma patients. Multimodal analgesia, in which more than one analgesia method is used in the control of trauma pain, provides more effective analgesia than a single type of analgesia. Multimodal analgesia is a balanced analgesia that combines analgesia techniques using different action mechanisms of analgesics and provides effective pain control with low-dose analgesics. Pharmacological and non-pharmacological analgesia methods are included in multimodal analgesia. Accordingly, multimodal analgesia should be selected according to the type and region of trauma, its physiological-psychological effect on the patient and the individual characteristics of the patients. In addition, in order to decide on the type and dose of analgesia, the nature and severity of the pain, the level during rest and movement, and the factors that increase and decrease the pain should also be determined. Thus, while the adverse effects of pain and analgesia are kept at a minimum, maximum analgesia is aimed. For this reason, nurses who are always with the patient in the treatment and care of the patient play important roles for effective analgesia. The holistic approach of the nurse with current and effective analgesia applications in pain control minimizes the patient's post-traumatic discomfort. In this article, multimodal analgesia approaches used by the nurses in post-traumatic pain control are discussed.

Keywords: Nurses' roles; Multimodal analgesia; Trauma pain

GİRİŞ

Travma, fizyolojik bozukluklar ve yapısal değişiklikle karakterize termal, elektrik, mekanik ve kimyasal enerjilerle oluşan veya oksijen ve ısı gibi yaşamın temel unsurlarının yokluğuna bağlı olarak ortaya çıkan yaralanmalardır. Travma, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında yer almakta olup, literatüre göre genç yaş grubunda acil servise başvuru nedenlerinin başında gelmektedir (Alavi ve ark, 2017; Wuthisuthimethawee ve ark, 2019). Çalışmalara göre travma nedenlerinin % 30-80'i trafik kazası olmakla birlikte (Alavi ve ark, 2017; Karadaş ve Yılmaz, 2020; Newton-Brown ve ark 2014; Wuthisuthimethawee ve ark, 2019) travmaların yaklaşık yarısı multiple travmadır (Alavi ve ark, 2017; Newton-Brown ve ark 2014; Duman ve ark 2014). Multiple travma hastaları kas, kemik ve sinir hasarı gibi çoklu ağrı kaynağı nedeniyle tedavi ve bakımın kritik olduğu en önemli hasta gruplarından (Bostancı ve Yava, 2018; Duman ve ark 2014; Özveren ve ark,2016). Çalışmalar, travma hastalarının yaklaşık %45-90'ının orta ve şiddetli düzeyde akut ağrı yaşadığını belirtmektedir (Alavi ve ark, 2017; Hamrick ve ark 2019; Häske David ve ark, 2017;Newton-Brown ve ark 2014). Travmanın çeşidi, büyüklüğü, travma bölgesi, ağrının subjektif doğası ve

organizmanın ağrıya verdiği tepki gibi etkenler hastalarda değişken oranlarda ağrı yaşamasına neden olmaktadır (Aslan, 2014). Bu bağlamda, travma hastalarında ağrı kaynağının birden fazla olması (cilt ve kasların kesilmesi, sinir hasarı vb) sebebiyle birden fazla analjezi yönteminin kullanıldığı analjezi yaklaşımı, tek bir analjezi yaklaşımına göre daha etkin ağrı kontrolü sağlamaktadır. Bu nedenle, çoklu ağrı kaynağına sahip olan travma hastalarının ağrı tedavisi multimodal analjeziyi gerekli kılmaktadır. Ağrının değerlendirmesinden, farmakolojik analjezi ve farmakolojik olmayan analjezi yöntemlerinin uygulanmasına ve uygulanan yöntemlerin etkileri, yan etkileri izlemine kadar her aşamasından hemşireler sorumludur (Acar; ve ark, 2016; Lavelle, 2020; Şenyüz ve Koçaşlı, 2017).

Ülkemizde acil servislerde travma hastalarında multimodal analjeziye ilişkin hemşirelik çalışmaları kısıtlı sayıdadır. Hemşirelerde, travma ağrısındaki çoklu ağrı kaynaklarının, çoklu analjezi yöntemleriyle daha az yan etki ve daha etkin analjezi sağlanması açısından farkındalık oluşturulmasında bu derlemenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Travma Ağrısının Fizyolojisi

Travma ağrısında, ağrının algılanması hasara uğrayan dokulardan salgılanan kimyasal mediatörlerin nosiseptörleri uyarmasıyla gerçekleşmektedir (Aslan, 2014; Aydede, 2017). Travma ağrısında ana faktörü, cilt kesisi ve doku hasarı ile ilişkili inflamatuvar yanıt oluşturmaktadır. İnflamatuvar süreçte salınan prostaglandin, sitokin ve serotonin gibi kimyasal mediyatörlerin nosiseptörleri uyarmasıyla medulla spinalisteki ağrı iletici yollar aktive edilmekte ve üst merkeze ulaşan bu uyarılar ağrı olarak algılanmaktadır (Bostancı ve Yava, 2018; Duman ve ark 2014; Hamrick ve ark 2019; Özveren ve ark,2016). Travma ağrısı, otonom sinir lifleriyle taşınan visseral ya da somatik kaynaklı nosiseptif ve nöropatik ağrıdır (Aslan, 2014; Aydede, 2017). Bu bağlamda travma ağrısı birçok komplikasyonu beraberinde getirmektedir.

Travma Ağrısının Komplikasyonları

Travma tanısıyla acil ünitesinde tedavi gören hastalarda hem travma nedeni, hem de çoklu ağrı kaynağı, fizyolojik sistemleri olumsuz yönde etkilemektedir (Alavi ve ark, 2017; Aslan, 2014; Aydede, 2017; Wuthisuthimethawee ve ark, 2019).

Travma ağrısının kontrol edilememesi belirtilen komplikasyonların yanında, ağrının kronikleşmesine de yol açmaktadır. Özellikle majör travma sonrası ağrı %50'ye varan oranlarda kronikleşmektedir (Alavi ve ark, 2017; Wuthisuthimethawee ve ark, 2019; Li ve ark, 2019). Ağrının hasta üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve hastanın konforunu sağlamak için multimodal analjezi yöntemlerine gereksinim duyulmaktadır (Baker ve Lee,2016; Lavelle, 2020; Özdil ve ark, 2018; Peek ve ark, 2019; Şenyüz ve Koçaşlı, 2017).

Travma Ağrısının Kontrolü: Multimodal Analjezi

Multimodal analjezide amaç, farklı ağrı reseptörlerine etki eden çeşitli yöntemlerin kullanımı ile daha etkin analjezi sağlamak, bulantı-kusma gibi sorunları azaltmak, hasta konforunu artırmak ve opioid kullanımını sınırlandırmaktır (Acar; ve ark, 2016; Lavelle, 2020; Şenyüz ve Koçaşlı, 2017). Ek olarak, farklı etki mekanizmalarına sahip, iki veya daha fazla farklı sınıf analjezik kullanımı ile oluşan ilaçların daha düşük dozlarda uygulanmasını sağlayarak olası ilaç yan etkilerini azaltmakta ve hasta için daha güvenli ve kaliteli bir analjezi sağlamaktadır (Acar; ve ark, 2016; Lavelle, 2020; Şenyüz ve Koçaşlı, 2017). Yapılan çalışmalara göre yüksek dozda tek bir analjeziğin uygulandığı hastalarda tek başına analjezik etkinliğinin az olması veya opioidlerin yan etkilerinin fazla olması nedeniyle multimodal analjeziye gereksinim olduğu belirlenmiştir (Alavi ve ark, 2017; Baker ve Lee,2016; Lavelle, 2020; Özdil ve ark, 2018; Peek ve ark, 2019).

Travmalı hastalarla yapılan çalışmalarda, multimodal analjezi sonrası ağrı düzeylerinin %50-80 oranında azaldığı belirtilmiştir (Hamrick ve ark 2019; Häske David ve ark, 2017; Özveren ve ark,2018; Fontaine ve Hoffman, 2020; Wright ve Lee, 2020). Multimodal analjezide, sıklıkla kullanılan farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler aşağıda yer almaktadır (Aslan, 2014; Aydede, 2017; Karadaş ve Yılmaz, 2020; Fontaine ve Hoffman, 2020; Wright ve Lee, 2020) (Tablo 1).

Farmakolojik Analjezi Yöntemleri

Akut ağrının farmakolojik yöntemlerle kontrolünde esas yaklaşım, ağrı duyusunun beyne iletilmesini engellemektir. Bu kapsamda uygulanacak farmakolojik analjezinin belirlenmesinde ağrının özellikleri ve hastanın genel durumu rol oynamaktadır. Akut ağrıda sıklıkla kullanılan farmakolojik analjezi yöntemleri şu şekildedir (American Society, 2018; Aslan, 2014; Gordon ve ark,2016; Karadaş ve Yılmaz, 2020; Fontaine ve Hoffman, 2020; Koehler ve ark,2017;Wright ve Lee, 2020;);

Tablo 1: Multimodal Analjezi Yöntemleri

Multimodal Analjezi Yöntemleri	
Farmakolojik	Nonfarmakolojik
<i>Opioid Analjezikler</i>	<i>Periferel Teknikler</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Kuvvetli Opioidler (Morfin, Fentanil, Dolantin) • Zayıf Opioidler (Tramodol, Kodein) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sıcak Uygulama • Soğuk Uygulama • Masaj • Terapötik Dokunma • Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (Tens)
<i>Nonopioid Analjezikler</i>	<i>Kognitif (Bilişsel)-Davranışsal Teknikler</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Asetaminofen • Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar (Diklofenak Sodyum, Etodolak) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dikkati Başka Yöne Çekme • Müzik • Gevşeme
<i>Yardımcı Analjezikler</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Lokal Anestezikler • Ketamin • Antikonvülsanlar • Antidepresanlar 	

Opioid Analjezikler

Kuvvetli Opioidler (morfin, fentanil, dolantin): Merkezi opioid reseptörleri üzerinden etki göstermekte ve opioid reseptörlerini uyararak ağrı algılamasını ve mental aktiviteyi azaltmaktadır. Ayrıca sedatif etki de sağlamaktadırlar. Gastrointestinal motiliteyi, barsak hareketlerini yavaşlatır ve mesane kas tonüsünü arttırmaktadırlar. Yan etkileri arasında, solunum depresyonu, aşırı sedasyon, halüsinasyon bulunmaktadır (American Society, 2018; Gordon ve ark,2016)

Zayıf Opioidler (tramodol, kodein): Merkezi opioid reseptörleri üzerinden etki göstermektedirler. Ağrı tedavisinde özellikle cerrahi sonrası ve kas iskelet ağrılarında sıklıkla tercih edilmektedir. Orta ciddiyette akut ve kronik ağrının kontrolünde etkili olduğu için travma hastalarında da sıklıkla kullanılmaktadır. Yan etkileri arasında minimal sedasyon, bulantı, kusma ve konstipasyon bulunmaktadır (American Society, 2018; Gordon ve ark,2016).

Nonopioid Analjezikler

Asetaminofen: Santral sinir sisteminde prostoglandin sentezini baskılayarak antipiretik ve analjezik etki göstermektedir. Asetaminofen, inflamasyonun söz konusu olmadığı hafif ve orta şiddetteki miyalji, nevralsi, eklem ağrıları ve postoperatif ağrıların hafifletilmesinde kullanılmaktadır. Asetaminofen, hepatosellüler yetersizlik, ciddi renal yetmezlik, kronik alkolizm, kronik malnütrisyon, dehidratasyon durumlarında dikkatli kullanılmalıdır (American Society, 2018; Aydınak ve ark,2018;Gordon ve ark,2016).

Non Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar - NSAİİ (Diklofenak Sodyum, Etodolak vb): NSAİİ'ler, hem analjezik hem de antiinflamatuvar etkilerinden dolayı en etkili ve en sık tercih edilen analjeziklerdendir. NSAİİ siklooksijenaz enzimlerini inhibe edip, prostoglandin oluşumunu engelleyerek terapötik etki oluşturmaktadır. Yan etkileri arasında baş ağrısı, konfüzyon, aseptik menenjit, renal kan akımının geri

dönüştürülebilir olarak bozulması, gastrointestinal kanama ve hipersensitivite reaksiyonları görülmektedir (Aydınak ve ark,2018; Aslan, 2014).

Parasetamolün preemtif analjezi etkinliğini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda akut ağrı sonrası analjezik tüketimini, ağrıyı, hastanede kalış süresini azalttığı ve hasta memnuniyetini arttırdığı saptanmıştır (Değmez ve ark, 2015; Koçum ve ark, 2014). Çalışmalarda ayrıca opioid olmayan analjeziklerin etkin bir analjezi tedavisi oluşturduğu, ancak intravenöz zayıf opioidlere üstünlüğünün olmadığı belirlenmiştir (Aslan, 2014; Değmez ve ark, 2015; Koçum ve ark, 2014). Bu açıdan ilacın türü kadar uygulama yolunun da, analjezik etkisinin başlama zamanı açısından önemli olduğu söylenebilir.

Yardımcı Analjezikler

Lokal Anestezikler: Lokal anesteziklerde lomber pleksus, femoral sinir blokajı, eklem çevresine enjeksiyon gibi periferik sinir blokları uygulanmaktadır. Toraks travmalarında güçlü analjezi sağlamanın yanı sıra uygulamadan sonra, uyku hali, hipotansiyon ve ağız kuruluğu gibi yan etkileri de görülmektedir (Aslan, 2014; American Society, 2018; Gordon ve ark,2016; Koehler ve ark,2017).

Ketamin: Anestezik ajan olarak geliştirilmiş bir ilaç olsa da, oldukça derin analjezi sağlamaktadır. Etkisinin hızlı başlaması ve uzun olması gibi avantajlarının yanında, opioidlere eklendiğinde, hava yolu açıklığı sağlama, ventilasyonu kolaylaştırma ve kardiyovasküler stabilite gibi avantajları da bulunmaktadır. Yan etkileri arasında huzursuzluk, halüsinasyon ve deliryum gibi semptomlar görülmektedir (Algın ve ark, 2019;Aslan, 2014; Oddo ve ark, 2016). Ciddi kafa travması olan hastalarda yapılan bir çalışmada, opioid analjeziklerle birlikte kullanılan ketaminin alternatif analjezikler içerisinde yer alması gerektiği belirtilmiştir (Algın ve ark, 2019). Ketamin, kafa içi basıncı azalttığı ve analjezi sağladığı için son yıllarda kafa travmalarında sıklıkla tercih edilmektedir (Algın ve ark, 2019; Oddo ve ark, 2016).

Antikonvülsanlar: Patolojik periferik sinir drenajını önleyerek nöropatik ağrıyı azaltmaktadırlar. Yan etkileri arasında uyku hali, istemli hareketlerin (yürüme, oturma gibi) bozulması, denge kaybı, konsantrasyon bozukluğu, kelimeleri doğru söyleyememe, parestezi, ödem ve kilo kaybı bulunmaktadır (Aslan, 2014; American Society, 2018; Gordon ve ark,2016).

Antidepresanlar: Nöradrenalini inhibe ederek medulla spinalisteki inen yollarda etki gösterip, ağrı şiddetini azaltmaktadırlar. Yan etkileri arasında bronkodilatasyon, taşikardi, ağız kuruluğu, ağızda demir tadı hissetme, konstipasyon bulunduğu için kullanımı genel olarak sınırlandırılmıştır (Aslan, 2014; American Society, 2018; Gordon ve ark,2016; Lavelle, 2020; Şenyüz ve Koçaşlı, 2017). Literatürde nöroaksiyal anestezi ve periferik sinir bloklarının opioid kullanımını azalttığı yönünde görüşler de mevcuttur(Galvagno ve ark, 2018; Karamchandani ve ark, 2019). Bu bağlamda epidural anestezi, toraks travmaları sonrası ağrı yönetiminde büyük etkinlik göstermekte ve periferik sinir blokları, ekstremitre travması tedavisinde oldukça yardımcı olabilmektedir (Galvagno ve ark, 2018; Karamchandani ve ark, 2019).

Nonfarmakolojik Analjezi Yöntemleri

Nonfarmakolojik analjezinin travma ağrısındaki rolü; analjeziklerin etkinliğini arttırmak, analjeziklere olan ihtiyacı azaltmak, daha az yan etkisi olan ve daha etkili analjezi modeli sunmaktır (Alptekin, 2017; Lavelle, 2020; Özveren ve ark, 2016). Literatürdeki çalışmalara göre hemşireler tarafından nonfarmakolojik analjezi yöntemlerinin sınırlı şekilde uygulandığı belirlenmiştir (Alptekin, 2017; Lavelle, 2020; Özveren ve ark, 2016; Özveren ve ark, 2018). Çalışmalarda pozisyon verme, TENS, dikkati başka yöne çekme, masaj ve soğuk uygulama gibi yöntemlerin, farmakolojik yöntemlere eklenmesiyle hem ağrının hem de analjezi tüketiminin azaldığı belirtilmiştir (Çelik ve ark, 2018; Erden ve Çelik, 2015; Lavelle, 2020; Özveren ve ark, 2016; Özveren ve ark, 2018). Nonfarmakolojik analjezi, periferik teknikler ve kognitif (bilişsel)-davranışsal tekniklerden oluşmaktadır (Aslan, 2014; Aydede, 2017; Başgöl ve Koç, 2020; Erden ve Çelik, 2015; Gündüz ve Çalışkan, 2018).

Periferik Teknikler: Ağrıyı azaltmada kullanılan deri uyarım girişimlerini içermektedir. Deri uyarımının ağrıyı gidermedeki etkisi kapı-kontrol ve endorfin teorileriyle açıklanmaktadır. Bu teknikler doğrudan ağrı bölgesi üzerine veya çevresine, ağrıyan bölgenin karşı tarafına, ağrıyan bölgenin proksimaline uygulanmaktadır (Aslan, 2014; Aydede, 2017; Başgöl ve Koç, 2020; Erden ve Çelik, 2015; Gündüz ve Çalışkan, 2018). Sıklıkla kullanılan periferik teknikler;

Sıcak Uygulama: Kas spazmını gidererek sinir uçlarındaki baskı ve gerilime bağlı ağrıyı azaltmaktadır. Ayrıca vazodilatasyonla beraber kan akımını artırarak kas spazmına ve iskemiye bağlı ağrının da azalmasını sağlamaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Lavelle, 2020).

Soğuk Uygulama: İnflamasyon ya da travmadan kaynaklanan ödem, şişlik ve kas spazmını gidererek ağrının azalmasını sağlamaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Lavelle, 2020).

Masaj: Dolaşımı artırarak ve kas spazmını çözerek kasların gevşemesini ve kişinin rahatlamasını sağlamaktadır. Ayrıca masaj duyuşal A liflerini uyararak, medulla spinalisteki ağrı kapısını kapatır ve bu sayede ağrı kontrolü sağlamaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Lavelle, 2020).

Terapötik Dokunma: Vücuttaki enerji noktalarına dokunarak bireyde rahatlama oluşturan bir ağrı giderme yöntemidir. Terapötik dokunmayı uygulayabilmek için hemşirelerin özel eğitim alması gerekmektedir (Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Lavelle, 2020).

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS): TENS, cilde yerleştirilen elektrotlarla sinir sistemine kontrollü düşük voltajlı elektrik akımı uygulama yöntemidir. TENS'in ağrı giderici etkisi iki şekilde açıklanmaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Erden ve Çelik, 2015); birincisi TENS'in duyuşal A liflerini yüksek frekans stimülasyonu ile uyararak, medulla spinalisteki ağrı kapısını kapatmasıdır. İkincisi ise; duyuşal sinirlerin düşük frekanslı yüksek yoğunluktaki TENS ile uyarılması endorfin salınımını arttırırken, ağrı algılanması azalmaktadır.

Literatürde, hemşirelerin akut ağrıda masajı, sıcak-soğuk uygulamayı ve pozisyon vermeyi sıklıkla kullandığı belirtilmiştir (Başgöl ve Koç, 2020; Mert ve Göktaş,2019; Mutlu ve Yılmaz, 2020; Nemli ve ark, 2017). Mutlu ve Yılmaz'ın (Mutlu ve Yılmaz, 2020) yumuşak doku yaralanmalarında soğuk uygulamanın ağrı ve ödem üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 20 dakika boyunca uygulanan soğuk uygulamanın hem ödemi hem de ağrıyı azalttığı saptanmıştır (Mutlu ve Yılmaz, 2020). Meme cerrahisi sonrası el masajı yapılan hastalarda, masajın psikolojik rahatlama sağladığı, anksiyeteyi azalttığı, uykusuzluğu giderdiği, konforu arttırdığı ve akut ağrı kontrolünde de etkili olduğu tespit edilmiştir (Başgöl ve Koç, 2020; Nemli ve ark, 2017).

Ülkemizde yumuşak doku yaralanmalı hastalarla yapılan bir çalışmada fizyoterapistlerin ağrı tedavisinde en sık kullandıkları yöntemin TENS olduğu bildirilmiştir (Altuğ ve ark, 2017). Tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olan TENS uygulamasında hemşirelerin görevleri bulunmakta olup, bu görevler mesleğin otonomisini arttırmaktadır. Ancak gözlemlerimiz, ülkemizdeki hastanelerde TENS uygulamasına ilişkin bir protokolün olmadığını, hemşirelerin bu uygulamayı yapmadıklarını göstermektedir. Oysa ülkemizde TENS hemşirelik yönetmeliğinde, hemşirenin doktor ile birlikte yaptığı uygulamalar arasında yerini almaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Erden ve Çelik, 2015). Erden ve Çelik'in 2015 (Erden ve Çelik, 2015) yılındaki torakotomi hastalarıyla yaptıkları çalışmada, opioid ve nonopioid analjeziklere ek olarak uygulanan TENS'in ağrı düzeyi ile birlikte, analjezik tüketimini de azalttığı belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca, farmakolojik analjeziklere nonfarmakolojik analjezik yöntemlerinin de eklenmesiyle, daha etkin analjezi sağlandığı vurgulanmıştır (Erden ve Çelik, 2015).

Kognitif (Bilişsel)-Davranışsal Teknikler: Bu teknikler, duyuşal faktörlerle oluşturdukları değişiklik yoluyla analjezik etki göstermektedirler. Bu yöntem kişinin hoşlandığı şeylere dikkatini vermesini sağlayarak ağrı eşiğini ve ağrı toleransını arttırmaktadır. Yöntem, ilgi çekici olmalı ve birden fazla duyuya (işitme-görme-dokunma) hitap etmelidir. Bu yöntem akut ve kronik ağrılarda kısa süreli olarak kullanılabilir (Aslan, 2014; Aydede, 2017; Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018;Lavelle, 2020).

Gevşeme ve Dikkati Başka Yöne Çekme: Bu yöntem kişinin hoşlandığı şeylere dikkatini vermesini sağlayarak ağrı eşiğini ve ağrı toleransını arttırmaktadır. Ayrıca anksiyete ve iskelet kaslarındaki gerginlik azaltılarak ağrı kontrolü sağlanmaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Gündüz ve Çalışkan, 2018;Lavelle, 2020).

Müzik: Bireyin dikkatini ağrı dışında bir uyaranda odaklanmasını sağlamakta ve endorfin salgılanmasını artırarak ağrıyı kontrol altına almaktadır (Başgöl ve Koç, 2020; Easter ve ark, 2010; Gündüz ve Çalışkan, 2018;Lavelle, 2020). Literatüre göre travma hastalarında kognitif tekniklerin uygulandığı çalışmalar kısıtlı olsa da, müziğin akut ağrı sonrası kullanıldığını gösteren çalışmalar da yer almaktadır(Easter ve ark, 2010). Easter ve ark.(Easter ve ark, 2010) tarafından anestezi sonrası bakım ünitesinde (ASBÜ) takip edilen hastaların müzik terapiyle opioid gereksinimleri, fizyolojik parametreleri, ASBÜ kalış süreleri ve memnuniyet düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışmada müzik

terapi uygulanan hastaların solunum hızlarının normal ve periferik oksijen saturasyonlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hastalara kullanılan opioidlerin gereksinimini azalttığı da saptanmıştır(Easter ve ark, 2010).

Ağrının fizyopatolojisinin daha iyi anlaşılması, fizyolojik, duygusal ve bilişsel faktörlerden oluşan çok faktörlü bir olgu olduğunun kabul edilmesi, ağrı kontrolünde çok boyutlu yaklaşımların uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda literatürde travma hastalarında multimodal analjezinin etkinliğini değerlendiren çalışmalar mevcuttur. Tablo 2’de travma hastalarında multimodal analjezinin kullanıldığı çalışmalar yer almaktadır.

Multimodal Analjezide Hemşirenin Roller

Multimodal analjezide hemşireler, ağrı özelliklerinin ve şiddetinin belirlenmesinde, ağrının hasta üzerindeki fizyolojik ve davranışsal etkilerinin değerlendirilmesinde, ağrı kontrolünde kullanılacak kanıta dayalı farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere karar verilmesinde ve bu yöntemlerin uygulanmasında önemli sorumlulukları olan sağlık profesyonelleridir. Ayrıca bu sorumluluklara ek olarak uygulanan tedavinin etki ve yan etkilerinin değerlendirilmesinde, hasta ve ailenin eğitiminde de önemli rolleri bulunmaktadır (Erden ve ark, 2017; Mert ve Göktaş, 2019). Multimodal analjezi uygulanan hastalara bakım veren tüm hemşireler, multimodal analjezide kullanılan farmakolojik ajanları, uygulama yollarını, bu ajanların periferik ve santral sinir sistemi üzerindeki etkilerini, olası yan etkilerini, kontrendikasyonlarını ve diğer ilaçlarla olan etkileşimlerini bilmelidirler (Çelik ve ark, 2018; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Mert ve Göktaş, 2019).

Multimodal analjezide hemşirenin rolleri olarak bir protokol bulunmama ile birlikte hemşirenin ağrı değerlendirmesine ilişkin rol ve sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir (Çelik ve ark, 2018; Gündüz ve Çalışkan, 2018; Mert ve Göktaş, 2019; Karadaş ve Yılmaz, 2020; Özveren ve ark,2018; Özveren ve ark,2016; Şenyüz ve Koçuşlu, 2017);

- Ağrı değerlendirmesi ideal bir şekilde yapılmalı (Ağrının şiddeti, yeri, süresi, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler bilinci açık ise hastaya sorulmalı, hastaya uygun geçerli ve güvenilir ağrı değerlendirme ölçekleri kullanılmalı, ağrının hem dinlenme hem de hareket sırasında sorgulanmalı),
- Travma ağrısında analjezikler lüzum halinde değil, saatinde uygulanmalı,

Tablo 2. Travma Hastalarında Multimodal Analjezi Kullanılan Çalışmalar

Yazar/Yıl	Amaç	Araştırmanın Uygulanması	Sonuçlar
Danielle Fontaine ve Melissa Red Hoffman 2021	Kronik ağrıda sürekli opioid kullanan travma hastalarında multimodal analjezinin etkinliği değerlendirilmiştir.	Pubmed veri tabanındaki son 5 yıla ait ağrı ve opioid kullanımı terimleriyle aranan makaleler incelenmiştir.	Nonopioid kombinasyonlarının ağrıyı %50 azalttığı ve opioid kullanımını sınırladığı saptanmıştır.
Wright ve Jin A, 2020	Yanık hastalarına uygulanan multimodal analjezinin taburculuk sonrası opioid ihtiyacı üzerindeki etkisi belirlenmiştir.	Araştırmanın verileri 2015-2018 yılları arasında, yanık ünitesinde tedavi görmekte olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.	Multimodal analjezi uygulanan grupta, tekli analjeziye göre taburculuk sonrası opioid ihtiyacında önemli oranda azalma sağladığı belirlenmiştir.
Hamrick ve ark. 2019	Multimodal analjezinin, travma hastalarında reçete edilen opioid dozları üzerindeki etkisi belirlenmiştir.	Retrospektif olarak incelenen çalışmada hastalar 2 gruba ayrılmıştır. Her iki grupta da 2.ve 5.günleri ile taburculuktan 24 saat öncesi, hastalara analjezi uygulanmış ve taburculuk sonrası reçete edilen opioid ilaç dozları karşılaştırılmıştır.	İlk grupta %30, son grupta %60 oranında multimodal analjezi uygulanan hastaların, taburculuk sonrası reçete edilen opioid dozları son gruptaki hastalarda daha düşük olduğu saptanmıştır.

Koehler ve ark, 2017	İntraoperatif dönemde eklem içine enjekte edilen nonopioid ve opioid kombinasyonunun postoperatif opioid dozu üzerinde etkisi belirlenmiştir.	Hastalar enjeksiyon ve kontrol grubu olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Postoperatif 4, 8 ve 12. saatlerde her iki grubun da ağrı değerlendirmesi Görsel Analog Skala'ya (GAS) göre yapılmıştır.	Hastaların postoperatif ağrılarının ve uygulanan opioid dozlarının multimodal analjezi uygulanan hastalarda daha düşük olduğu saptanmıştır.
Özveren ve ark, 2018	Hemşirelerin akut ağrı değerlendirmesine ilişkin tutumları ve ağrıyı gidermede uyguladıkları yöntemler belirlenmiştir.	Araştırmada hemşirelere tanıtıcı bilgilerin ve ağrı değerlendirmesi ile ağrı gidermeye yönelik uygulamaların yer aldığı anket soruları sorulmuştur.	Farmakolojik analjezik tedavinin yanı sıra hastalara nonfarmakolojik yöntemlerin de ağrı tedavisinde uygulandığı saptanmıştır.
Newton-Brown ve ark. 2014	65 yaş ve üzeri, femur boyun kırığı olan hastalarda uygulanan multimodal analjezi ve sinir bloğunun ağrı üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.	Hemşirelik kayıtları retrospektif olarak 3 aşamada incelenmiştir. 1.aşamada kullanılan analjezik çeşitleri, 2.aşamada sağlık çalışanlarına verilen, 3.aşamada ise eğitim sonrası tekrar kullanılan analjezikler kayıt altına alınmıştır.	Tek başına uygulanan opioid dozlarının azaldığı ve multimodal analjezi uygulamasının arttığı tespit edilmiştir.

- Uygulanan analjezinin hastadaki sonuçları (etkisi ve yan etkileri) izlenmeli,
- Farmakolojik analjezi tedavisi sonrası hastanın ağrı değerlendirmesi tekrarlanmalı (parenteral analjezi 30 dk. sonra, oral 1 saat sonra),
- Farmakolojik analjeziklerin komplikasyonlarına (yetersiz analjezi, yüksek sedasyon belirtileri vb) görev alanı içinde müdahale edilmeli,
- Ağrı değerlendirmesi sonucunda bireye uygun nonfarmakolojik yöntem seçilerek uygulanmalı,
- Uygulanan nonfarmakolojik analjezinin hastadaki sonuçları (etkisi ve yan etkileri) izlenmeli,
- Nonfarmakolojik analjezi sonrasında ağrı değerlendirmesi tekrarlanmalı (nonfarmakolojik analjezi 1 saat sonra),
- Birlikte kullanılan yöntemlerin sinerjik etkileri izlenmeli,
- Hastanın rahat edebileceği uygun pozisyonda olması sağlanmalı,
- Multimodal analjeziye yönelik hasta ve yakınlarına eğitim verilmeli,
- Multimodal ağrı yönetimi kayıtları eksiksiz ve doğru tutulmalıdır.

SONUÇ

Ağrının yetersiz tedavisi hastalarda, tromboembolik ve pulmoner komplikasyonlara, depresyona, uyku sorunlarına, hastanede yatış süresinin uzamasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve ağrının kronikleşmesine neden olarak hasta güvenliğini tehdit etmektedir. Bu nedenle, hastanın tedavi ve bakımında yer alan tüm hemşireler, ağrı kontrolünde en güncel ve en etkili yöntemi uygulamakla sorumludurlar. Literatür, farklı etki mekanizmalarına sahip ilaç ve yöntemlerin birlikte uygulanmasına olanak sağlayan multimodal analjezinin, dengeli ve kaliteli analjezi sağladığına, hasta konforunu artırdığına ve ciddi yan etkilere neden olan opioidlerin tüketimini azalttığına dair kanıta dayalı bilgi sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Acar, K., Acar, H., Demir, F., & Eti Aslan, F. (2016). Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg.*(2):85-91
- Alavi, N. M., Aboutalebi, M. S., & Sadat, Z. (2017). Pain management of trauma patients in the emergency department: a study in a public hospital in Iran. *International emergency nursing*, 33, 53-58.
- Algın, A., Hökenek, N. M., & Yıldırım, Ç. (2019). Travma Hastalarında Ketamin Kullanımı. *Ankara Medical Journal*, 19(4), 776-783. doi.org/10.17098/amj.652006.

Sorumlu Yazar ORCID
e-posta
Diğer yazarlar ORCID

- Altuğ, F., Gür Kabul, E., Baş Aslan, U., & Cavlak, U. (2017). Fizyoterapistlerin ön çapraz bağ yaralanmasında akut ağrıya yönelik tedavi tercihleri. *Turkiye Clin J Health Sci*,2(1):23-9
- Alptekin A. (2017). Postoperatif ağrı tedavisinde analjezik dışındaki ilaçlar. *Turkiye Klinikleri Türkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics*,10(2):121-130.
- American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. (2012). Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anest*, 116:248-73
- Aslan, F.E. (2014). Ağrı: doğası ve kontrolü.1.Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Aydede, M. (2017). Defending the ISAP definition of pain. *The Monist Dergisi*.(4):1-31
- Aydınak, S, Yalçın, C.Ö, Abudayyak, M. (2018). Steroid yapıda olmayan analjezik antiinflamatuvar grubu ilaçların psikiyatrik ters etkileri. *J Literature Pharm Sci*,7(1): 61-72.
- Baker, E.J, Lee G.A. (2016). A retrospective observational study examining the effect of thoracic epidural and patient controlled analgesia on short-term outcomes in blunt thoracic trauma injuries. *Med*,95(2).
- Başgöl, Ş ve Koç, E. (2020). Non-pharmacological techniques in labor pain management. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*.5(1):1-5.
- Bostancı, S.E ve Yava, A.(2018). Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya Yönelik Bilgi Ve Tutumlarına Ağrı Eğitiminin Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi.
- Çelik, S, Baş, B.K, Korkmaz, Z.N, Karaşahin, H, Yıldırım, S. (2018). Hemşirelerin ağrı yönetimi hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*.14:17-23.
- Değmez, A, Türktan, M, Karacaer, F, Hatipoğlu, Z, Gündüz, M. (2015). Major abdominal cerrahi uygulanacak çocuklarda intravenöz parasetamol ve intravenöz tramadolün karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*,40(2):275-281.
- Duman, A, Kapçı, M, Bacakoğlu, G, Akpınar, O, Türkdoğan, K.A, Karabacak, M. (2014).Acil servise başvuran travma olgularının değerlendirilmesi. *Med J Suleyman Demirel University*,21(2).
- Erden, S ve Çelik, S.Ş. (2015). The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on post-thoracotomy pain. *Contemporary Nurse*,51(2-3):163-170.

- Erden, S, Demir, S.G, Kanatlı, U, Danacı, F, Carboğa, B. (2017). The effect of standard pain assessment on pain and analgesic consumption amount in patients undergoing arthroscopic shoulder surgery. *Applied Nursing Research*,33:121-126.
- Easter, B, DeBoer, L, Settlemyre, G, Starnes, C, Marlowe, V, Tart R.C. (2010). The impact of music on the PACU patient's perception of discomfort. *J Perianesthesia Nurs*,25:79.
- Fontaine, D, Hoffman, M.R.(2020). Management of acute pain due to traumatic injury in patients with chronic pain and pre-injury opioid use. *Current Trauma Reports*,1-9.
- Galvagno, S.M, Smith, C.E et al. (2016).Pain management for blunt thoracic trauma: a joint practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma and Trauma Anesthesiology Society. *J Trauma and Acute Care Surg*,81(5):936-951
- Gordon, D.B, de Leon-Casasola, O.A, Wu, C.L, Sluka, K.A, Brennan, T.J, & Chou, R. (2016). Research gaps in practice guidelines for acute postoperative pain management in adults: findings from a review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. *J Pain*,17(2):158-166.
- Gündüz CS, Çalışkan N. (2018). Ağrı Kontrolünde uygulanan non-farmakolojik yöntemler: etkinliği hakkındaki kanıtlar yeterli mi? *J Tradit Complem Med*,1(2):76-81.
- Hamrick, K.L, Beyer, C, Lee, J.A, Cocanour, C, DUBY J.J. (2019). Multimodal analgesia and opioid use in critically ill trauma patients. *J American College of Surg*,228(5):769-775.
- Häske, David et al. (2017). Analgesia in patients with trauma in emergency medicine: a systematic review and meta-analysis. *Deutsches Ärzteblatt Int*, 114(46):785.
- Karadaş, Z ve Yılmaz, E. (2020).Acil travma ünitelerinde travma şiddetine göre ağrı giderme yaklaşımlarının retrospektif incelenmesi. *JAREN*,6(1):44-52.
- Karamchandani, K, Klick, J.C, Linskey, Dougherty, M, et al. (2019).Pain management in trauma patients affected by the opioid epidemic: a narrative review. *J. Trauma Acute Care Surg*,87:430–439.
- Koçum, A, Şener, M, İzmirli, H, Haydardedeoğlu, A. (2014).Günöbirlik operatif histeroskopi sonrası intravenöz parasetamol ve deksketoprofen trometamol'ün analjezik etkinliklerinin karşılaştırılması: Randomize, çift kör, plasebo kontrollü çalışma. *Ağrı Derg.* 26(1):15-22
- Koehler, D, Marsh, J.L, Karam, M, Fruehling, C, Willey, M. (2017).Efficacy of surgical-site, multimodal drug injection following operative management of femoral fractures: a randomized controlled trial. *JBJS*,99(6):512-519.
- Lavelle-Henry, M.M. (2020).3C Multimodal analgesia tried and true and those less used. *Pain Manag Nurs*,21(2): 211.

- Li, J.W, Ma, Y.S, Xiao, L.K. (2019).Postoperative pain management in total knee athroplasty. *Orthopaedic Surgery*,11.(5): 755-761.
- Mert, S ve Göktaş, S. (2019).Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemleri kullanma durumlarının belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Derg*,1(2):76-83.
- Mutlu, S ve Yılmaz, E. (2020).The effect of soft tissue injury cold application duration on symptoms, edema, joint mobility, and patient satisfaction: a randomized controlled trial. *J Emerg Nurs*,46:449-59.
- Nemli, A, Ceyhan, Ö, Başer, (2017). M. Meme cerrahisi sonrası ağrı yönetiminde bir öneri: el masajı. *Turkiye Clin J Health Sci*, 9.(4):315 - 321
- Newton-Brown, E, Fitzgerald, L, Mitra, B. (2014). Audit improves emergency department triage, assessment, multi-modal analgesia and nerve block use in the management of pain in older people with neck of femur fracture. *Australasian Emerg Nurs J*,17(4): 176-183.
- Oddo M, Crippa IA, Mehta S, Menon D, Payen JF, Taccone FS, Citerio G. (2016). Optimizing sedation in patients with acute brain injury. *Critic Care*,20(1):128.
- Özdil A, Kavurmacı Ö, Akçam Tİ, Ergönül AG, Uz İ, Şahutoğlu C, Çağırıcı U. A et al. (2018). Pathology not be overlooked in blunt chest trauma: analysis of 181 patients with bilateral pneumothorax. *Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg*,24(6):521-527
- Özveren, H, Faydalı, S, Özdemir, S. (2016). Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Turk J Clin Lab*, 7(4): 99-105.
- Özveren, H, Faydalı, S, Gülnar, E, Dokuz, H.F. (2018). Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları. *J Contemporary Med*,8(1):60-66.
- Peek, J, Smeein, D.P, Hietbrink, F, Houwert, R.M, Marsman, M, de Jong, M.B. (2019).Comparison of analgesic interventions for traumatic rib fractures: a systematic review and meta-analysis. *European J Trauma and Emerg Surg*,45(4):597-622.
- Şenyüz, K.Y ve Koçaşlı S. (2017). Cerrahi sonrası ağrıda multimodal analjezi ve hemşirelik yaklaşımı. *Health Care*,4(2): 91.
- Wick, E.C, Grant, M.C, Wu, C.L. (2017).Postoperative multimodal analgesia pain management with nonopioid analgesics and techniques: a review. *JAMA Ssurg*,152(7): 691-697
- Wright, M, Lee, J.A. (2020). Multimodal Analgesia and Discharge Opioid Requirements in Burn Patients. *J Burn Care Research*,41(5):963-966.

Wuthisuthimethawee, P, Sookmee, W, Damnoi, S. (2019). Non-randomized comparative study on the efficacy of a trauma protocol in the emergency department. *Chinese J Trauma*, 22(4): 207-211.

Araştırma Türü: Derleme

2021;2(2): 168 – 196

Geliş Tarihi:27.07.2021

Kabul Tarihi:30.09.2021

ÇOCUK VE KADIN HAKLARI ÇERÇEVESİNDE; ANNE SÜTÜ VE EMZİRME

Mücahit MUSLU¹, Şeyda MUSLU²

¹ Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye,

² Bağımsız Araştırmacı, Avukat, İstanbul, Türkiye,

Öz

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi tüm insanların eşit yaşam haklarına sahip olduğunu belirtmektedir. Bu hakların içinde sağlık, beslenme ve korunma hakkı da bulunmaktadır. Bir bebeğin beslenmesindeki en önemli etken anne sütüdür. İçerisindeki birçok öge sayesinde hastalıklara karşı bebeği korumaktadır. Aynı etki emziren anneler için de geçerlidir. Emzirme, anne için fizyolojik ve psikolojik koruma sağlamaktadır. Bu nedenle anne sütü almak bebek için, emzirmek ise anne için insani bir haktır. İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ile Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi bu hakların uluslararası alanda korunmasını şart koşmaktadır. Buna rağmen ekonomik eşitsizlik, cinsiyetçi yaklaşım, hukuksal sorunlar veya sosyokültürel etmenler nedeniyle bu haklar ihlal edilmektedir. Bu nedenle kapsamlı araştırmaların yapılması, kanunların güçlendirilmesi ve denetimin sağlanması gerekmektedir. Bu derlemede amaç, çocuk ve kadın hakları açısından anne sütü ve emzirmenin önemi tartışmaktır.

Anahtar kelimeler: Kadın hakları, Çocuk hakları, Anne sütü, Emzirme, Beslenme

Sorumlu Yazar

Mücahit MUSLU

e-posta: dytmuslu@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8761-5061

Şeyda MUSLU

ORCID: 0000-0002-9072-5392

WITHIN THE FRAMEWORK OF CHILDREN'S AND WOMEN'S RIGHTS; BREASTMILK AND BREASTFEEDING

Abstract

The Universal Declaration of Human Rights states that all people have equal rights to life. These rights include the right to health, nutrition and protection. Breast milk is the most important factor in a baby's nutrition. Thanks to many elements in it, it protects the baby against diseases. The same effect applies to breastfeeding mothers. Breastfeeding provides physiological and psychological protection for the mother. Therefore, breastfeeding is a human right for the baby and breastfeeding is a human right for the mother. The Universal Declaration of Human Rights and the United Nations Convention on the Rights of the Child require the protection of these rights in the international arena. However, these rights are violated due to economic inequality, sexist approach, legal problems or socio-cultural factors. For this reason, it is necessary to conduct comprehensive research, strengthen the laws and ensure supervision. The aim of this review is to discuss the importance of breast milk and breastfeeding in terms of children's and women's rights.

Keywords: Women's rights, Children's rights, Breastmilk, Breastfeeding, Nutrition

GİRİŞ

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 10 Aralık 1948 tarih ve 217 A(III) sayılı Kararıyla ilan edilen İnsan Hakları Evrensel Beyanname'si ilk maddesinde *“Bütün insanlar özgür, onur ve haklar bakımından eşit doğarlar.”* ifadesi, 25. maddesinde de *“Ana ve çocuk özel bakım ve yardım görmek hakkına sahiptir.”* ifadesi yer almaktadır. Bu ilkeler doğumla beraber tüm insanların eşit temel yaşam haklarına sahip olduğunu anne ve çocukların özellikle desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir. Bir toplumda sağlık imkânlarının genişletilmesi temel yaşam haklarının sağlanması açısından oldukça önemlidir (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009; United Nations, 2015).

Bir ülkenin gelişmişlik seviyesindeki en önemli göstergeler orada yaşayan insanların gelir, eğitim ve sağlık düzeylerinin genel durumudur. Sağlık durumu insanların yaşam kalitesini etkileyerek eğitim veya ekonomik gelir gibi birçok temel yaşamsal konu üzerinde etki göstermektedir. Sağlık imkânlarından yoksun olan toplumlar hastalıklar ve iş gücü kaybı gibi nedenlerle diğer imkânlardan da daha mahrum olmaktadır. Ekonomik olarak gelişmemiş ülkeler veya gelişmekte olan ülkelerde özellikle 5 yaş altı bebek ölümleri, anne ölümleri,

doğumsal kayıplar ve hastalık prevalansları ekonomik olarak gelişmiş ülkelerden oldukça yüksektir. Bu durum o toplumdaki insanların ilerleyen dönemlerde de yaşamlarını olumsuz etkilemekte gelişimlerine engel olmaktadır. Sağlıklı olmanın temel koşullarından birisi yeterli ve dengeli beslenmedir (Tüylüoğlu ve Tekin, 2009).

Yeni doğanlardaki ve bebeklerdeki en yaygın sağlık sorunları beslenme yetersizliği nedeniyle oluşmaktadır. Beslenme yetersizliği nedenleri arasında anne sütü alamamak gelmektedir. Özellikle gebelikten doğum sonrası 2 yaşa kadar olan ilk bin gün sağlıklı çocuklar için temel oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) her bebeğin ilk 6 ay boyunca sadece anne sütü almasını ve iki yaşına kadar tamamlayıcı besinlerle birlikte emzirilmenin devam etmesini önermektedir. Bu öneriye rağmen son 20 yılda bebeklerin 3'te 2'sinde hala ilk 6 ay sadece anne sütü alımı hedefine ulaşamamıştır. Anne sütü bebekler için en uygun doğal besindir. Tek başına ilk 6 ay bebeğin büyüme ve gelişmesi için gereken tüm besin öğelerini barındırmaktadır. Anne sütü alan bebeklerin bu süreçte su dâhil hiçbir besine ihtiyaçları yoktur. İkinci altı ayda gereksinimin yaklaşık yarısı veya daha fazlasını yaşamın ikinci yılında ise yaklaşık 3'te 1'ini sağlamaktadır. Aynı zamanda içerdiği hormonlar, enzimler ve canlı hücreler ile bebeğin bağışıklık sistemini destekleyerek hastalıklara karşı korumaktadır. Bu nedenlerle bir bebeğin hem bebeklik süresince hem de ilerleyen yaşamında anne sütü almış olması büyük avantajlar sağlamaktadır. Anne sütünü gerektiği kadar veya hiç alamayan bebeklerin hastalıklara yakalanma oranının daha yüksek olduğu ve zekâ testlerinde daha düşük sonuçlar aldıkları bilinmektedir. Bu dönemde bebeklere yapılan müdahaleler yaşam boyu etkinliğini göstererek bebeğin yaşam kalitesini etkilemektedir (World Health Organization, 2013; World Health Organization, 2020a; World Health Organization, 2020b).

Tıp ve sağlık teknolojilerinin gelişmesi aynı zamanda bilinçlendirme faaliyetlerinin artırılması küresel olarak sağlık parametrelerinin iyileşmesini sağlamıştır. Doğumdan itibaren yaşam beklentisi 2000 yılından 2016 yılına gelindiğinde 5,5 yıl artarak 72'ye yükselmiştir. Benzer olarak sağlıklı yaşam beklentisi de 4,8 yıl artarak 58,5'den 63,3'e yükselmiştir. Bunun yanında hala birçok ülkede beslenme yetersizliği ve buna bağlı bebek ölümleri gözlenmektedir (World Health Organization, 2019). Özellikle 5 yaş altı çocuklar beslenme konusunda bağımsız değildir. Anne sütü alımının dünya genelinde istenilen duruma gelememesi ve beslenme yetersizliği oranlarının hala yüksek seyretmesi İnsan Hakları Evrensel Beyanname'si'nin ilk ve 25. maddesi göz önüne alındığında özellikle ekonomik olarak gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde temel insani hak olan beslenme ve sağlık haklarının güvence altına alınmadığını göstermektedir (United Nations, 1924; Akyüz, 2013). Beslenme yetersizliklerinin besine

ulaşamama yanında sosyokültürel temellere dayanan nedenleri de bulunmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde bebeklere karşı cinsiyet temelli ayrımcılık yaklaşımları bulunmaktadır. Bazı toplumlarda aileler tarafından erkek bebek istenmektedir. Bunun yanında bazı toplumlarda erkek bebeklere sunulan imkânlar kız bebeklere sunulanlardan daha fazla olmaktadır. Bu nedenle kız bebekler ve kadınlar bu toplumlarda beslenme yetersizliklerine daha fazla açık olmaktadır (Choudhury vd., 2000; Pillai ve Ortiz-Rodriguez, 2015). Temel insani haklar cinsiyet ile belirtilmemiş ve tüm insanları kapsayacak şekilde ifade edilmiştir. Çocuklarda cinsiyet temelli olumsuz yaklaşımlar da hak ihlali olarak değerlendirilmektedir (United Nations, 1924; Akyüz, 2013). Bu derlemede çocuk ve kadın hakları çerçevesinde anne sütü ve emzirme konusunun tartışılması amaçlanmaktadır.

Sağlık Temel İnsani Haktır

Çocuk hakları kavramı tarihin büyük bir bölümünde olmayıp son dönemlerde uluslararası çeşitli düzenlemeler ile gündeme gelmiştir. Özellikle 1. Dünya Savaşı sonrasında çok fazla bakıma muhtaç çocuğun oluşması çocuk hakları konusunun daha fazla önemsenmesini sağlamıştır. Bu amaçla 1921’de ilk defa Uluslararası Çocukları Koruma Birliği kurulmuştur. Ardından bu konuda uluslararası resmi çalışmalar başlatılmıştır. Çocuk haklarından bahseden ve güvence altına alınmasını vurgulayan ilk uluslararası bildiri 1924’de Milletler Cemiyeti tarafından yayınlanan Cenevre Çocuk Hakları Bildirgesi’dir (United Nations, 1924; Akyüz, 2013). Bu bildirgenin maddeleri şöyledir:

- 1. Çocuğa hem maddi hem de manevi olarak normal gelişimi için gerekli olan imkânlar verilmelidir.*
- 2. Aç olan çocuk beslenmelidir; hasta olan çocuk tedavi edilmelidir; geri kalmış çocuk eğitilmelidir; suçlu çocuk ıslah edilmelidir; yetim ve kimsesiz çocuk korunmalı ve desteklenmelidir.*
- 3. Çocuk, sıkıntı zamanlarında ilk yardım alan kişi olmalıdır.*
- 4. Çocuk geçimini sağlayacak bir konuma getirilmeli ve her türlü istismara karşı korunmalıdır.*
- 5. Çocuk, yeteneklerinin toplumun hizmetine adanması gerektiği bilinciyle yetiştirilmelidir.*

Bu bildiri çocukların beslenmesi, tedavi edilmesi ve desteklenmesi konusunda uluslararası fikir birliğinin sağlanmasını tetiklemiştir. Ardından 1948 yılında geniş kapsamlı hakların tanımlandığı İnsan Hakları Evrensel Beyannameşi imzalanmıştır. İnsan Hakları Evrensel

Beyannamesi 25. maddesinde sağlık hakkını insani hak olarak kabul etmiştir. Bu maddede “Herkesin gerek kendisi gerek ailesi için yiyecek, giyim, konut, tıbbi bakım ve gerekli sosyal hizmetler de dâhil olmak üzere sağlık ve refahını sağlayacak uygun yaşam düzeyine ve işsizlik, hastalık, sakatlık, yaşlılık veya geçim olanaklarından kendi iradesi dışında yoksun bırakacak başka durumlarda güvenliğe hakkı vardır.” ifadesiyle sağlık imkânlarına ulaşamayan herkesin güvence altına alınması gerektiği vurgulanmaktadır (United Nations, 2015b; Temiz, 2014). İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi’nin yayınlanması ile Cenevre Çocuk Hakları Bildirgesi evrensel insani haklar konusunda tekrardan gözden geçirilmiştir. Ardından 1959 yılında daha genişletilmiş olarak Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirgesi imzalanmıştır. Bu bildirmede çocukların hakları daha net bir şekilde belirtilmiştir. Bu bildirmede çocuklar için belirtilen haklar şöyledir:

1. Irk, din veya ulusal köken ayrımı yapılmaksızın eşitlik hakkı.
2. Çocuğun fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimi için özel korunma hakkı.
3. İsim ve vatandaşlık hakkı.
4. Yeterli beslenme, barınma ve tıbbi hizmet hakkı.
5. Bir çocuk bedensel veya zihinsel engelli olduğunda özel eğitim ve tedavi hakkı.
6. Ebeveynler ve toplum tarafından anlama ve sevgi hakkı.
7. Eğlence etkinlikleri ve ücretsiz eğitim hakkı.
8. Her koşulda ilk yardım alanlardan olma hakkı.
9. Her türlü ihmâl, zulüm ve sömürüye karşı korunma hakkı.
10. Anlayış, hoşgörü, halklar arası dostluk ve evrensel kardeşlik ruhuyla yetiştirilme hakkı.

Bu bildirme bir öneri niteliğinde olup devletlere zorunluluk şartı sunmamaktadır. Bu nedenle ülkelerin kendi kanunları gereğince çocuk hakları korunabilmiştir. Ülkemizde de 1882 Anayasası’nın 56. maddesi “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlet herkesin hayatını beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlama; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimdeki sağlık ve sosyal kurumlardan yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir. Sağlık hizmetlerinin yaygın bir şekilde yerine getirilmesi için kanunla genel sağlık sigortası kurulabilir.” ifadesiyle sağlık hakkını korunma altına alınmıştır. Herkes ifadesi ile çocuklar da bu hakların içine dâhil edilmiştir (Metin, 2017).

Özellikle çocuklar temel haklara ulaşım konusunda daha büyük sıkıntılar yaşayabilmektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirgesi imzalandıktan sonra bu şartların zorunluluk olarak uygulanması konusu gündeme gelmiştir. Bu nedenle İnsan Hakları Evrensel Beyanname'si'nden ayrı olarak 20 Kasım 1989 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda kabul edilen Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi 193 ülke tarafından kabul edilerek imzalanmıştır. Tüm çocukların ve annelerinin sağlıklı bir yaşam sürmesi için desteklenmesi gerekliliği zorunlu hal almıştır. Türkiye sözleşmeyi 14 Eylül 1990'da imzalamış ve Ocak 1995 yılında da kanunen onaylamıştır (Metin, 2017; United Nations, 1989). Bu sözleşmenin özellikle 25. ve 27. maddeleri çocukların ve annelerinin korunması ve desteklenmesi için yapılması gerekenleri ve sorumlulukları belirtmektedir. İlgili maddeler şöyledir:

“24. madde:

1. Taraf Devletler, çocuğun olabilecek en iyi sağlık düzeyine kavuşma, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerini veren kuruluşlardan yararlanma hakkını tanırlar. Taraf Devletler, hiçbir çocuğun bu tür tıbbi bakım hizmetlerinden yararlanma hakkından yoksun bırakılmamasını güvence altına almak için çaba gösterirler.

2. Taraf Devletler, bu hakkın tam olarak uygulanmasını takip ederler ve özellikle:

- a) Bebek ve çocuk ölüm oranlarının düşürülmesi;*
- b) Bütün çocuklara gerekli tıbbi yardımın ve tıbbi bakımın; temel sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine önem verilerek sağlanması;*
- c) Temel sağlık hizmetleri çerçevesinde ve başka olanakların yanısıra, kolayca bulunabilen tekniklerin kullanılması ve besleyici yiyecekler ve temiz içme suyu sağlanması yoluyla ve çevre kirlenmesinin tehlike ve zararlarını göz önüne alarak, hastalık ve yetersiz beslenmeye karşı mücadele edilmesi;*
- d) Anneye doğum öncesi ve sonrası uygun bakımın sağlanması;*
- e) Bütün toplum kesimlerinin özellikle ana-babalar ve çocukların, çocuk sağlığı ve beslenmesi, anne sütü ile beslenmenin yararları, toplum ve çevre sağlığı ve kazaların önlenmesi konusunda temel bilgileri elde etmeleri ve bu bilgileri kullanmalarına yardımcı olunması;*
- f) Koruyucu sağlık bakımlarının, ana-babaya rehberliğini, aile planlanması eğitimi ve hizmetlerinin geliştirilmesi; amaçlarıyla uygun önlemleri alırlar.*

3. Taraf Devletler, çocukların sağlığı için zararlı geleneksel uygulamaların kaldırılması amacıyla uygun ve etkili her türlü önlemi alırlar.

4. Taraf Devletler, bu maddede tanınan hakkın tam olarak gerçekleştirilmesini tedricen sağlamak amacıyla uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi ve teşviki konusunda karşılıklı olarak söz verirler. Bu konuda geliştirmekte olan ülkelerin gereksinimleri özellikle göz önünde tutulur.

27. madde:

1. Taraf Devletler, her çocuğun bedensel, zihinsel, ruhsal, ahlaksal ve toplumsal gelişmesini sağlayacak yeterli bir hayat seviyesine hakkı olduğunu kabul ederler.

2. Çocuğun gelişmesi için gerekli hayat şartlarının sağlanması sorumluluğu; sahip oldukları imkânlar ve mali güçleri çerçevesinde öncelikle çocuğun ana-babasına veya çocuğun bakımını üstlenen diğer kişilere düşer.

3. Taraf Devletler, ulusal durumlarına göre ve olanakları ölçüsünde, ana babaya ve çocuğun bakımını üstlenen diğer kişilere, çocuğun bu hakkının uygulanmasında yardımcı olmak amacıyla gerekli önlemleri alır ve gereksinim olduğu takdirde özellikle beslenme, giyim ve barınma konularında maddi yardım ve destek programları uygularlar.

4. Taraf Devletler, Taraf Devlet ülkesinde veya başka ülkede bulunsun; ana-babası veya çocuğa karşı mali sorumluluğu bulunan diğer kişiler tarafından, çocuğun bakım giderlerinin karşılanmasını sağlamak amacıyla her türlü uygun önlemi alırlar. Özellikle çocuğa karşı mali sorumluluğu olan kişinin, çocuğun ülkesinden başka bir ülkede yaşamaya halinde, Taraf Devletler bu konuya ilişkin uluslararası anlaşmalara katılmayı veya bu tür anlaşmalar akdinin yanı sıra başkaca uygun düzenlemelerin yapılmasını teşvik ederler. ”

Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 54 maddeyi 4 grupta sınıflamaktadır. Bunlar hayatta kalma hakkı, gelişme hakkı, korunma hakkı ve katılım hakkı şeklindedir. Hayatta kalma hakkı, çocuğun yaşamı için gerekli olan beslenme, sağlık ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını ifade etmektedir (UNICEF, 2007). Türkiye'nin 54 maddeden oluşan bildirgeyi kabul etmesiyle tüm çocukların belirlenmiş kendilerine ait uluslararası hakları devlet güvencesine alınmıştır (Dirican, 2018).

Anne Sütü Bebek İçin En İdeal Besindir ve Sağlığın Temelidir

Anne sütü tüm memeli canlılarda yavrunun ihtiyaçlarını karşılayacak en ideal ve güvenli besindir. Örneğin, kangurular yavrularını keselerine alıp beslemektedir. Bu süreçte yavru kanguru 4 memeden birinden emerek kesede gelişimini tamamlamaktadır. Aynı zaman zarfında anne kanguru tekrardan doğum yapabilmektedir. Bu süreçte yeni doğan yeni yavru da keseye alınmaktadır. İki yavrunun da ayrı memeden emmekte ve gelen sütler yavruların gelişimi için

ideal olan farklı bileşiklere sahip olmaktadır. Süt içeriği tamamen yavrunun gelişimsel ihtiyacına göre salgılanmaktadır (Yurdakök, 1991). Bu durum insanlar için de geçerli olup nutrisyonel, gastrointestinal, immünolojik ve psikolojik olumlu etkilerinden dolayı birçok ülke ve kuruluş tarafından doğumla birlikte ilk saatler içinde başlanarak 2 yaşına kadar anne sütü tüketilmesi teşvik edilmektedir (American Academy of Pediatrics, 2012). Doğumdan sonra ilk 5 günde salgılanan süte kolostrum denilmektedir. Yaklaşık 15. güne kadar geçiş sütü ve sonrasında ise olgun süt salgılanmaktadır. Bu sütlerin içerikleri farklı olup bebek olgun süt tüketimine hazırlanmaktadır. Doğumla birlikte bebek için oluşan en büyük risk çevreden gelecek mikroorganizmaların oluşturacakları hastalıklardır. Kolostrum özellikle bağışıklık istemini destekleyen antikorlar açısından oldukça zengindir. Doğumla birlikte emzirmenin başlaması ve kolostrumun alınması bebekleri mikroorganizmalara karşı dirençli hale getirmektedir (Suzan, 2020). Anne sütünün önemli özelliklerinden biri de değişken bir içeriğe sahip olmasıdır. Normal zamanında doğan bebek ile preterm bebeğin (prematüre) annelerinden salgılanan sütlerin içerikleri farklıdır. Sütün içeriği emzirme dönemi boyunca hatta gün içerisinde saatlere göre bile değişiklik göstermektedir. Bu özellikleri sayesinde bebeğin büyüme ve gelişme gösterirken değişen ihtiyaçları karşılanmaktadır (Atan ve Ertelin, 2017).

Anne sütü içerik açısından bebeğin fizyolojik durumuna en uygun besindir. Özellikle yaşamın ilk aylarında bebeğin birçok organı tam olarak gelişmemiştir. Anne sütü 0.9-1.2 g/dL protein, 3.2-3.6 g/dL yağ ve 6.7-7.8 g/dL karbonhidrat içeriği ile gelişimlerini tamamlamamış organlar için yük oluşturmeyen uygun miktarda makro besin ögesi sağlamaktadır. İçerdiği protein çok yüksek oranda biyolojik değere sahiptir ve böbrek solüt yükü bebeğe uygundur. Bebek için elzem olan yağ asitleri ve aminoasitleri tam olarak bulunmaktadır. Vitamin ve mineraller açısından oldukça dengelidir. İçerisinde demir az bulunmakla birlikte emilimi besinlere göre çok yüksek olması nedeniyle ilk altı ay boyunca anemiden korumaktadır. İlk 6 ay su dâhil hiçbir ögeye gerek kalmadan bebeğin tüm ihtiyaçları karşılanmaktadır. Sonraki süreçte bebeğin ihtiyaçlarını karşılamak için tamamlayıcı beslenme döneminde ek besinlere geçilmesi gerekmektedir (Emiroğlu, 2018).

Anne sütü besin öğelerinin dışında birçok biyoaktif bileşikten de zengindir. Bu bileşiklerin besleyici değerli olmamakla birlikte biyokimyasal aktivite düzeyleri oldukça yüksektir. Bebek büyüme ve gelişme sürecinde kendi bağışıklık sistemini geliştirirken anne sütü de bebeğe anneden üretilen uyarlanabilir antikorlar sağlayarak bağışıklık sistemini desteklemektedir. Antikorlar dışında immunomodülatör peptidler de aynı etkiyi göstermektedir. Bunların içinde hem antibakteriyel hem de antiviral aktiviteye sahip ve bebek bağırsağında antiinflamatuvar etki

gösteren laktoferrin oldukça yüksek düzeyde bulunmaktadır (Andreas vd., 2015; Lönnerdal, 2014). Anne sütünde bol miktarda bulunan anne sütü oligosakkaritleri de anne ve bebeğin enfeksiyonuna yanıt vererek kişiselleşmiş bağışıklık sağlamaktadır. Güçlü bir bağışıklık sistemi için anne sütü şarttır (Riskin vd., 2012).

Anne sütü birçok hormonu içererek bebeğin metabolizmasının düzenlenmesini desteklemektedir. Anne sütünde bulunan leptin, bebeğin iştah metabolizması üzerinde etki göstermekte ve yaşamın ilk 2 yılında aşırı kilo alımını engelleyerek çocukluk çağı obezitesinden koruyucu etki göstermektedir (Palou ve Picó, 2009). Adiponektin hormonu da iştah metabolizmasında leptin gibi etkili olarak bebeği ilerleyen yaşlarda obeziteden ve neden olacağı risklerden korumaktadır (Woo vd., 2009). İnsülin hormonu ise güçlü etkisiyle iştah mekanizmasında anabolik etki göstermektedir. Bebeğin ve bazı dokuların büyüme ve gelişme sürecini tetiklemektedir. Aynı zamanda gastrointestinal sistemi uyararak gelişimini desteklerken sindirim ve bağışıklık sistemine dolaylı olarak katkı sağlamaktadır (Shamir ve Shehadeh, 2013).

Anne sütü tüm bu bileşikler dışında özellikle bağırsakta bakteri kolonizasyonunun oluşması için gerekli mikroorganizmalar ve bu organizmaları besleyecek unsurları da içermektedir. Yirmiden fazla enzim ile tam olarak gelişmemiş olan sindirim sistemine destek olarak besin öğelerinden en fazla düzeyde faydalanmayı sağlamaktadır. İnsülin büyüme faktörü, nöronal büyüme faktörü, epitel büyüme faktörü gibi büyüme faktörleri çeşitli sistemlerin desteklenmesi sağlamaktadır (Chung vd., 2008; Hill ve Newburg, 2015). Aynı zamanda yoğun olarak çeşitli sitokinleri içermektedir. İnterlökin (IL)-1, IL-2, IL6, IL-8, IL-10, IL-17, tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) ve interferon-gama (IFN γ) dahil olmak üzere çeşitli anne sütü sitokinleri immünomodülatör etki göstermektedir. Her birinin etki mekanizmaları farklı olmakla birlikte bazılarının etki mekanizmaları hala aydınlatılamamıştır (Hamosh, 2001; Garofalo, 2010). Glutasyon peroksidaz, katalaz ve süperoksit dismutaz gibi güçlü antioksidanlar sayesinde de antioksidan kapasiteyi artırıp oksidatif stresi düşürmektedir (Castillo-Castañeda vd., 2019).

Anne sütü bebek sağlığı için elzem olsa da bazı nadir durumlarda bebeklere verilmemektedir. Bebekte galaktozemi hastalığı, annede insan bağışıklık yetmezliği virüsü (Human Immunodeficiency Virus – HIV) varlığı¹, annede insan T hücresi lenfotrofik virüs tip 1 ve 2

¹ Ekonomik olarak gelişmemiş ülkelerde anne sütünün besleyici değerinden dolayı HIV tanılı olsa bile annenin emzirmesi önerilmektedir. Çünkü anne emzirmediğinde beslenmesini sağlayamayacağı ve bu durumda bebeğin çok daha olumsuz etkilenacağı düşünülmektedir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı HIV tanılı annelerin emzirmemesini belirtmektedir.

varlığı, annede tedavi edilmemiş bruselloz varlığı², annenin fensiklidin veya kokain gibi yasa dışı bir sokak uyuşturucusu kullanımı³, annenin Ebola virüsü hastalığından şüphelenilmesi veya doğrulanması durumlarında bebeğe anne sütü verilmemektedir. Annede radyofarmasötiklerle tanısal görüntüleme yapılıyorsa ve diğer tedavilerde kullandığı bazı ilaçlar anne sütüne geçebileceği için böyle durumlarda da emzirme yapılmamaktadır. Annenin göğsünde aktif herpes simpleks virüsü lezyonları varsa, doğumdan 5 gün öncesinden 2 gün sonrasına kadar anne suçacağı geliştirmişse ve anne pandemik influenza A (H1N1) ile akut enfekteyse emzirme yapılmamaktadır. Lakin bu durumlarda mikroorganizmalar anne sütüne geçmediği için anne sütünün tüm koruyucu ve besleyici etkileri nedeniyle sağlanmış anne sütü bebeğe verilmektedir (American Academy of Pediatrics, 2012; American Academy of Pediatrics, 2013).

Anne sütünün koruyucu içeriği için geçerli olan tüm bu bilgiler, nadir durumlar dışında emzirilmenin bebekler için elzem olduğunu göstermektedir. İlk 6 ay içinde bir bebeğin fizyolojisine uygun tek besin anne sütüdür. Bu dönemdeki bebeklere anne sütü verilmemesi bebeklerin beslenmemesi ile eşdeğerdir. Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin 24. maddesinin ikinci bölümünün c bendi *besleyici yiyecekler ve temiz içme suyu sağlanması* şartını belirtmektedir (United Nations, 1989). İlk 6 aylık bebek için bu durum sadece anne sütü ile sağlanmaktadır. Bu nedenle anne sütü alamayan her bebek beslenme ve sağlık gibi temel haklarından mahrum kalmış olmaktadır.

Anne Sütü Koruma Sağlar

Bir bebeğin korunma, sağlık ve beslenme hakları göz önüne alındığında anne sütünün alınması oldukça elzemdir. Altı aydan küçük bebeklerde hiç anne sütü almayanlara kıyasla herhangi bir ayda anne sütü alan bebeklerin ölüm riskinin erkeklerde 3,5 kat, kızlarda 4,1 kat azaldığı gözlemlenmiştir (Victoria, 2000; Victora vd., 2016). Anne sütü alan daha büyük bebeklerin (6-23 ay) ölüm riski olasılığı, o yaştaki hiç anne sütü almayan bebeklere göre 2 kat daha az olmaktadır (Sankar vd., 2015). Emzirmenin yaşamın ilk saatinden sonra gecikmesi dahi neonatal ölüm riskini arttırabilmektedir. Bu nedenle doğumdan sonra ilk bir saat içinde emzirilme hemen başlanmalıdır (Khan vd., 2015). Dünya genelinde çok az çocuk tam anlamıyla anne sütünün koruyucu etkilerinden faydalanmaktadır. Birçok ülkede 6-23 aylık bebeklerin dörtte birinden daha azı, yaşlarına uygun beslenme çeşitliliği ve beslenme sıklığı

² Tüberkülozlu bir anne en az 2 hafta tedavi edildiğinde ve artık bulaşıcı olmadığı belgelendiğinde emzirmeye devam edilebilir.

³ Yeterince beslenen narkotik bağımlı anneler, denetimli bir metadon idame programına kaydolurlarsa, HIV ve yasadışı uyuşturucular için negatif taramalara sahiplerse emzirmeye teşvik edilebilir.

kriterlerini karşılamaktadır. 0–23 aylık tüm bebekler en iyi şekilde anne sütüyle beslenirse, 5 yaşın altındaki çocuklar arasında her yıl 820.000'den fazla çocuğun hayatı kurtarılabilir. Aynı zamanda ilerleyen dönemlerde de sağlık açısından koruyucu etki devam ederek yaşam kalitesi artmaktadır (World Health Organization, 2020a).

Emzirmenin bebek için hastalıklardan koruyucu etkilerinin başında ishal ve gastrointestinal enfeksiyonlardan korunma gelmektedir. Özellikle en az 5 ay sadece anne sütü ile emzirilmiş ve 2 yaşına kadar devam etmiş bebeklerde bu etki en yüksek olmaktadır (Lamberti vd., 2011). Yapılan bir çalışmada 3-6 aylık bebeklerde emzirmenin ateş, orta kulak iltihabı, enfektif gastroenterit ve solunum yolu enfeksiyonları olasılığı ile ters ilişkili olduğu, 6 ile 18 aylık arasında herhangi bir 3 aylık dönemde emzirmenin konjunktivit, larenjit, tracheitis, kulak enfeksiyonu ve enfektif gastroenterit olasılıkları ile ters ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışma anne sütünün belli bir dönemde bile alınmasının koruyucu etkilerini ortaya koymaktadır (Frank vd., 2019). Bir meta-analizde incelenen 16 çalışmada emzirmenin 6 aydan küçük bebeklerde solunum yolu enfeksiyonunun görülme sıklığı, yaygınlığını ve hastaneye yatış miktarını azalttığını ve ölümlere karşı koruyucu etki gösterdiği bildirilmektedir (Horta, 2013b). Tüm bebeklerde diyare ataklarının yarısının, solunum yolu enfeksiyonlarının üçte birinin optimal emzirme ile önlenebileceği tahmin edilmektedir (Victora vd., 2016).

Nekrotizan enterokolit (NEK), özellikle prematüre ve büyümesi kısıtlı yenidoğanları etkileyen yıkıcı bir bağırsak hastalığıdır. Bu hastalık genellikle bağırsaklarda bakteri çoğalması nedeniyle enfeksiyon veya ölümlere neden olmaktadır (Quigley vd., 2019). Anne sütünde bulunan uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitleri ve özel pro-çözücü araçlar dahil olmak üzere temel yağ asitleri, büyüme, organogenez ve inflamasyonun düzenlenmesi için kritik öneme sahiptir. İn vitro, in vivo ve insan kohort çalışmalarını içeren birleşik veriler, anne sütünün bağırsak gelişimindeki ve bağırsak hasarı riskini azaltmadaki yararlı etkilerini desteklemektedir (Ramiro-Cortijo vd., 2020). Prematüre bebeklerde gastrointestinal ve bağışıklık sistemlerinin olgunlaşmamış olması nedeniyle nekrotizan enterokolit riski yüksektir. Anne sütü alımı bu olgunlaşmamış sistemleri mide pH'ını düşürmek, bağırsak hareketliliğini artırmak, epitel geçirgenliğini azaltmak ve bakteri florasının bileşimini değiştirmek gibi birçok yolla telafi etmektedir. Özellikle prematüre bebekler anne sütü ile beslenmeli inek sütü gibi hayvansal sütlerden kaçınılmalıdır (Maffei ve Schanler 2017; Zhang vd., 2020).

Prematüre doğan genç yetişkinler, azalmış biventriküler hacim, nispeten daha düşük sistolik ve diyastolik fonksiyon ve kas kütlelerinde orantısız bir artış ile karakterize benzersiz bir kardiyak

fenotip sergilemektedir. Bu durum klinik olarak artmış kardiyovasküler olay riski, hipertansiyon ve azalmış egzersiz toleransı ile kendini göstermektedir. Sonuçlar, erken doğum ve ilişkili komorbiditelere bağlı olarak erken doğum sonrası kardiyak yeniden şekillenmeden kaynaklanıyor gibi görünmektedir. Anne sütüne erken dönemden itibaren başlanması bu patofizyolojik değişiklikleri yavaşlattığını hatta durdurduğunu ve böylece erken doğumun kardiyovasküler sağlık üzerindeki uzun vadeli olumsuz etkilerini hafiflettiğini göstermektedir (Afif vd., 2020).

Anne sütünden türetilmiş opioid peptidler ve β -casomorfinlerin pankreas hormonu regülasyonu ve β hücre rejenerasyonu üzerindeki olumlu etkileri ile Tip 1 diyabetten koruyucu etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Sing vd., 2020). Tip 2 diyabetten koruyucu etkileri çok daha güçlü kanıtlarla bilinmektedir. 2013 yılında, DSÖ tarafından yapılan bir meta-analiz Tip 2 diyabetten koruyucu etki gösterdiğini bildirmiştir (Horta, 2013a). 2015 yılında bu meta-analizde yapılan bir güncelleme, emzirmenin daha yüksek kanıtlarla Tip 2 diyabet riskinde bir azalma ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (Horta vd., 2015).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yürütülen bir meta-analiz, tüm çalışmalarda ve yüksek kaliteli çalışmaların bir alt analizinde emzirmenin daha sonra obezite riskinin azalmasıyla önemli ölçüde ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (Horta, 2013a). Yapılan farklı bir meta-analiz yaşamın ilk 6 ayında emzirilmenin %19 daha düşük çocukluk lösemi riski ile ilişkili olduğunu tahmin etmektedir (Amitay ve Keinan-Boker, 2015). Aynı zamanda alerjik reaksiyonlara karşı koruyucu etkileri kesin olmamakla beraber bildirilmektedir (Zuurveld, 2020).

Bebeklerde diş ve kemik yapımı için de uygun kalsiyum içeriği ile anne sütü önem arz etmektedir. 41 çalışmanın incelendiği bir meta analiz, emzirilen bebeklerin çocuklukta maloklüzyon riskinde %68'lik bir azalma olduğunu bildirmektedir (Peres vd., 2015). Aynı zamanda anne sütü alan bebeklerin diş sağlığının daha iyi olduğu ve çürük sayılarının düşük olduğu belirtilmektedir (Avila vd., 2015).

İnsan bağırsağında bulunan bakterilerin geneline intestinal mikrobiyota denilmektedir. Anne karnında steril olan bebek doğumla ve anne sütü alımıyla birlikte bakterilerle ilişki kurmaya başlamaktadır. Anne sütü birçok canlı organizmayı içerisinde barındırmaktadır. Anne sütü alımıyla birlikte bu organizmalar bebeğin bağırsağına yerleşmektedir. Yerleşen bu bakterilerin çeşitliliği ve miktarları yaşam boyu genel sağlık durumunu etkilemektedir. Anne sütünün hastalıklardan koruyucu tüm etkilerinin yanında güçlü bir mikrobiyotanın temellerini atması

ikincil olarak etkin koruyucu mekanizma olarak kabul edilmektedir (Walker ve Iyengar, 2015; Tamburini vd., 2016).

Anne sütü, nörojenezde önemli bir rol oynayan omega 3 ve omega 6 uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin öncülerini, özellikle dokosaheksaenoik asit ve araşidonik asidi içermektedir. Özellikle beyin gelişimini desteklediği için tüketilen anne sütünün hacmi, bilişsel sonuçların önemli bir öngörücüsü sayılmaktadır (Lechner ve Vohr, 2017). Anne sütünün zeka ve kognitif fonksiyonlar üzerinde de olumlu etkileri bildirilmektedir (Kramer vd., 2008). Yapılan güncel bir çalışmada ilk 6 ayda daha uzun süre sadece anne sütüyle besleme, kırsal kesimdeki yerli okul çocuklarında daha iyi toplam zeka oranıyla ilişkili bulunmuştur (Cando vd., 2020). Konuyla ilgili kapsamlı araştırmalar, daha uzun süre emzirmenin yetişkinlikte yaklaşık 2,6 daha yüksek IQ puanıyla ilişkili olduğunu tahmin etmektedir (Horta vd., 2015). Anne sütünün bileşimi dışında emzirmenin de zekâ gelişiminde etkin olabileceği belirtilmektedir. Bir çalışmada yalnızca formül süt ile beslenen bebeklerle karşılaştırıldığında anne sütü ile beslenenler, 2 yılda Bayley Bebek ve Küçük Çocuk Gelişimi Ölçeği'nde ve 4.5 yılda Kaufman Kısa Zekâ Testi'nde önemli ölçüde daha iyi bilişsel performans göstermiştir. Anne sütünü biberonla alan çocuklar da 2 yılda mama ile beslenenlere göre daha iyi kaba motor becerileri görülmüştür. Sadece anne sütü ile beslenen formül süt almayan bebekler arasında, doğrudan memeden beslenenler, 6 aylık ertelenmiş taklit görevi ve 6. 41 ve 54. aylarda ilişkisel bağlama görevleri dâhil olmak üzere, çeşitli hafıza görevlerinde daha yüksek puan almıştır. Çalışma anne sütünün emzirme ile verilmesinin bilişsel gelişimde önemli etki gösterdiğini bildirmektedir (Pang vd., 2020). Yaşamın ilk 6 ayında yalnızca anne sütüyle beslenmeye yönelik önerilere uyulmaması, bilişsel potansiyel kaybına bağlı olarak iş brüt milli gelirinde uluslararası ortalama %0,49'luk bir kayıpla sonuçlanmaktadır. Bu kayıplar, yüksek gelirli ülkelerde daha yüksektir (% 0,53) ve yaklaşık 231 milyar ABD dolarıdır (Rollins vd., 2016).

Çalışmalarda görüldüğü gibi anne sütü bebeklik ve yetişkinlik döneminde birçok hastalıktan koruyucu etki sağlamaktadır. Bu özelliği ile sağlıklı bir yaşamın temelini inşa etmektedir. Aynı zamanda en önemli korumayı sağlamaktadır. Son 20 yıl içinde Türkiye'de anne sütü alım sürelerinin bebeklerde arttığı görülmektedir. Aynı süreçte bebeklerde beslenme yetersizliği oranının da azaldığı görülmektedir. Anne sütünün üstün besleyici içeriği bebek beslenmesini olumlu etkileyerek beslenme yetersizliği prevalansının azalmasını sağlamıştır (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları, 2021). Lakin anne sütü alımındaki bu artış hala tam olarak 24 ay seviyesine çıkarılamamıştır. Optimal anne sütü alımı hem bebeklik döneminde hem de yaşamın ilerleyen evrelerinde birçok hastalığa karşı koruma sağlayarak yaşam kalitesini arttırmaktadır.

Alınmaması ise bebeklerin doğal korunmasını engelleyerek hastalıklara karşı risk oluşturmaktadır. Bu durum Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nde yer alan beslenme ve sağlık konusunda çocukların korunma ilkesi ile bağdaşmamaktadır.

Anne Sütü Her Bebek İçindir

Doğumdan itibaren cinsiyetler arasında farklılıklar baş göstermektedir. İki cinsiyetin de yaşamın her döneminde farklı değişimleri, olumlu veya olumsuz etkilenmeleri olmaktadır. Bunlar doğuştan gelen cinsiyet genleri temelli olduğu gibi toplumların sosyokültürel yaklaşımları nedeniyle de olmaktadır. Birçok toplumda cinsiyet temelli sosyal yaşam farklılıkları gözükmemektedir. Bu durum bazı toplumlarda ileri boyutlara ulaşmış durumdadır. Toplumsal tabanlı bakış ile cinsiyetlere göre oluşturulan normlara toplumsal cinsiyet kavramı ile yaklaşmaktadır (World Health Organization, 1998; European Commission, 2006). Toplumsal cinsiyet ile ilgili farklılıklar dünyanın genelinde görülmekle birlikte özellikle kadınların bu durumdan daha olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Birçok toplumda kadınların görevleri çocuk yapmak, çocuklara bakmak, evin ihtiyaçlarını düzenlemek, yemek yapmak veya eşine hizmet etmek gibi kalıplarla sınırlandırılmış durumdadır. Bu nedenlerle kadınların bu toplumlarda yetki alanları sınırlandırılmış ve kadınlar sosyal, ekonomik veya istihdam açısından geri kalmıştır. Bu durum sadece geri kalmış ülkelerde değil gelişmiş ülkelerde de gözlenmektedir. Kadınlar hala birçok sektörde genel yüzdenin daha küçük kısımlarını oluşturmaktadır. Bu durum toplumsal cinsiyet eşitsizliğini göstermektedir (Shastri, 2014).

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği birçok konuda olduğu gibi sağlık konusunda da görülmektedir. Birçok toplumda sağlık imkânlarına ulaşamama, beslenme yetersizliği gibi konular kadın popülasyonunu daha çok etkilemektedir. Bazı toplumlarda erkek bebeğin istenmesi kız bebeklere daha az özen gösterilmesine neden olmaktadır. Bu durum bebek ölümlerinde özellikle kız çocuklarının daha yüksek orana sahip olmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda kızlarda beslenme yetersizliği ve büyüme gelişim geriliği daha fazla gözlenmektedir (Wieringa vd., 2018; Jose, 2017). Bazı toplumlarda kız bebeklerin istenmediği için öldürüldüğü görülmektedir. Çin'de eskiden uygulanan bu durum nedeniyle sayıca 30 milyon daha fazla erkeğin olduğu bildirilmiştir. Farklı olarak Mısır ve Somali gibi Afrika ülkelerinde kadın cinselliğini baskılamak amacıyla uygulanan kadın sünneti kız çocuklarında kanama ve enfeksiyona neden olup kız çocuk ölümlerini arttırmaktadır. Namus cinayetleri olarak da geçen öldürme olaylarından da kadınlar daha fazla etkilenmektedir (Akin, 2007). Nijerya'da malnutrisyon ve bebek ölümleriyle ilgili 1993 ve 1997 yılları arasında verilere dayanan bir

çalışma bebeklik döneminde ölme olasılığının kız bebeklerde erkek bebeklere göre 2 kat fazla olduğu bulunmuştur (Lawoyin, 2001). Bangladeş'te yapılan bir çalışma ciddi derecede yetersiz beslenen çocukların %54,2'sinin kız, % 45,8'inin erkek olduğunu bildirmiştir. Ayrıca bir kız çocuğunun erkek çoğuna göre yetersiz beslenme riskinin 1,44 kat fazla olduğu belirtilmiştir (Choudhury vd., 2000). Bangladeş'te yapılan farklı bir çalışma da kız çocuklar arasında yetersiz beslenme oranı erkek çocuklara göre önemli ölçüde daha yüksek olduğunu ayrıca değişen vücut ağırlığı, hamilelik, emzirme ve aktivite seviyeleri nedeniyle besin gereksinimleri dikkate alındığında bile, erkeklerin her yaşta kadınlardan sürekli olarak daha fazla kalori ve protein tükettiğini göstermiştir (Chen vd., 1981).

Küresel Açlık İndeksi verileri 2020 yılında açlığın en yaygın olduğu bölgeyi Sahraaltı Afrika olarak gösterirken en fazla insanın açlık çektiği bölgeyi Güney Doğu Asya olarak göstermektedir (Global Hunger Index, 2020). Hindistan, Pakistan ve Bangladeş, Sahra altı Afrika'daki ülkelerden daha yüksek yetersiz beslenen çocuk oranlarına sahiptir. Bu, doğrudan Güney Asya'daki kadınlara yönelik ayrımcılıkla ilişkilidir. Bu nedenle bu bölgelerde bebekler üzerine geliştirilen tüm politikalar yaşamın ilk üç yılında anneyi desteklemek üzerine kurgulanmaktadır (Mehrotra, 2006). 49 düşük ve orta gelirli ülkeden alınan verilere dayanan bir çalışma eğitimde ve istihdamda cinsiyet eşitliğinin çocukların yetersiz beslenmesini azalttığını ve kadınların güçlendirilmesinin okulsuz anneleri olan çocuklar için sağlık yoksunluğunu azalttığını göstermektedir (Ekbrand ve Halleröd, 2018). Beslenme yetersizliklerindeki cinsiyete bağlı farklılıklar yaşlılarda da gözlemlenebilmektedir. 38 ülkeden 111 çalışmanın incelendiği bir sistematik derlemede 65 yaş ortalaması olan insanlarda beslenme yetersizliği incelenmiş ve kadınlarda erkeklere göre 1,45 kat fazla risk bulunmuştur (Crichton vd., 2019). Yapılan bir çalışmada 1970 ve 2000 yılları arasında kız çocuk ölümleri incelendiğinde Türkiye erkeklere göre yüksek kız çocuğu ölümünün en fazla gözlendiği ülkeler arasında verilmektedir (Sawyer, 2012). Türkiye İstatistik Kurumu 2020 verilerine göre ise 2009-2019 yılları arasında bebek ölüm hızının erkek bebekler için binde 14,6'dan binde 9,8'e, kız bebekler için binde 13,1'den binde 8,4'e düştüğü bildirilmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2020).

Ottawa Sözleşmesi 1986 yılında DSÖ tarafından Kanada'da yapılan birinci Uluslararası Sağlıkın Teşviki ve Geliştirilmesi Konferansı'nda imzalanan uluslararası bir anlaşmadır. Bu sözleşme sağlığın teşviki ve geliştirilmesi eyleminin temel direği olarak sağlıklı halk politikası oluşturmanın önemini vurgulamaktadır. Bu politikalar için barış, eğitim, gıda, gelir, istikrarlı bir ekosistem, sürdürülebilir kaynaklar, sosyal adalet, eşitlik ve sağlıkta iyileştirme konularını

temel olarak kabul etmektedir (World Health Organization, 1986). Birleşmiş Milletler bu gerekçeyle toplumsal cinsiyet eşitliğini yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde halk sağlığı politikası geliştirme ve uygulamasının temel odak noktası olarak görmektedir. Küresel düzeyde, Birleşmiş Milletlerin Binyıl Kalkınma Hedefleri ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri son 20 yıldır bu alanda uluslararası sağlık politikası geliştirmektedir (United Nations, 2015a; United Nations, 2019). Birleşmiş Milletlerin Binyıl Kalkınma Hedefleri ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri göz önüne alındığında bebeklerde anne sütü alım süresi farklılıkları bu hedeflere ulaşımın tam anlamıyla gerçekleşemediğini göstermektedir. Ottawa Sözleşmesi ve Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi gereğince anne sütü alımı ve yeterli dengeli beslenmenin sağlanması her bebek için olmalıdır. Erkek ve kız bebekler arasında toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin görüldüğü bölgelerde detaylı önlemlerin alınması ve denetlenmesi gerekmektedir.

Emzirmek Annenin Hakkıdır

Emzirme davranışı sadece memeli hayvanlara ait özel bir davranıştır. Anne sütünün hem sentezi hem de salgılanması fizyolojik, duygusal ve hormonal mekanizmalardan etkilenen karmaşık biyokimyasal ve nöroendokrin bir süreçtir. Bu nedenle emzirme, hem anneye hem de çocuğa aynı anda fayda sağlayan üreme sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğu gibi, hamilelik ve doğumun doğrudan ve doğal sonucudur (Kent, 2006). Fizyolojik olarak kadın sağlığı için gebelik sonrası emzirme büyük önem taşımaktadır. Günümüzde emzirmenin önemi Dünya Emzirme Haftası⁴ gibi günlerle vurgulanmaktadır (Spiro, 2017). Emzirme, annenin lohusalık döneminde, emzirme döneminde ve gelecekteki tüm yaşamında iyi fiziksel ve duygusal sağlık ile ilişkili görünmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar, emzirmeyen kadınlarla karşılaştırıldığında emziren kadınların daha az sıklıkta tıbbi bakım aradıklarını, solunum, kardiyosirkülatuar ve gastrointestinal hastalıkların daha düşük sıklıkta olduğunu ve duygusal problemlerle ilgili daha az semptom olduğunu göstermiştir (Gertosio vd., 2015; Turck vd., 2013).

Emzirmek annede doğum sonrası oksitosin seviyesinin artırılması ve uterusun eski haline dönmesini sağlamaktadır. Uterusun eski haline gelmesi de kanamaları azaltarak anemiye karşı koruyucu etki göstermektedir. Aynı zamanda yüksek oksitosin seviyeleri ağrı eşiğini yükselterek annenin daha az ağrı çekmesini ve bebek ile ilişkisini olumlu etkileyerek depresyon

⁴ Dünya Emzirme Haftası, bebeklerin beslenmesi ve gelişiminin Dünya Sağlık Önerileri doğrultusunda optimal şekilde sağlanması için 170 ülkede her yıl 1-7 Ağustos tarihlerinde kutlanmaktadır.

riskini azaltmaktadır (UvnäsMoberg vd., 2020; Jonas ve Woodside, 2016). Depresyonun azaltılmasındaki aynı etki emzirmeyle günlük kortizol salgısının düzene girmesiyle de sağlamaktadır (Dias ve Figueiredo 2015). Aynı zamanda salınan oksitosin lipolitik ve anoreksijenik etki göstererek gebelik süresinde depolanan yağın metabolize edilmesine yardımcı olarak ağırlık kaybını kolaylaştırmaktadır. Bir araştırma en az 3 ay boyunca yalnızca anne sütüyle besleyenlerin, emzirmeyenlere kıyasla 4,1 kg ağırlık kaybı yaşadığını ortaya koymaktadır (López-Olmedo vd., 2016). Emzirme prolaktin seviyesini yükselterek amenore, gonadotropin hormonunun inhibisyonuna ve yumurtlamanın kesintiye uğramasını sağlamaktadır (Chowdhary vd., 2015). Emzirme döneminde, hem progesteron hem de östrojen, doğum sonrası geçici kısırlık döneminin meydana gelmesi ile baskılanmaktadır. Anne sadece emzirirken, hamileliğe karşı koruması ilk 6 ayda %96'ya ulaşabilmekte böylece gebelikler arasında zaman uzayarak doğal yolla doğum kontrolü sağlanmaktadır (Victoria vd., 2016; Van der Wijden ve Manion, 2015). Adet döngülerinin geri dönmesinden sonra gebe kalma olasılığı ek her ay için %7,4 azalmaktadır (Labbok, 2015).

Emzirme anneyi birçok kanser türünden korumaktadır. Hesaplamalara göre 6 ay emziren kadınların oranındaki % 16'lık bir artışın, her yıl beklenen meme kanseri vakalarının % 1,6'sının önlenmesini sağlayacağı tahmin edilmektedir. Hiç emzirmeyen kadınların sayısı yarıya düşürülürse ve 18 ay boyunca emzirme oranları iki katına çıkarılırsa bu oran %2,9'a çıkmaktadır (Renfrew vd., 2012). Yumurtalık kanseri gelişme riskinin, emzirilen her ay için % 2 oranında azaltılabileceği bildirilmiştir. (Danforth vd., 2007). Aynı şekilde emzirmenin endometrium kanseri riskini azaltacağı belirtilmektedir (Ma vd., 2018). Emzirmede 3 aylık periyotlarla artış sağlanmasının endometriozis riskini %8 azaltacağı ve ≥ 36 ay emziren kadınların, hiç emzirmeyen kadınlara kıyasla % 40 daha az endometriozis riskine sahip olacağı bildirilmiştir (Farland vd., 2017).

Emzirmenin her ek laktasyon yılında tip 2 diyabet geliştirme riskinde % 4–12 azaltacağı gösterilmiştir (Perrine vd., 2016). Laktasyon döneminde, özellikle lomber omurga ve femur başında %4-7 kemik kaybı olmaktadır. Bu kayıplar süttten kesildikten yaklaşık 1 yıl sonra tersine dönmektedir. Bu kemik demineralizasyon mekanizmasının koruyucu etkisi, emzirme süresi ile doğru orantılıdır (Salari ve Abdollahi, 2014; Wiklund vd., 2012). Emzirme aynı zamanda kardiyovasküler hastalıklar, alzheimer, romatois artirid, metabolik sendrom, obezite ve multiple skleroz gibi birçok hastalıktan anneye koruyucu etki sağlamaktadır (Ciampo ve Ciampo, 2018).

Anne Emzirilebilmelidir

Emzirme ilk medeniyetlerin inşası ve yazının icadı ile en eski kaynaklara kadar işlemiş bir konudur. Birçok medeniyet emzirmeyi kutsal kabul etmiş, bazı tarih öncesi heykel figürlerinde emzirmenin işlendiği gözlemlenmiştir. Yazılı ilk sağlık eserlerinde Antik Yunan'dan Mısır'a Sümer yazıtlarında Hint metinlerine kadar emzirmenin birçok kültürde oldukça önemsendiği bilinmektedir. Bazı krallar tanrıçalar tarafından emzirildiğini ifade etmiştir. İlk hekimler ve toplumun önde gelenleri emzirmenin teşvik edilmesini savunmuştur. Bunun yanında birçok dini kitapta anne sütünün en az 2 yıla kadar bebeklere verilmesi konusunda önerilerin olduğu bilinmektedir. Emzirme davranışı bilinen en eski zamanlardan beri kutsal sayılan ve her anne ve bebeğe kutsal olarak tanınan bir haktır (Yüksel ve Yılmaz, 2021; Tolunay, 2014). Günümüzde de bu haklar uluslararası anlaşmalarla koruma altına alınmaktadır. Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi bu konuda gerekli zorunlulukları koşmaktadır. Buna rağmen emzirme birçok ülkede istenilenin oldukça altındadır. Dünyada her 10 çocuğun yalnızca 4 tanesi sadece anne sütü ilk 6 ayda alabilmektedir. İlk 6 ayda emzirmenin en yüksek olduğu ülkeler %86,9 Ruanda, %82,3 Burundi, %82 Ruanda, % 76,2 Soloman Adaları ve %72,6 ile Vanuatu gibi az gelişmiş ülkelerdir. Kırsal kesimde emzirme oranı kentlere göre daha yüksek olmaktadır. En düşük emzirme oranları ise %23,9 ile ekonomik olarak üst veya orta gelişmiş ülkelerdedir (UNICEF, 2019a; UNICEF, 2019b). Emzirmeme önündeki engellerin başında çalışan annelerin emzirme konusunda çektiği sıkıntılar görülmektedir. Dünya genelinde yeni doğum yapmış kadınların sadece %40'ı genel doğum yardım ve izinlerinden faydalanabilmektedir. Özellikle ekonomik olarak gelişmemiş ülkelerde bu oran %15'lere kadar azalmaktadır. Bu durum özellikle geçimini sağlamak için annelerin de çalışmak zorunda olduğu durumlarda emzirmenin oldukça düşmesine neden olmaktadır (International Labour Organization, 2019).

Uluslararası Çalışma Örgütü, Anneliğin Korunması Sözleşmesi emzirecek annelere en az 14 hafta ücretli iznin sağlanmasını bunun idealinin 18 hafta olması gerektiğini belirtmektedir. Dünyada ise sadece %12 oranında optimal doğum desteği sağlanmaktadır. Aynı zamanda verilecek izinlerin sadece anneyi değil babayı da kapsamaları gerekmektedir. UNICEF anne ve babaya en az 6 aylık bir izin verilmesini bunun 18 haftasının anne için olmasını önermektedir (UNICEF, 2019b). Bu izinlerin 6 ay ve üzerinde olmasının emzirmeye devamlılığı %30 arttırdığı belirtilmektedir. Bu nedenle ilgili yasalarla bu ortamın sağlanması gerekmektedir (UNICEF, 2019a).

Türkiye’de çalışma ve süt izni 4857 sayılı İş Kanunu⁵ Madde 74 “Kadın işçilerin doğumdan önce sekiz ve doğumdan sonra sekiz hafta olmak üzere toplam on altı haftalık süre için çalıştırılmamaları esastır. Çoğul gebelik halinde doğumdan önce çalıştırılmayacak sekiz haftalık süreye iki hafta süre eklenir. Ancak, sağlık durumu uygun olduğu takdirde, doktorun onayı ile kadın işçi isterse doğumdan önceki üç haftaya kadar işyerinde çalışabilir. Bu durumda, kadın işçinin çalıştığı süreler doğum sonrası sürelerle eklenir.” ifadesiyle belirtilmektedir. Annenin sağlık kontrollerinin sağlanabilmesi ve ekonomik kayıp yaşamaması için “Hamilelik süresince kadın işçiye periyodik kontroller için ücretli izin verilir. Hekim raporu ile gerekli görüldüğü takdirde, hamile kadın işçi sağlığına uygun daha hafif işlerde çalıştırılır. Bu halde işçinin ücretinde bir indirim yapılmaz.” ifadeleri ile güvence verilmektedir. Emzirme konusunda ise “Kadın işçilere bir yaşından küçük çocuklarını emzirmeleri için günde toplam bir buçuk saat süt izni verilir. Bu sürenin hangi saatler arasında ve kaç bölünerek kullanılacağını işçi kendisi belirler. Bu süre günlük çalışma süresinden sayılır. ” ifadeleri yer almaktadır. Bu ifadede görüldüğü gibi izinin kullanılması için kişinin işçi statüsünde olması, kadın olması ve bebeğin 1 yaşından küçük olması gerekmektedir (Yılmaz, 2020). Bu durum babaları kapsamaması, DSÖ önerileri gereği 2 yaşına kadar emzirilmenin sağlanamaması ve işçi statüsünde olmayan çalışan kadınlara güvence sağlayamaması nedeniyle yeterli olmamaktadır. Her bebeğin 24 aya kadar emzirmeye ve her annenin emzirmeye ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaç devlet tarafından güvence altına alınmak zorundadır.

Lansinoh 2017 Uluslararası Emzirme Araştırması⁶ Türkiye’de dâhil olmak üzere 9 ülkeyi kapsayan geniş bir emzirme araştırmasıdır. Bu çalışmada diğer ülkelerle kıyaslandığında Türkiye 12 ayın üzerinde emzirme oranının %28 ile en yüksek olduğu ülke bulunmuştur. Bunun yanında özellikle çalışan annelerin %60’ının süt izinlerini kullanamadıkları belirtilmiştir. Bu durumun nedenlerine bakıldığında %41 iş yeri yoğunluğu, %36 eve uzaklık veya servis saatlerinin uygun olmaması ve %23’ü işyeri yöneticilerin olumsuz tutumları olarak belirtilmiştir (Lansinoh 2017 Uluslararası Emzirme Araştırması, 2017). Bu çalışmada görüldüğü gibi kanuni bazı hakların tanınmasının tek başına yeterli olmadığı, bu sürecin takip edilmesinin ve gerekli altyapı imkânlarının sağlanması gerekmektedir.

SONUÇ

⁵ 4857 numaralı İş Kanunu. Resmi gazete; 10/6/2003 Tertip: 5 Cilt: 42 Sayı:25134

⁶ Bu araştırma Türkiye, Brezilya, Fransa, ABD, Kanada, Almanya, İngiltere, Çin ve Meksika’yı kapsamaktadır.

Emzirme hem anne hem de bebek için yaşam boyu faydaları olan büyük avantajlar sağlamaktadır. Özellikle yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması ve hastalıklardan korunmak için bebekler açısından elzemdir. İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi ve Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi beslenme ve sağlık hakkını en temel insani hak olarak belirtmektedir. Aynı zamanda bebeklerin ve annelerin korunması ve güçlendirilmesini savunmaktadır. Bu nedenle emzirmenin bebek ve anne için en temel hak olduğu düşünülerek daha detaylı ve sorunların nedenlerini ortaya koyacak çalışmaların planlanması, gerekli önlemlerin alınması, kanunların güçlendirilmesi ve gerekli denetimlerin artırılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Afif, E. K., Jain, A., Lewandowski, A. J., & Levy, P. T. (2020). Preventing disease in the 21st century: early breast milk exposure and later cardiovascular health in premature infants. *Pediatric research*, 87(2), 385-390.
- Akın, A. (2007). Toplumsal cinsiyet (gender) ayrımcılığı ve sağlık. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 26, 1-9.
- Akyüz, E. (2013). Çocuk hukuku. Ankara: Pegem Akademi.
- American Academy of Pediatrics (AAP). Policy Statement. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129(3), e827-e841
- American Academy of Pediatrics (AAP). Clinical Report. (2013). The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: an update on selected topics. *Pediatrics*, 132(3), e796-e809.
- Amitay, E. L., & Keinan-Boker, L. (2015). Breastfeeding and childhood leukemia incidence: a meta-analysis and systematic review. *JAMA pediatrics*, 169(6), e151025-e151025.
- Andreas, N. J., Kampmann, B., & Le-Doare, K. M. (2015). Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early human development*, 91(11), 629-635.
- Atan, Ş.Ö. & Ertelin V., (2017). İnfant beslenmesinde anne sütünün yeri ve önemi. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Özel Dergisi* 3(2), 85-90.

- Avila, W. M., Pordeus, I. A., Paiva, S. M., & Martins, C. C. (2015). Breast and bottle feeding as risk factors for dental caries: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, *10*(11), e0142922.
- Cando, R. I., DíazSilva, A., & Guerendiain, M. (2020). The cognitive performance of indigenous schoolchildren in relation to their feeding during infancy. *American Journal of Human Biology*, *32*(2), e23326.
- Castillo-Castañeda, P. C., García-González, A., Bencomo-Alvarez, A. E., Barros-Nuñez, P., Gaxiola-Robles, R., Méndez-Rodríguez, L. C., & Zenteno-Savín, T. (2019). Micronutrient content and antioxidant enzyme activities in human breast milk. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, *51*, 36-41.
- Chen, L. C., Huq, E., & d'Souza, S. (1981). Sex bias in the family allocation of food and health care in rural Bangladesh. *Population and development review*, *55-70*.
- Choudhury, K. K., Hanifi, M. A., Rasheed, S., & Bhuiya, A. (2000). Gender inequality and severe malnutrition among children in a remote rural area of Bangladesh. *Journal of Health, Population and Nutrition*, *123-130*.
- Chowdhary, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., & Bhandari, N. (2015). Breastfeeding and maternal health: A systematic review and met-analysis. *Acta paediatrica*, *104*(467), 96-113.
- Chung, M., Raman, G., Trikalinos, T., Lau, J., & Ip, S. (2008). Interventions in primary care to promote breastfeeding: an evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine*, *149*(8), 565-582.
- Ciampo, L. A. D., & Ciampo, I. R. L. D. (2018). Breastfeeding and the benefits of lactation for women's health. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, *40*(6), 354-359.
- Crichton, M., Craven, D., Mackay, H., Marx, W., de van der Schueren, M., & Marshall, S. (2019). A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the prevalence of protein-energy malnutrition: associations with geographical region and sex. *Age and ageing*, *48*(1), 38-48.
- Danforth, K. N., Tworoger, S. S., Hecht, J. L., Rosner, B. A., Colditz, G. A., & Hankinson, S. E. (2007). Breastfeeding and risk of ovarian cancer in two prospective cohorts. *Cancer causes & control*, *18*(5), 517-523.

- Dias, C. C., & Figueiredo, B. (2015). Breastfeeding and depression: a systematic review of the literature. *Journal of affective disorders, 171*, 142-154.
- Dirican, R. (2018). Tarihi süreçte çocukluk ve çocuk hakları. *Çocuk ve Gelişim Dergisi, 2(2)*, 51-62.
- Emiroğlu, H.H. (2018). Anne sütünün özellikleri ve anne sütü ile beslenme. *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi, Bebeklikten Ergenliğe Beslenme Özel Sayısı*, 15-21.
- Ekbrand, H., & Halleröd, B. (2018). The more gender equity, the less child poverty? A multilevel analysis of malnutrition and health deprivation in 49 low-and middle-income countries. *World Development, 108*, 221-230.
- European Commission (EC). Directorate-General for Employment, & Equal Opportunities. Unit G. (2006). *A Roadmap for Equality Between Women and Men 2006-2010*. Office for Official Publications of the European Communities.
- Farland, L. V., Eliassen, A. H., Tamimi, R. M., Spiegelman, D., Michels, K. B., & Missmer, S. A. (2017). History of breast feeding and risk of incident endometriosis: prospective cohort study. *bmj, 358*.
- Frank, N. M., Lynch, K. F., Uusitalo, U., Yang, J., Lönnrot, M., Virtanen, S. M., ... & Norris, J. M. (2019). The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC pediatrics, 19(1)*, 1-12.
- Garofalo, R. (2010). Cytokines in human milk. *The Journal of pediatrics, 156(2)*, 36-40.
- Gertosio, C., Meazza, C., Pagani, S., & Bozzola, M. (2015). Breastfeeding and its gamut of benefits. *Minerva pediatrica, 68(3)*, 201-212.
- Global Hungar Index. (2020). (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.globalhungerindex.org/ranking.html>
- Hamosh, M. (2001). Bioactive factors in human milk. *Pediatric Clinics of North America, 48(1)*, 69-86.
- Horta, B.V.C, 2013a. Long-term effects of breastfeeding: a systematic review, World Health Organization.

- Horta, B.V.C., 2013b. Short term effects of breastfeeding: a systematic review of the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality., Geneva, World Health Organization
- Horta, B. L., Loret de Mola, C., & Victora, C. G. (2015). Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica*, *104*, 30-37.
- Hill, D. R., & Newburg, D. S. (2015). Clinical applications of bioactive milk components. *Nutrition reviews*, *73*(7), 463-476.
- International Labour Organization (ILO). (2017). World Social Protection Report 2017-19: Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals [Executive summary]. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_605078/lang--en/index.htm
- Jonas, W., & Woodside, B. (2016). Physiological mechanisms, behavioral and psychological factors influencing the transfer of milk from mothers to their young. *Hormones and Behavior*, *77*, 167-181.
- Jose, S. (2017). Decomposition of gender differential in malnutrition in Indian children. *Journal of Social and Economic Development*, *19*(2), 299-322.
- Kent, G. (2006). Child feeding and human rights. *International breastfeeding journal*, *1*(1), 1-12.
- Khan, J., Vesel, L., Bahl, R., & Martines, J. C. (2015). Timing of breastfeeding initiation and exclusivity of breastfeeding during the first month of life: effects on neonatal mortality and morbidity—a systematic review and meta-analysis. *Maternal and child health journal*, *19*(3), 468-479.
- Kramer, M. S., Aboud, F., Mironova, E., Vanilovich, I., Platt, R. W., Matush, L., ... & Shapiro, S. (2008). Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. *Archives of general psychiatry*, *65*(5), 578-584.
- Labbok, M. H. (2015). Postpartum sexuality and the lactational amenorrhea method for contraception. *Clinical obstetrics and gynecology*, *58*(4), 915-927.

- Lamberti, L. M., Walker, C. L. F., Noiman, A., Victora, C., & Black, R. E. (2011). Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC public health, 11*(3), 1-12.
- Lansinoh 2017 Uluslararası Emzirme Araştırması. (2017). (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://lansinoh.com.tr/lansinoh-2017-uluslararasi-emzirme-arastirmasi/>
- Lawoyin, T. O. (2001). Risk factors for infant mortality in a rural community in Nigeria. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 121*(2), 114-118.
- Lechner, B. E., & Vohr, B. R. (2017). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants fed human milk: a systematic review. *Clinics in perinatology, 44*(1), 69-83.
- López-Olmedo, N., Hernández-Cordero, S., Neufeld, L. M., García-Guerra, A., Mejía-Rodríguez, F., & Gómez-Humarán, I. M. (2016). The associations of maternal weight change with breastfeeding, diet and physical activity during the postpartum period. *Maternal and child health journal, 20*(2), 270-280.
- Lönnerdal, B. (2014). Infant formula and infant nutrition: bioactive proteins of human milk and implications for composition of infant formulas. *The American journal of clinical nutrition, 99*(3), 712S-717S.
- Ma, X., Zhao, L. G., Sun, J. W., Yang, Y., Zheng, J. L., Gao, J., & Xiang, Y. B. (2018). Association between breastfeeding and risk of endometrial cancer: a meta-analysis of epidemiological studies. *European Journal of Cancer Prevention, 27*(2), 144-151.
- Maffei, D., & Schanler, R. J. (2017). Human milk is the feeding strategy to prevent necrotizing enterocolitis!. *Seminars in perinatology, 41*(1), 36-40.
- Mehrotra, S. (2006). Child malnutrition and gender discrimination in South Asia. *Economic and Political Weekly, 912-918*.
- Metin, B. (2017). Sağlık hakkı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 4*(1), 46-50.
- Quigley, M., Embleton, N. D., & McGuire, W. (2019). Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of systematic reviews, 22*;(4), CD002971.
- Palou, A., & Picó, C. (2009). Leptin intake during lactation prevents obesity and affects food intake and food preferences in later life. *Appetite, 52*(1), 249-252.

- Pang, W. W., Tan, P. T., Cai, S., Fok, D., Chua, M. C., Lim, S. B., ... & Rifkin-Graboi, A. (2020). Nutrients or nursing? Understanding how breast milk feeding affects child cognition. *European journal of nutrition*, 59(2), 609-619.
- Peres, K. G., Cascaes, A. M., Nascimento, G. G., & Victora, C. G. (2015). Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 104, 54-61.
- Perrine, C. G., Nelson, J. M., Corbelli, J., & Scanlon, K. S. (2016). Lactation and maternal cardio-metabolic health. *Annual review of nutrition*, 36, 627-645.
- Pillai, V. K., & Ortiz-Rodriguez, J. (2015). Child malnutrition and gender preference in India: the role of culture. *Health Science Journal*, 9, 1-6
- Ramiro-Cortijo, D., Singh, P., Liu, Y., Medina-Morales, E., Yakah, W., Freedman, S. D., & Martin, C. R. (2020). Breast milk lipids and fatty acids in regulating neonatal intestinal development and protecting against intestinal injury. *Nutrients*, 12(2), 534.
- Renfrew, M. J., Pokhrel, S., Quigley, M., McCormick, F., Fox-Rushby, J., Dodds, R., ... & Williams, A. (2012). Preventing disease and saving resources: the potential contribution of increasing breastfeeding rates in the UK. UNICEF.
- Riskin, A., Almog, M., Peri, R., Halasz, K., Srugo, I., & Kessel, A. (2012). Changes in immunomodulatory constituents of human milk in response to active infection in the nursing infant. *Pediatric research*, 71(2), 220-225.
- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., ... & Group, T. L. B. S. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *The lancet*, 387(10017), 491-504.
- Salari, P., & Abdollahi, M. (2014). The influence of pregnancy and lactation on maternal bone health: a systematic review. *Journal of family & reproductive health*, 8(4), 135.
- Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. (2015). Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica*, 104, 3-13.
- Sawyer, C. C. (2012). Child mortality estimation: estimating sex differences in childhood mortality since the 1970s. *PLoS Med*, 9(8), e1001287.

- Shamir, R., & Shehadeh, N. (2013). Insulin in human milk and the use of hormones in infant formulas. *The importance of immunonutrition*, 77, 57-64.
- Shastri, A. (2014). Gender inequality and women discrimination. *IOSR Journal of Humanities and social science*, 19(11).
- Singh, A., Enjapoori, A. K., Gibert, Y., & Dwyer, K. M. (2020). The protective effects of human milk-derived peptides on the pancreatic islet biology. *Biology Open*, 9(8).
- Spiro, A. (2017). The public health benefits of breastfeeding. *Perspect Public Health*, 137(06), 307-308.
- Suzan, Ö. K. 2020. Kolostrum: Özellikleri ve prematüre bebeğe faydaları. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(3), 221-227
- Tamburini, S., Shen, N., Wu, H. C., & Clemente, J. C. (2016). The microbiome in early life: implications for health outcomes. *Nature medicine*, 22(7), 713-722.
- Temiz, Ö. (2014). Türk hukukunda bir temel hak olarak sağlık hakkı. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 1(69), 172.
- Tolunay, O. (2014). Türk tıp tarihinde emzirme. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 4(3), 6-10.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2020). İstatistiklerle Çocuk, 2020. (2021, 09 Eylül). Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2020-37228#:~:text=Bebek%20%C3%B6l%C3%BCm%20h%C4%B1z%C4%B1%20binde%209,9%2C1'e%20d%C3%BC%C5%9Ft%C3%BC>.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları. (2021). (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/analiz.shtml>
- Turck, D., Vidailhet, M., Bocquet, A., Bresson, J. L., Briend, A., Chouraqui, J. P., ... & Simeoni, U. (2013). Breastfeeding: health benefits for child and mother. *Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*, 20, S29-48.
- Tüylüoğlu, Ş., & Tekin, M. (2009). Gelir düzeyi ve sağlık harcamalarının beklenen yaşam süresi ve bebek ölüm oranı üzerindeki etkileri. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-31.

- UNICEF. (2007). Çocuk hakları ve gazetecilik uygulamaları, hak temelli perspektif. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.unicef.org/turkey/raporlar/%C3%A7ocuk-haklari-ve-gazetecilik-uygulamalari-hak-temelli-perspektif-0>
- UNICEF (2019a). Breastfeeding and family-friendly policies. An evidence brief. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-07/UNICEF-Breastfeeding-Family-Friendly%20Policies-2019.pdf>
- UNICEF (2019b). Family-friendly policies a policy brief redesigning the workplace of the future. A policy brief. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-07/UNICEF-policy-brief-family-friendly-policies-2019.pdf>
- UNICEF (2019c). Infant and young child feeding. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding/>
- United Nations (UN). (1924). Geneva declaration of the rights of the child. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <http://www.un-documents.net/gdrc1924.htm>
- United Nations (UN). (1989). Convention on the rights of the child. 1989. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: https://www.unicef.org/georgia/sites/unicef.org.georgia/files/2019-02/CRC_en.pdf
- United Nations (UN). (2015a). *The Millennium Development Goals Report*.
- United Nations (UN). (2015b). Universal declaration of human rights. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: https://www.un.org/en/udhrbook/pdf/udhr_booklet_en_web.pdf
- United Nations (UN). (2019). *The Sustainable Development Goals Report 2019*. Department of Economic and Social Affairs: United Nations; New York; 2019.
- UvnäsMoberg, K., Ekström-Bergström, A., Buckley, S., Massarotti, C., Pajalic, Z., Luegmair, K., ... & Dencker, A. (2020). Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding—A systematic review. *PloS one*, *15*(8), e0235806.
- Van der Wijden, C., & Manion, C. (2015). Lactational amenorrhoea method for family planning. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10), CD001329.

- Victoria, C. G. (2000). Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet (British edition)*, 355(9202), 451-455.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., ... & Group, T. L. B. S. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490.
- Walker, W. A., & Iyengar, R. S. (2015). Breast milk, microbiota, and intestinal immune homeostasis. *Pediatric research*, 77(1), 220-228.
- Wieringa, F. T., Gauthier, L., Greffeuille, V., Som, S. V., Dijkhuizen, M. A., Lailou, A., ... & Poirot, E. (2018). Identification of acute malnutrition in children in Cambodia requires both mid upper arm circumference and weight-for-height to offset gender bias of each indicator. *Nutrients*, 10(6), 786.
- Wiklund, P. K., Xu, L., Wang, Q., Mikkola, T., Lyytikäinen, A., Völgyi, E., ... & Cheng, S. (2012). Lactation is associated with greater maternal bone size and bone strength later in life. *Osteoporosis International*, 23(7), 1939-1945.
- World Health Organization (WHO). (1986). The 1st international conference on health promotion, Ottawa, 1986. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- World Health Organization (WHO). (1998). Gender and health, technical paper. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63998>
- World Health Organization (WHO). (2013). Guideline: Updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva.
- World Health Organization (WHO). (2019). World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/324835>.
- World Health Organization (WHO). (2020a). Infant and young child feeding. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

- World Health Organization (WHO). (2020b). Malnutrition. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- World Health Organization (WHO). (2021). Breastfeeding. (2021, 28 Şubat). Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1
- Woo, J. G., Guerrero, M. L., Altaye, M., Ruiz-Palacios, G. M., Martin, L. J., Dubert-Ferrandon, A., ... & Morrow, A. L. (2009). Human milk adiponectin is associated with infant growth in two independent cohorts. *Breastfeeding Medicine*, 4(2), 101-109.
- Yılmaz, E. E. (2020). Türk İş Hukukunda Süt İzni. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 26(1), 382-399.
- Yurdakök, M. (1991). Human and breast milk: nature, culture and history. *Katkı Pediatri Dergisi*, 12(5-6), 495-509.
- Yüksel, D., & Yılmaz, H. B. (2021). Emzirme ve Anne Sütünün Tarihsel Süreçteki Yeri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 71-76.
- Zhang, B., Xiu, W., Dai, Y., & Yang, C. (2020). Protective effects of different doses of human milk on neonatal necrotizing enterocolitis. *Medicine*, 99(37).
- Zuurveld, M., van Witzenburg, N. P., Garssen, J., Folkerts, G., Stahl, B., Van't Land, B., & Willemsen, L. E. (2020). Immunomodulation by Human Milk Oligosaccharides: The Potential Role in Prevention of Allergic Diseases. *Frontiers in Immunology*, 11.

Araştırma Türü: Derleme

2021;2(2): 197 – 213

Geliş Tarihi:10.08.2021

Kabul Tarihi:03.09.2021

AKUT VE KRONİK AĞRI YÖNETİMİNDE SANAL GERÇEKLİK UYGULAMASI

Mine YILMAZ KOÇAK¹ Hatice KAYA¹

¹ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Öz

Ağrı her bireyin yaşamının birçok döneminde deneyimlediği bir durumdur. Ağrı süresine göre akut ve kronik ağrı olarak sınıflandırılmaktadır. Ağrının önlenmesinde farmakolojik, non-farmakolojik ve cerrahi yöntemler uygulanmaktadır. Bu yöntemlerin gerçekleştirilmesinde ve ağrının yönetiminde hemşirelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Hemşirelerin uyguladığı non-farmakolojik yöntemlerden biri de dikkati başka yöne çekme stratejisidir. Bu amaçla kullanılan ve son yıllarda ilgi çeken yöntemlerden biri sanal gerçeklik uygulamasıdır. Hem yetişkinlerde hem de pediatrik hastalarda akut ve kronik ağrıyı yönetmek amacıyla sanal gerçeklik yönteminin kullanıldığı araştırmalar yürütülmektedir. Bu nedenle akut ve kronik ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik uygulamasına yönelik bir değerlendirme yapmak amacıyla bu derleme çalışması gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: akut ağrı, kronik ağrı, ağrı yönetimi, sanal gerçeklik, non-farmakolojik yöntemler

VIRTUAL REALITY APPLICATION IN ACUTE AND CHRONIC PAIN MANAGEMENT

Abstract

Pain is a condition that every individual experiences at many stages of his life. According to the duration of pain, it is classified as acute and chronic pain. Pharmacological, non-pharmacological and surgical methods are used in the prevention of pain. Nurses have great responsibilities in the realization of these methods and in the management of pain. One of the non-pharmacological methods used by nurses is the distraction strategy. One of the methods used for this purpose and attracting attention in recent years is the virtual reality application. There are researches using virtual reality method to manage acute and chronic pain in both adults and pediatric patients. For this reason, this review study was carried out in order to evaluate the virtual reality application, which is one of the distraction methods to cope with acute and chronic pain.

Keywords: acute pain, chronic pain, pain management, virtual reality, non-pharmacological methods

AĞRI

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği ağrıyı “gerçek veya olası doku hasarı ile ilişkili veya buna benzer hoş olmayan bir duyuşsal ve duygusal deneyim” olarak tanımlamaktadır (IASP International Association for the Study of Pain, Erişim Tarihi: 04.08.21).

Ağrı bireyi psikolojik, çalışma performansı gibi yönlerden olumsuz etkilemekte ve bireyin yaşam kalitesini bozmaktadır (Gandhi, Heitz, & Viscusi, 2011; IASP International Association for the Study of Pain, Erişim Tarihi: 04.08.21; Noble et al., 2010; Rosenblum, Marsch, Joseph, & Portenoy, 2008; StatesInc., 2005; Stewart, Ricci, Chee, Morganstein, & Lipton, 2003; Wardhan & Chelly, 2017).

Ağrılar süresine göre akut ve kronik ağrı olarak sınıflandırılmaktadır. Akut ağrı aniden başlar ve üç aydan kısa sürer. Genellikle bir olay veya hastalık kaynaklı olabildiği gibi bazen de iyatrojenik olabilir (Won et al., 2017). Akut ağrı, sağlık kurumlarına başvuran hastaların yaklaşık %84'ünde görülen yaygın bir durumdur (Gregory & McGowan, 2016). Ayrıca sağlık kurumunda gerçekleştirilen uygulamalar nedeniyle de (kan alma, intravenöz katater uygulaması, doğum, lomber ponksiyon vs.) bireyler akut ağrı yaşayabilmektedir. Kronik ağrı

ise üç aydan uzun süren bireyin yaşam kalitesini bozan klinik tabloda ve/veya tedavinin etkinliğinde psikolojik etkenlerin rol oynadığı kompleks bir tablodur. Akut ağrının iyi yönetilememesi ya da patolojik bir durum nedeniyle kronik ağrı görülebilmektedir (Dikmen, 2014; Khalida, 2016; Aştı & Karadağ, 2014; IASP International Association for the Study of Pain, 1986).

Ağrının önlenmesinde farmakolojik, non-farmakolojik ve cerrahi yöntemler uygulanmaktadır. Farmakolojik yöntem olarak opioid ilaçlara sıklıkla başvurulmaktadır. Fakat bu ilaçların tolerans ve bağımlılık gelişmesi gibi ciddi yan etkileri vardır (Blondell, Azadfard, & Wisniewski, 2013; Carter et al., 2014; Gold & Mahrer, 2018; Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012; Wiederhold, Soomro, Riva, & Wiederhold, 2014). Amerika Birleşik Devletleri'nde reçeteli opioid kötüye kullanımının neden olduğu ekonomik yükün, sağlık hizmetleri maliyeti, üretkenlik kaybı, bağımlılık tedavisi ve ceza vs. olmak üzere yılda 78,5 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (Florence, Luo, Xu, & Zhou, 2016). Bu nedenle bireyin sağlığı, güvenliği ve olası riskler değerlendirildiğinde akut ağrı yönetiminde non-farmakolojik yaklaşımlara ilgi artmaktadır (Blondell et al., 2013; Carter et al., 2014; Wiederhold et al., 2014). Amerikan Ağrı Derneği ve Amerikan Anesteziyologlar Derneği de, akut ağrının giderilmesi için alternatif yöntemlere ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Bu yöntemlerin etkili, minimal düzeyde invaziv, düşük maliyetli olması ve yan etkilerinin tolere edilebilir düzeyde olması beklenmektedir (Chou et al., 2016).

AĞRI VE HEMŞİRELİK

Ağrı yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Bununla beraber hasta bakımından sorumlu olan ve hasta ile geçirdiği vakit diğer sağlık profesyonellerine göre daha fazla olan hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Hemşirelerin hastanın daha önce yaşadığı ağrı deneyimleri ve bunlarla nasıl başettiğini bilmesi, hastalara ağrı ile başatme stratejilerini öğretmesi ve uygulanması noktasında destek olması, planlanan analjezik tedavisini uygulaması gerekmektedir. Ayrıca bütün bu girişimleri empatik bir yaklaşımla gerçekleştirmeli ve sonuçlarını değerlendirmelidir (Aslan & Badır, 2005; Gordon & Ward, 1995; Pasero & McCaffery, 2000).

Ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme, nefes egzersizi, müzik dinleme, hayal kurma, gevşeme, meditasyon, sıcak/soğuk uygulamalar, masaj, akupunktur, akupressür ve terapötik dokunma gibi non-farmakolojik yöntemler hemşireler tarafından uygulanmaktadır (Christiaens, 2003).

Dikkati başka yöne çekme yöntemleri hastanın dikkatini ağırlı uyarandan uzaklaştırılmaya çalışılmaktadır. Sanal gerçeklik (SG) de bu yöntemlerden biridir. Hastanın dikkatini ağırdan ve ağırlı tedavi prosedürlerinden eğlenceli bir sanal ortama çekerek hastanın ağrısını, rahatsızlığını ve kaygısını azaltmak amaçlanmaktadır (Arane, Behboudi, & Goldman, 2017; Dascal et al., 2017; Mallari, Spaeth, Goh, & Boyd, 2019; B. Spiegel et al., 2019).

Bu bilgiler ışığında bu derlemenin amacı akut ve kronik ağrı yönetiminde dikkati başka yöne çekme yöntemlerinden biri olan sanal gerçeklik uygulamasına yönelik bir değerlendirme yapmaktır.

SANAL GERÇEKLİK

Sanal gerçeklik (SG) sürükleyici deneyimler sağlamak için bilgisayar tarafından oluşturulan yapay üç boyutlu simüle edilmiş bir ortam yaratan bir teknolojidir. Başlangıçta oyun amaçlı olmasına rağmen, son zamanlarda eğlence dışında da kullanılmaya başlanmıştır (Arane et al., 2017). SG kullanıcıların simüle edilmiş 3D (three dimensions-üç boyutlu) dünyalara girmelerine imkan veren, bir telefona veya bilgisayara bağlı bir kulaklık ve gözlüklerden oluşur. Kullanıcıların kafa hareketlerine göre sanal alanda hareket ediyormuş gibi bir illüzyon yaratabilmektedir. Bu deneyim, bireyin algılarını ve duygusal tepkilerini etkileyebilir (Gold, Belmont, & Thomas, 2007).

Sanal ortamda birey bir mevcudiyet duygusu algılar ve gerçekten oradaymış gibi hisseder. Varlığın kapsamı, kullanıcılara sağlanan SG özelliklerine bağlıdır. Örneğin, fiziksel dünyadan gelen seslerin engellenmesi, ağrının/ağırlı girişimin olduğu fiziksel dünyadan ziyade bireyin sanal dünyada yaşadığına dair güçlü bir psikolojik deneyim yaşamasına neden olur (Persky & Lewis, 2019). Bu mevcudiyet duygusu çok güçlü olabilir ve bir kişinin noxious uyaranlarına tepki verme ve daha az ağrı algılamasıyla sonuçlanan noxious nöral sinyallere katılma yeteneğini azaltabilir. (Pourmand, Davis, Marchak, Whiteside, & Sikka, 2018). Yani bireyin dikkat kaynaklarının ağrıdan/acıdan uzaklaşarak diğer duylara (örneğin görsel, işitsel ve dokunsal uyaranlar) yönlendirilmesi böylece ağrıyı işlemek için bilişsel kapasitenin azaltılması ve ağrı deneyiminin hafifletmesi sağlanmaktadır (Hoffman, Doctor, Patterson, Carrouger, & Furness III, 2000; Law et al., 2010; Malloy & Milling, 2010; Trost et al., 2015). Wall & Melzack (1965) da önemli ağrı teorilerinden olan Kapı Kontrol Teorisi'nde ağrı deneyiminde dikkatin (bilis ve duygunun yanında) önemli role sahip olduğunu belirtmiştir (Wall & Melzack, 1965).

Başlangıçta maliyet ve taşınabilirlik konusunda sınırlı olan SG, başa takılan ekranların ve gelişmiş grafik işleme birimlerinin ortaya çıkmasıyla uygun fiyatlı ve taşınabilir hale gelmiştir. Ayrıca teknolojideki gelişmeler, sensörler aracılığıyla el pozisyonlarının ve hareketlerinin gerçek zamanlı olarak takip edilmesine imkân vermektedir (Sutherland et al., 2019). Bu sayede birçok alanda kullanılmaktadır.

SG'nin kullanıldığı birçok araştırmada başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Asistan hekim, hemşirelik ve tıp öğrencilerinin eğitiminde (Ang et al., 2021; Chen et al., 2020; Kim et al., 2020; Pensieri & Pennacchini, 2016; Yiannakopoulou, Nikiteas, Perrea, & Tsigris, 2015), cerrahın ameliyatta kullanacağı yöntemi, uygulamaları vs. planlamasında (Ong et al., 2018) SG'nin olumlu katkıları saptanmıştır. Ayrıca fizik tedavi ve rehabilitasyon protokollerinin hastalara öğretilmesinde ve uygulatılmasında yardımcı olduğu (Pourmand, Davis, Lee, Barber, & Sikka, 2017), palyatif bakım (Johnson et al., 2020), akut ağrı ve kronik ağrının tedavisinde (Ahmadpour et al., 2019; Chan, Foster, Sambell, & Leong, 2018), prosedüral ağrılarda (Arane et al., 2017) SG kullanımının ağrı ve anksiyete düzeyini azalttığı belirlenmiştir.

SG hastaların veya yaşlıların evlerinde tedavi ve sağlıklarını geliştirmek amacıyla evde kullanmalarına da imkan vermektedir. İlerleyen yıllarda evde bakımda da kullanılması beklenmektedir (Benham, Kang, & Grampurohit, 2019). Farklı hasta gruplarında yapılan çalışmalarda SG'nin fiziksel uygunluk, kas gücü, denge ve ekstremitte fonksiyonu, yorgunluk, gerginlik, depresyon üzerinde de olumlu etkilerinin olduğu ve yaşam kalitesini artırabileceği görülmektedir (Qian, McDonough, & Gao, 2020).

AĞRI VE SANAL GERÇEKLİK

21. yüzyılın başında, ağrı yönetimine ilişkin SG kullanımı fikri ortaya atıldı (Hoffman, Doctor, et al., 2000). SG'nin klinik ağrıda kullanıldığı ilk çalışmalar, adolesan ve pediatrik yanık tedavisi gören hastaların pansuman değişiklikleri sırasında bir video oyunu ile gerçekleştirildi ve oyun oynarken daha az ağrı hissetmelerini sağlandı (Hoffman, Doctor, et al., 2000; Hoffman, Patterson, & Carrougner, 2000). 2004 yılında ise Hoffman ve meslektaşları bir termal stimülasyona maruz kalan deneklerde fMRI beyin taraması çalışması ile SG kullanımının ağrı ile ilgili beş beyin bölgesinde (anterior singulat korteks, birincil ve ikincil somatosensör korteks, insula ve talamus) ağrıyı büyük ölçüde azalttığını tespit etti. (Hoffman et al., 2004). İkinci bir fMRI çalışması ile SG kullanımının ağrı düzeyini azaltmasının, orta dozda hidromorfon ağrı kesici ilacın analjezik etkisi ile karşılaştırılabilir olduğu belirlendi (Hoffman

et al., 2007). Hoffman ve arkadaşlarının diğer çalışmaları ile de hafif ve şiddetli ağrı yönetiminde SG'nin olumlu etkileri görüldü (Hoffman et al., 2011; Hoffman et al., 2014).

Aslında SG eğlence amaçlı tasarlanmış olmasına rağmen anksiyete veya travma sonrası stres bozukluğu tedavisi ve ağrıyla baş etmede önemli bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir (Shetty, Suresh, & Hegde, 2019; Won et al., 2017). Bununla birlikte farklı popülasyonlarda ve uygulamalarda SG kullanımına ilişkin son yıllarda yürütülen çalışmalar ağrı düzeyini azalttığını göstermektedir (Chan et al., 2019; Hoffman et al., 2019; McSherry et al., 2018; Piskorz & Czub, 2018).

SG ağrı yönetimi için opioidlere potansiyel bir alternatiftir (Pourmand et al., 2018; Brennan Spiegel et al., 2019). SG akut ve kronik ağrıyı azaltmada etki göstermektedir (Mallari et al., 2019; Tack, 2021).

Kronik ağrı yönetiminde SG kullanımına ilişkin araştırmalar bulunmaktadır. SG bireyi sanal bir ortama girmiş hissi yaratmanın yanı sıra son zamanlarda sürükleyici sanal gerçeklik ile bireyin sanal ortamda sanal bir beden üzerinde aynı sahiplik hissini yaşamalarına izin veren farklı düzeylere sahiptir (Matamala-Gomez et al., 2019). Bu sayede fantom ağrı tedavisi gibi vücut algısını manipüle etmek gereken durumlarda SG tedavisinin etkili olabileceği potansiyeli üzerine çalışmalar yürütülmektedir (Dunn, Yeo, Moghaddampour, Chau, & Humbert, 2017; Matamala-Gomez et al., 2019; Rutledge et al., 2019). Fibromiyalji tedavisinde yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Collado-Mateo, Dominguez-Muñoz, Adsuar, Garcia-Gordillo, & Gusi, 2017). Bahat ve arkadaşları kronik boyun ağrısında SG kullanımının üç ay boyunca pozitif değişiklikler meydana getirdiğini tespit etti (Bahat, Takasaki, Chen, Bet-Or, & Treleaven, 2015). Kronik ağrı için bazı çalışmalarda olumlu sonuçlar elde edilmesine rağmen SG kullanımı sırasında kronik ağrının azalabileceği, ancak sonrasında bu etkinin ne kadar süreceği, SG uygulama süresi vs. gibi konularda daha fazla çalışmaya gereksinim olduğu ifade edilmektedir (Mallari et al., 2019). Ayrıca nörorehabilitasyon tedavisinde kullanımına yönelik çalışmalar da devam etmektedir (Lei et al., 2019).

Pediyatrik hastalarda venöz girişiminde (Chan et al., 2019; Özkan & Polat, 2020) yanık tedavisi ve pansuman değişiminde (Ang et al., 2021; Hoffman et al., 2008) ağrı düzeyini azalttığı saptanmıştır. Walther-Larsen ve arkadaşları çalışmasında pediyatrik hastalarda intravenöz katater uygulaması sırasında SG kullanımının etkinliğini değerlendirmiştir. SG kullanılan gruptaki çocuklarda kontrol grubuna göre ağrı düzeyinde farklılık olmadığı, fakat hasta memnuniyet düzeyinin arttığı belirlenmiştir (Walther-Larsen et al., 2019).

Yetişkin bireylerde de akut ağrıyı azaltmak için SG kullanımı gerçekleştirilmiştir (Mallari et al., 2019). Doğum esnasında (Akin, Yılmaz Kocak, Küçükaydın, & Güzel, 2021; Bauer et al., 2019; Frey et al., 2019), epizyotomi onarımında (JahaniShoorab et al., 2015), kalp ameliyatı sonrası dönemde (Mosso-Vázquez, Gao, Wiederhold, & Wiederhold, 2014; Ong et al., 2018) SG kullanımının bireylerin ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığı belirlenmiştir.

SG kullanımının kanserli hastalarda semptom yönetiminde anksiyete, depresyon, yorgunluk, ağrı ve bilişsel işlev bozukluğu tedavisinde kullanılmaktadır (Zeng, Zhang, Cheng, Cheng, & Wefel, 2019). Ayrıca yara debridmanı, yanık fizik tedavisi, yara bakımı ve pansuman değişiminde ağrı düzeyini azalttığı belirlenmiştir (Carrougher et al., 2009; Maani et al., 2011; Guo, Deng, & Yang, 2015) İntravenöz katater uygulamasında ağrıyı azalttığı, hasta memnuniyetini artırdığı, (Basak, Duman, & Demirtas, 2020), yara bakımında SG kullanımının ihtiyaç duyulan opioid ilaç miktarını önemli ölçüde azalttığı (McSherry et al., 2018) belirlenmiştir. SG bireyin yaşadığı ağrı düzeyini azaltmakla beraber, kaygı düzeyinin azalması ve eğlence duygusu gibi olumlu duygular yaşamasını da sağlamaktadır (Smith et al., 2020; Triberti, Repetto, & Riva, 2014).

SG'nin sağlık alanında kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde çoğunlukla pediatrik hastalara yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Arane et al., 2017). Yetişkinlerde ağrıda SG kullanımına yönelik çalışmalara baktığımızda ise akut ağrıda daha çok çalışma yürütüldüğünü ve daha başarılı sonuçlar elde edildiğini, kronik ağrıda ise daha çok randomize çalışmalara ihtiyaç olduğunu görülmektedir (Mallari et al., 2019).

SONUÇ VE ÖNERİLER

SG'nin tek başına veya standart bakım ile birlikte bireyin yaşadığı ağrı ve kaygıyı azaltmada etkili olduğu görülmektedir (Ahmadpour et al., 2019; Arane et al., 2017; Mallari et al., 2019). SG ekipmanlarına ulaşılabilirliğin artması, taşınabilir ve maliyet etkin olması (Keefe et al., 2012; Li, Montaño, Chen, & Gold, 2011), farklı hasta gruplarında birçok çalışmada ağrı ve anksiyete düzeyini azaltması, non-invaziv bir yöntem olması, nadiren yan etki görülmesi (bulantı, baş dönmesi vs.) gibi avantajlar standart bakıma ek olarak SG kullanımını cazip hale getirmektedir. Hemşireler mesleki sorumlulukları gereği hastanın güvenliğini, konforunu sağlamak amacıyla hastanın yaşadığı ağrıyı hafifletmek/ortadan kaldırmak için kanıt dayalı uygulamalar doğrultusunda yeni yöntemleri uygulamalarına aktarmaktadır. SG yönteminin klinikte uygulanabilmesi için farklı klinik ortamlarda ve farklı prosedürel uygulamalarda kanıt

değeri yüksek, yeterli örneklem gruplarında yapılmış, yanlılıkların azaltıldığı, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Destekleyen Kuruluş

Bu derlemede hiçbir kurum veya kuruluştan maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Ahmadpour, N., Randall, H., Choksi, H., Gao, A., Vaughan, C.ve Poronnik, P. (2019). Virtual Reality interventions for acute and chronic pain management. *The international journal of biochemistry & cell biology*, 114, 105568.
- Akin, B., Yılmaz Kocak, M., Küçükaydın, Z.ve Güzel, K. (2021). The Effect of Showing Images of the Foetus with the Virtual Reality Glass During Labour Process on Labour Pain, Birth Perception and Anxiety. *Journal of Clinical Nursing*. 30:2301–2308.
- Ang, S. P., Montuori, M., Trimba, Y., Maldari, N., Patel, D.ve Chen, Q. C. (2021). Recent Applications of Virtual Reality for the Management of Pain in Burn and Pediatric Patients. *Current pain and headache reports*, 25(1), 1-8.
- Arane, K., Behboudi, A.ve Goldman, R. D. (2017). Virtual reality for pain and anxiety management in children. *Canadian Family Physician*, 63(12), 932-934.
- Aslan, F.ve Badır, A. (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı*, 17(2), 44-51.
- Aştı, T. A.ve Karadağ, A. (2014). Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. *İstanbul: Akademi Yayınları*.
- Bahat, H. S., Takasaki, H., Chen, X., Bet-Or, Y.ve Treleaven, J. (2015). Cervical kinematic training with and without interactive VR training for chronic neck pain—a randomized clinical trial. *Manual therapy*, 20(1), 68-78.

- Basak, T., Duman, S.ve Demirtas, A. (2020). Distraction-based relief of pain associated with peripheral intravenous catheterisation in adults: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 29(5-6), 770-777.
- Bauer, M. E., Bell, C. L., Low, L. K., Hassett, A. L., Cassidy, R. B., Boyer, K. D.vd. (2019). Virtual Reality Analgesia in Labor: *The VRAIL Pilot*.
- Benham, S., Kang, M.ve Grampurohit, N. (2019). Immersive virtual reality for the management of pain in community-dwelling older adults. *OTJR: occupation, participation and health*, 39(2), 90-96.
- Blondell, R. D., Azadfard, M.ve Wisniewski, A. M. (2013). Pharmacologic therapy for acute pain. *American family physician*, 87(11), 766-772.
- Carrougher, G. J., Hoffman, H. G., Nakamura, D., Lezotte, D., Soltani, M., Leahy, L.vd. (2009). The effect of virtual reality on pain and range of motion in adults with burn injuries. *Journal of Burn Care & Research*, 30(5), 785-791.
- Carter, G. T., Duong, V., Ho, S., Ngo, K. C., Greer, C. L.ve Weeks, D. L. (2014). Side effects of commonly prescribed analgesic medications. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 25(2), 457-470.
- Chan, E., Foster, S., Sambell, R.ve Leong, P. (2018). Clinical efficacy of virtual reality for acute procedural pain management: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 13(7), e0200987.
- Chan, E., Hovenden, M., Ramage, E., Ling, N., Pham, J. H., Rahim, A.vd. (2019). Virtual reality for pediatric needle procedural pain: two randomized clinical trials. *The Journal of pediatrics*, 209, 160-167. e164.
- Chen, F.-Q., Leng, Y.-F., Ge, J.-F., Wang, D.-W., Li, C., Chen, B.vd. (2020). Effectiveness of virtual reality in nursing education: meta-analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(9), e18290.

- Chou, R., Gordon, D. B., de Leon-Casasola, O. A., Rosenberg, J. M., Bickler, S., Brennan, T.vd. (2016). Management of Postoperative Pain: a clinical practice guideline from the American pain society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive committee, and administrative council. *The journal of pain*, 17(2), 131-157.
- Christiaens, G. (2003). Independent nursing interventions for pain management. *Home Health Care Management & Practice*, 15(3), 212-214.
- Collado-Mateo, D., Dominguez-Muñoz, F. J., Adsuar, J. C., Garcia-Gordillo, M. A.ve Gusi, N. (2017). Effects of exergames on quality of life, pain, and disease effect in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 98(9), 1725-1731.
- Dascal, J., Reid, M., IsHak, W. W., Spiegel, B., Recacho, J., Rosen, B.vd. (2017). Virtual reality and medical inpatients: a systematic review of randomized, controlled trials. *Innovations in clinical neuroscience*, 14(1-2), 14.
- Dikmen, Y. (2014). Ağrı ve Yönetimi. içinde Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilim ve Sanatı (Ed.) Atabek Aştı, T. ve Karadağ, A. Akademi yayıncılık, İstanbul.
- Dunn, J., Yeo, E., Moghaddampour, P., Chau, B.ve Humbert, S. (2017). Virtual and augmented reality in the treatment of phantom limb pain: A literature review. *NeuroRehabilitation*, 40(4), 595-601.
- Florence, C., Luo, F., Xu, L.ve Zhou, C. (2016). The economic burden of prescription opioid overdose, abuse and dependence in the United States, 2013. *Medical care*, 54(10), 901.
- Frey, D. P., Bauer, M. E., Bell, C. L., Low, L. K., Hassett, A. L., Cassidy, R. B.vd. (2019). Virtual reality analgesia in labor: the VRAIL pilot study—a preliminary randomized

- controlled trial suggesting benefit of immersive virtual reality analgesia in unmedicated laboring women. *Anesthesia & analgesia*, 128(6), e93-e96.
- Gandhi, K., Heitz, J. W.ve Viscusi, E. R. (2011). Challenges in acute pain management. *Anesthesiology clinics*, 29(2), 291-309.
- Gold, J. I., Belmont, K. A.ve Thomas, D. A. (2007). The neurobiology of virtual reality pain attenuation. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 536-544.
- Gold, J. I.ve Mahrer, N. E. (2018). Is virtual reality ready for prime time in the medical space? A randomized control trial of pediatric virtual reality for acute procedural pain management. *Journal of pediatric psychology*, 43(3), 266-275.
- Gordon, D. B.ve Ward, S. E. (1995). Correcting patient misconceptions about pain. *The American journal of nursing*, 95(7), 43-45.
- Gregory, J.ve McGowan, L. (2016). An examination of the prevalence of acute pain for hospitalised adult patients: a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 25(5-6), 583-598.
- Guo, C., Deng, H.ve Yang, J. (2015). Effect of virtual reality distraction on pain among patients with hand injury undergoing dressing change. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1-2), 115-120.
- Hoffman, H. G., Chambers, G. T., Meyer III, W. J., Arceneaux, L. L., Russell, W. J., Seibel, E. J.ve. (2011). Virtual reality as an adjunctive non-pharmacologic analgesic for acute burn pain during medical procedures. *Annals of behavioral medicine*, 41(2), 183-191.
- Hoffman, H. G., Doctor, J. N., Patterson, D. R., Carrougher, G. J.ve Furness III, T. A. (2000). Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients. *Pain*, 85(1-2), 305-309.
- Hoffman, H. G., Meyer III, W. J., Ramirez, M., Roberts, L., Seibel, E. J., Atzori, B.ve. (2014). Feasibility of articulated arm mounted Oculus Rift Virtual Reality goggles for

- adjunctive pain control during occupational therapy in pediatric burn patients. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(6), 397-401.
- Hoffman, H. G., Patterson, D. R. ve Carrougher, G. J. (2000). Use of virtual reality for adjunctive treatment of adult burn pain during physical therapy: a controlled study. *The Clinical journal of pain*, 16(3), 244-250.
- Hoffman, H. G., Patterson, D. R., Seibel, E., Soltani, M., Jewett-Leahy, L. ve Sharar, S. R. (2008). Virtual reality pain control during burn wound debridement in the hydrotank. *The Clinical journal of pain*, 24(4), 299-304.
- Hoffman, H. G., Richards, T. L., Coda, B., Bills, A. R., Blough, D., Richards, A. L. vd. (2004). Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual reality: evidence from fMRI. *Neuroreport*, 15(8), 1245-1248.
- Hoffman, H. G., Richards, T. L., Van Oostrom, T., Coda, B. A., Jensen, M. P., Blough, D. K. vd. (2007). The analgesic effects of opioids and immersive virtual reality distraction: evidence from subjective and functional brain imaging assessments. *Anesthesia & analgesia*, 105(6), 1776-1783.
- Hoffman, H. G., Rodriguez, R. A., Gonzalez, M., Bernardy, M., Peña, R., Beck, W. vd. (2019). Immersive virtual reality as an adjunctive non-opioid analgesic for pre-dominantly Latin American children with large severe burn wounds during burn wound cleaning in the intensive care unit: a pilot study. *Frontiers in human neuroscience*, 13, 262.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T. ve Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive therapy and research*, 36(5), 427-440.
- International Association for the Study of Pain, I. (1986). Classification of chronic pain: introduction. . *Pain*, 24, 3-8. doi:10.1016/0304-3959(86)90107-7
- International Association for the Study of Pain, I. (Erişim Tarihi: 04.08.21).

- JahaniShoorab, N., Zagami, S. E., Nahvi, A., Mazluom, S. R., Golmakani, N., Talebi, M.vd. (2015). The effect of virtual reality on pain in primiparity women during episiotomy repair: a randomize clinical trial. *Iranian journal of medical sciences*, 40(3), 219.
- Johnson, T., Bauler, L., Vos, D., Hifko, A., Garg, P., Ahmed, M.vd. (2020). Virtual reality use for symptom management in palliative care: a pilot study to assess user perceptions. *Journal of palliative medicine*, 23(9), 1233-1238.
- Keefe, F. J., Huling, D. A., Coggins, M. J., Keefe, D. F., Rosenthal, M. Z., Herr, N. R.vd. (2012). Virtual reality for persistent pain: a new direction for behavioral pain management. *Pain*, 153(11), 2163.
- Khalida, A.M. (2016). Pathophysiology of pain. *Disease-a-Month*, 62 (9), 324-329. doi:<https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2016.05.015>
- Kim, B., Loke, Y.-H., Mass, P., Irwin, M. R., Capeland, C., Olivieri, L.vd. (2020). A novel virtual reality medical image display system for group discussions of congenital heart disease: development and usability testing. *JMIR cardio*, 4(1), e20633.
- Law, E. F., Dahlquist, L. M., Sil, S., Weiss, K. E., Herbert, L. J., Wohlheiter, K.vd. (2010). Videogame distraction using virtual reality technology for children experiencing cold pressor pain: the role of cognitive processing. *Journal of pediatric psychology*, 36(1), 84-94.
- Lei, C., Sunzi, K., Dai, F., Liu, X., Wang, Y., Zhang, B.vd. (2019). Effects of virtual reality rehabilitation training on gait and balance in patients with Parkinson's disease: A systematic review. *PloS one*, 14(11), e0224819.
- Li, A., Montaña, Z., Chen, V. J.ve Gold, J. I. (2011). Virtual reality and pain management: current trends and future directions. *Pain management*, 1(2), 147-157.
- Maani, C. V., Hoffman, H. G., Morrow, M., Maiers, A., Gaylord, K., McGhee, L. L.vd. (2011). Virtual reality pain control during burn wound debridement of combat-related burn

- injuries using robot-like arm mounted VR goggles. *The Journal of trauma*, 71(10), S125.
- Mallari, B., Spaeth, E. K., Goh, H.ve Boyd, B. S. (2019). Virtual reality as an analgesic for acute and chronic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of pain research*, 12, 2053.
- Malloy, K. M.ve Milling, L. S. (2010). The effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: a systematic review. *Clinical psychology review*, 30(8), 1011-1018.
- Matamala-Gomez, M., Donegan, T., Bottiroli, S., Sandrini, G., Sanchez-Vives, M. V.ve Tassorelli, C. (2019). Immersive virtual reality and virtual embodiment for pain relief. *Frontiers in human neuroscience*, 13, 279.
- McSherry, T., Atterbury, M., Gartner, S., Helmold, E., Searles, D. M.ve Schulman, C. (2018). Randomized, crossover study of immersive virtual reality to decrease opioid use during painful wound care procedures in adults. *Journal of Burn Care & Research*, 39(2), 278-285.
- Mosso-Vázquez, J. L., Gao, K., Wiederhold, B. K.ve Wiederhold, M. D. (2014). Virtual reality for pain management in cardiac surgery. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(6), 371-378.
- Noble, M., Treadwell, J. R., Tregear, S. J., Coates, V. H., Wiffen, P. J., Akafomo, C. vd. (2010). Long-term opioid management for chronic noncancer pain. *Cochrane database of systematic reviews*(1).
- Ong, C. S., Krishnan, A., Huang, C. Y., Spevak, P., Vricella, L., Hibino, N. vd. (2018). Role of virtual reality in congenital heart disease. *Congenital Heart Disease*, 13(3), 357-361.
doi:10.1111/chd.12587

- Özkan, T. K.ve Polat, F. (2020). The effect of virtual reality and kaleidoscope on pain and anxiety levels during venipuncture in children. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(2), 206-211.
- Pasero, C.ve McCaffery, M. (2000). When patients can't report pain. *AJN The American Journal of Nursing*, 100(9), 22-23.
- Pensieri, C.ve Pennacchini, M. (2016). Virtual reality in medicine. In *Handbook on 3D3C Platforms* (pp. 353-401): Springer.
- Persky, S.ve Lewis, M. A. (2019). Advancing science and practice using immersive virtual reality: what behavioral medicine has to offer. *Translational behavioral medicine*, 9(6), 1040-1046.
- Piskorz, J.ve Czub, M. (2018). Effectiveness of a virtual reality intervention to minimize pediatric stress and pain intensity during venipuncture. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 23(1), e12201.
- Pourmand, A., Davis, S., Lee, D., Barber, S.ve Sikka, N. (2017). Emerging utility of virtual reality as a multidisciplinary tool in clinical medicine. *Games for health journal*, 6(5), 263-270.
- Pourmand, A., Davis, S., Marchak, A., Whiteside, T.ve Sikka, N. (2018). Virtual reality as a clinical tool for pain management. *Current pain and headache reports*, 22(8), 1-6.
- Qian, J., McDonough, D. J.ve Gao, Z. (2020). The Effectiveness of virtual reality exercise on individual's physiological, psychological and rehabilitative outcomes: A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 4133.
- Rosenblum, A., Marsch, L. A., Joseph, H.ve Portenoy, R. K. (2008). Opioids and the treatment of chronic pain: controversies, current status, and future directions. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 16(5), 405.

- Rutledge, T., Velez, D., Depp, C., McQuaid, J. R., Wong, G., Jones III, R. C. W.vd. (2019). A virtual reality intervention for the treatment of phantom limb pain: development and feasibility results. *Pain Medicine*, 20(10), 2051-2059.
- Shetty, V., Suresh, L. R.ve Hegde, A. M. (2019). Effect of virtual reality distraction on pain and anxiety during dental treatment in 5 to 8 year old children. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 43(2), 97-102.
- Smith, V., Warty, R. R., Sursas, J. A., Payne, O., Nair, A., Krishnan, S.vd. (2020). The effectiveness of virtual reality in managing acute pain and anxiety for medical inpatients: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 22(11), e17980.
- Spiegel, B., Fuller, G., Lopez, M., Dupuy, T., Noah, B., Howard, A.vd. (2019). Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: A randomized comparative effectiveness trial. *PloS one*, 14(8). doi:10.1371/journal.pone.0219115
- Spiegel, B., Fuller, G., Lopez, M., Dupuy, T., Noah, B., Howard, A.vd. (2019). Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: a randomized comparative effectiveness trial. *PloS one*, 14(8), e0219115.
- StatesInc., F. o. S. M. B. o. t. U. (2005). Model policy for the use of controlled substances for the treatment of pain. *Journal of Pain and Palliative Care Pharmacotherapy*, 19(2), 73.
- Stewart, W. F., Ricci, J. A., Chee, E., Morganstein, D.ve Lipton, R. (2003). Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce. *Jama*, 290(18), 2443-2454.
- Sutherland, J., Belec, J., Sheikh, A., Chepelev, L., Althobaity, W., Chow, B. J. W.vd. (2019). Applying Modern Virtual and Augmented Reality Technologies to Medical Images and Models. *Journal of Digital Imaging*, 32(1), 38-53. doi:10.1007/s10278-018-0122-7
- Tack, C. (2021). Virtual reality and chronic low back pain. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(6), 637-645.

- Triberti, S., Repetto, C.ve Riva, G. (2014). Psychological factors influencing the effectiveness of virtual reality–based analgesia: a systematic review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(6), 335-345.
- Trost, Z., Zielke, M., Guck, A., Nowlin, L., Zakhidov, D., France, C. R.ve (2015). The promise and challenge of virtual gaming technologies for chronic pain: the case of graded exposure for low back pain. *Pain management*, 5(3), 197-206.
- Wall, P. D.ve Melzack, R. (1965). Pain mechanisms-A new theory.
- Walther-Larsen, S., Petersen, T., Friis, S. M., Aagaard, G., Drivenes, B.ve Opstrup, P. (2019). Immersive virtual reality for pediatric procedural pain: a randomized clinical trial. *Hospital pediatrics*, 9(7), 501-507.
- Wardhan, R.ve Chelly, J. (2017). Recent advances in acute pain management: understanding the mechanisms of acute pain, the prescription of opioids, and the role of multimodal pain therapy. *F1000Research*, 6.
- Wiederhold, B. K., Soomro, A., Riva, G.ve Wiederhold, M. D. (2014). Future directions: advances and implications of virtual environments designed for pain management. In: Mary Ann Liebert, Inc. 140 Huguenot Street, 3rd Floor New Rochelle, NY 10801 USA.
- Won, A. S., Bailey, J., Bailenson, J., Tataru, C., Yoon, I. A.ve Golianu, B. (2017). Immersive virtual reality for pediatric pain. *Children*, 4(7), 52.
- Yiannakopoulou, E., Nikiteas, N., Perrea, D.ve Tsigris, C. (2015). Virtual reality simulators and training in laparoscopic surgery. *International Journal of Surgery*, 13, 60-64.
doi:10.1016/j.ijssu.2014.11.014
- Zeng, Y., Zhang, J.-E., Cheng, A. S., Cheng, H.ve Wefel, J. S. (2019). Meta-analysis of the efficacy of virtual reality–based interventions in cancer-related symptom management. *Integrative cancer therapies*, 18, 1534735419871108.