



ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

Journal of Midwifery *and* Health Sciences

Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi

Official journal of Atatürk University Faculty of Health Sciences

Volume 5 • Issue 2 • August 2022



EISSN 2687-2110
midwifery-ataunipress.org

Journal of Midwifery and Health Sciences

Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi

Editor

Serap EJDER APAY

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Associate Editors

Ayla KANBUR

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Hava ÖZKAN

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Secretary

Elif Yağmur GÜR

Department of Midwifery, Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Editorial Staff

Elif ERDOĞAN

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Gamze CEYLAN

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Esra SAYAR

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Tuğçenur YILMAZ

Department of Child Development, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Zehra Demet ÜST TAŞĞIN

Department of Midwifery, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

Zeynep Sena DİRDİYOK

Department of Child Development, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey



Founder

İbrahim KARA

General Manager

Ali ŞAHİN

Publishing Directors

İrem SOYSAL

Gökhan ÇİMEN

Editor

Bahar ALBAYRAK

Publications Coordinators

Arzu ARI

Deniz KAYA

Irmak BERBEROĞLU

Alara ERGİN

Hira Gizem FIDAN

Vuslat TAŞ

İrem ÖZMEN

Web Coordinators

Sinem Fehime KOZ

Doğan Oruç

Finance Coordinator

Elif Yıldız ÇELİK

Contact

Publisher: Atatürk University
Address: Atatürk University, Yakutiye,
Erzurum, Turkey

Publishing Service: AVES
Address: Büyükdere Cad., 105/9 34394 Şişli,
İstanbul, Turkey
Phone: +90 212 217 17 00
E-mail: info@avesyayincilik.com
Webpage: www.avesyayincilik.com

Journal of Midwifery and Health Sciences

Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi

AIMS AND SCOPE

Journal of Midwifery and Health Sciences is a scientific, open access periodical published in accordance with independent, unbiased, and double-blinded peer-review principles. The journal is the official online-only publication of Atatürk University Faculty of Health Sciences, and it is published triannually in April, August and December. The publication language of the journal is Turkish and English.

The aim of the journal is to publish original research papers of the highest scientific and clinical value in nursing research, practice, education, and management issues. Journal of Midwifery and Health Sciences also publishes reviews, rare case report and letters to the editors.

The target audience of the journal includes nurses, academicians, clinical researchers, medical/health professionals, students, nursing professionals and related professional and academic bodies and institutions.

Journal of Midwifery and Health Sciences currently indexed in China National Knowledge Infrastructure (CNKI).

The editorial and publication processes of the journal are shaped in accordance with the guidelines of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), World Association of Medical Editors (WAME), Council of Science Editors (CSE), Committee on Publication Ethics (COPE), European Association of Science Editors (EASE), and National Information Standards Organization (NISO). The journal is in conformity with the Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing (doaj.org/bestpractice).

All expenses of the journal are covered by the Atatürk University Faculty of Health Sciences. Processing and publication are free of charge with the journal. No fees are requested from the authors at any point throughout the evaluation and publication process. All manuscripts must be submitted via the online submission system, which is available at <https://midwifery-ataunipress.org/EN>. The journal guidelines, technical information, and the required forms are available on the journal's web page.

Statements or opinions expressed in the manuscripts published in the journal reflect the views of the author(s) and not the opinions of the Atatürk University Faculty of Health Sciences, editors, editorial board, and/or publisher; the editors, editorial board, and publisher disclaim any responsibility or liability for such materials.

Journal of Midwifery and Health Sciences is an open access publication, and the journal's publication model is based on Budapest Open Access Initiative (BOAI) declaration. Journal's archive is available online, free of charge at <https://midwifery-ataunipress.org/EN>. Authors retain the copyright of their published work in the Journal of Midwifery and Health Sciences. The journal's content is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC) 4.0 International License.

You can find the current version of the Instructions to Authors at <https://midwifery-ataunipress.org/>

Editor-in-Chief: Serap EJDER APAY

Address: Atatürk University Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey

E-mail: sejder@atauni.edu.tr

Publisher: Atatürk University

Address: Atatürk University, Yakutiye, Erzurum, Turkey

Publishing Service: AVES

Address: Büyükdere Cad., 105/9 34394 Şişli, İstanbul, Turkey

Phone: +90 212 217 17 00

E-mail: info@avesyayincilik.com

Webpage: www.avesyayincilik.com

Journal of Midwifery and Health Sciences

Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi

CONTENTS

RESEARCH ARTICLES



- 46 Evaluation of the Psychological State and Levels of Violence Exposure in Infertile Women
Ayşegül KIRÇIL, Meral KILIÇ
- 56 The Effect of Mother–Infant Rh Blood Group Incompatibility During Pregnancy on Postpartum Panel Reactive Antibody Development
Gökhan AKYÜZ, Hasan DOĞAN
- 62 Opinions of Midwifery Students on Distance Education Process and Practical Courses in COVID-19 Period: A Mixed-Method Study
Duygu MURAT ÖZTÜRK, Betül UZUN ÖZER
- 71 Effects of Pregnant Women's Fear of the COVID-19 Pandemic on Pregnancy Stress and Traumatic Childbirth Perception
Hacer UNVER, Zeliha ÖZŞAHİN, Ayşegül GEZER TEKDAL

REVIEWS

- 79 Postpartum Physical Symptoms and Nursing/Midwifery Care
Seda KARAÇAY YIKAR, Evşen NAZİK
- 85 Interactive Theory of Breastfeeding
Fatmazehra AKPINAR, Hafize ÖZTÜRK CAN, Nazan ORAN

Evaluation of the Psychological State and Levels of Violence Exposure in Infertile Women

İnfertil Kadınlarda Psikolojik Durum ve Şiddete Maruz Kalma Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Ayşegül KIRÇIL¹
Meral KILIÇ²

¹Tomarza Yaşar Karayel State Hospital, Kayseri, Turkey
²Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Erzurum, Turkey



ABSTRACT

Objective: The present study was conducted to assess the psychological state and levels of violence exposure in infertile women and to examine the relationship between them.

Methods: This research was carried out in the descriptive and relationship-seeking type with 240 women who applied to the IVF center of Atatürk University Aziziye Research Hospital between April and October 2015 and who were determined by the improbable sampling method and volunteered to participate in the study. In the research, the "Information form" prepared by the researchers, the "Infertility Distress Scale," and the "Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale" were utilized as data collection tools.

Results: The mean total score of the Infertility Distress Scale was found to be 60.91 ± 10.26 , and the mean score of the Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale was found to be 85.12 ± 15.37 . The mean score of the Domestic Violence subscale was determined to be 30.53 ± 6.06 , the mean score of the Social Pressure subscale was found to be 19.49 ± 3.77 , the mean score of the Punishment subscale was found to be 16.10 ± 3.51 , the mean score of the Exposure to Traditional Practices subscale was found to be 11.12 ± 2.99 , and the mean score of the Exclusion subscale was found to be 7.85 ± 2.05 . A statistically positive significant correlation was determined between the women's mean score on the Infertility Distress Scale and the mean Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale subscale and total scores ($p < .001$).

Conclusion: It was revealed that primary infertile women were exposed to moderate violence. In accordance with the study results, it was found that when women were exposed to violence, they were more psychologically affected by infertility.

Keywords: Infertility, midwifery, psychological affection, violence

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, infertil kadınlarda psikolojik durumun ve şiddete maruz kalma düzeylerinin değerlendirilmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler: Bu araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte, Atatürk Üniversitesi Aziziye Araştırma Hastanesi, Tüp Bebek Merkezi'nde, Nisan-Ekim 2015 tarihleri arasında tüp bebek merkezine başvuran, olasılıksız örneklem yöntemiyle belirlenen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 240 kadın ile yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan "Bilgi Formu", "İnfertilite Etkilenme Ölçeği (İEÖ)" ve "İnfertil Kadınlarda Maruz Kalınan Şiddeti Belirleme Ölçeği (İKMKŞBÖ)" kullanılmıştır.

Bulgular: İEÖ toplam puan ortalamasının $60,91 \pm 10,26$, İKMKŞBÖ puan ortalamasının $85,12 \pm 15,37$ olduğu bulunmuştur. Aile İçi Şiddet alt boyutu puan ortalamasının $30,53 \pm 6,06$, Sosyal Baskı alt boyutu puan ortalamasının $19,49 \pm 3,77$, Ceza Alanı alt boyutu puan ortalamasının $16,10 \pm 3,51$, Geleneksel Uygulama alt boyutu puan ortalamasının $11,12 \pm 2,99$, Dışlanma alt boyutu puan ortalamasının $7,85 \pm 2,05$ olduğu bulunmuştur. Kadınların İEÖ puan ortalaması ile İKMKŞBÖ alt boyut ve toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < ,001$).

Bu çalışmanın ilk hali 12-13 Eylül 2020 tarihlerinde "I. Ulusal Kadın Sağlığı Kongresi" nde sözlü bildiri olarak sunulmuş, kongre özet kitapçığında yayınlanmıştır.

Geliş Tarihi/Received: 31.10.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 08.04.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Meral KILIÇ
E-mail: meral.kilic@atauni.edu.tr

Cite this article as: Kırçıl, A., & Kılıç, M. (2022). Evaluation of the psychological state and levels of violence exposure in infertile women. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 46-55.



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

Sonuç: Primer infertil kadınların orta düzeyde şiddete maruz kaldıkları belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre kadınların şiddete maruz kaldıklarında infertiliteden psikolojik olarak daha fazla etkilendikleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: infertilite, ebe, psikolojik etkilenme, şiddet

Introduction

Infertility is described as a couple's inability to achieve pregnancy in spite of more than 12 months of unprotected sexual intercourse (Fode et al., 2016). More than 186 million people worldwide suffer from infertility, and most of them reside in developing countries (Vander & Wyns, 2018). Infertility represents a global problem that affects people all over the world, the cause and importance of which can change depending on geographical location and socio-economic condition (Deyhoul et al., 2017). While both women and men experience reproductive health problems, they experience severe psychological distress such as low self-esteem, isolation, loss of control, sexual inadequacy, and depression. The World Health Organization (WHO) defines health as "a state of complete physical, mental, and social well-being, not merely the absence of infirmity or disease." Accordingly, infertility constitutes a source of reduced health and social well-being (WHO, 2015).

Fertility represents the result of thousands of biological processes in women and men. An imbalance in any of the mentioned systems causes infertility and makes couples susceptible to mental and psychological problems, for example, anxiety, depression, and mental pressure, which sometimes leads to social problems such as domestic violence (Taebi et al., 2016). Particularly in patriarchal societies and people with pronatalist assumptions (in other words, those who advocate a high birth rate), if a woman cannot give birth to a child, she may be exposed to violence by her spouse (Onat, 2014). Violence against women is gradually increasing worldwide and is regarded as a major public health problem (Öztürk, 2016). It has been demonstrated that infertile women are exposed to violence twice as much as fertile women (Ardabili et al., 2011). The type of domestic violence against infertile women may vary between physical, psychological, and sexual (Ardabili et al., 2011). The studies in the literature demonstrate that a history of sexual violence is related to infertility. It is stated that psychological trauma that is caused by sexual violence leads to ovulation infertility or sexual dysfunction (Deyhoul et al., 2017). When a couple experiences infertility, they experience changes in their family, social, and personal relationships. Infertile men and women are usually stigmatized, not allowed to participate in community activities, and have higher rates of divorce, marriage, and polygamy compared to fertile couples. In addition to feelings of alienation, they may experience sadness, depression, and low self-esteem at high levels (Stellar et al., 2016).

The negative reactions of the people around them can cause the health of infertile people to deteriorate (Newton et al., 1999). Individuals may be exposed to psychological violence through social isolation, stigma, humiliation with curious questions, and pressure from the family (Onat, 2014). Intimate partner violence has long-term negative health consequences for survivors, even after the end of abuse. The above-mentioned impacts may manifest themselves as poor health condition, low quality of life, and a high rate of using health services (Campbell, 2002). Women exposed to physical and/or sexual violence are at a considerably higher risk of contracting HIV and other sexually transmitted

infections, having an abortion, and suffering from depression and other mental health disorders. Furthermore, it is four and a half times more possible that women exposed to violence commit suicide in comparison with women who have never experienced violence (Stellar et al., 2016). Furthermore, violence against infertile women has an effect on their psychological health and treatment outcomes (Hajizade-Valokolaee et al., 2017). Especially in patriarchal societies, women are regarded to be responsible for infertility. Therefore, it is thought that infertile women have higher rates of violence exposure (Öztürk, 2016). It is indicated that the rate of violence against infertile women is related to their partner's unemployment, forced marriage, partner's addiction, and age (e.g., when women are young) (Yazdi et al., 2020).

In accordance with the WHO guidelines, it is aimed to improve the quality of life of infertile couples by providing psychological intervention to alleviate the adverse effect of infertility in both women and men (Vayena et al., 2002). Violence against infertile women and the related stress also influence the outcomes of infertility treatment. It is stated that different cultural factors lead to violence in various societies. Thus, it is crucial for health-care providers to take these factors into account in the infertility treatment process (Hajizade-Valokolaee et al., 2017).

It becomes important to evaluate the effect of psychological state and violence exposure in infertile women and to intervene with necessary midwifery interventions in case of a good health condition, in providing a successful infertility treatment, increasing the quality of life, using adequate healthcare services, and providing adequate social support. The current research was carried out to assess the psychological state and the levels of violence exposure in infertile women.

Methods

Study Design, Sample, and Setting

This research is a descriptive and relationship-seeking study. The population of the study consisted of 670 primary infertile individuals who applied to the IVF center for infertility treatment between April 2015 and October 2015. The sample size of the study was determined to be 185 people with 80% power and 0.05 error probability. To increase the power of the study, 240 primary infertile women determined by the improbable sampling method were included in the research. The study sample consisted of women ($n=240$) who were diagnosed with primary infertility between April and October 2015, who met the inclusion criteria, and agreed to participate in the research. The study included literate individuals, who had no history of psychiatric disease, were diagnosed with primary infertility and underwent treatment, and had not been clinically diagnosed with any mental disease before.

Data collection was performed by conducting face-to-face interviews with individuals between April 2015 and October 2015, and the application was started by providing information about the study. Individuals who applied to the IVF Center of Research Hospital were invited to the study, and the information on the

Volunteer Consent Form was read. The consent of the individuals was obtained. An explanation was made about the content of the data collection forms. During the interviews, the Personal Information Form was applied for 5 minutes to each woman, and the scales were applied in 25 minutes. The total application time of the forms is approximately 30 minutes.

Instruments

The "Personal Information Form," "Infertility Distress Scale" (IDS), and "Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale" (IWEVDS) were utilized for data collection.

Personal Information Form

The form includes 15 questions about the sociodemographic characteristics of women and information about infertility.

The IDS is a scale developed by Akyüz et al. and used to identify the level of psychological affection in Turkish women by infertility treatment and infertility diagnosis. The IDS contains 21 items, including 16 positive and 5 negative (items 3, 10, 13, 14, and 21) statements. While positive statements are scored as 1=never, 2=rarely, 3=frequently, and 4=always, negative statements are scored in reverse. Cronbach's alpha value of the scale developed by Akyüz et al. was determined to be .89. In this research, Cronbach's alpha value was determined to be .93. The scale contains statements utilized to describe the emotional states of individuals and boxes indicating the frequency of experiencing emotions. The individual participating in the study reads the statements in the scale and indicates how he feels in the face of the feeling of not being able to have children by checking the boxes next to the statements. There are no subgroups in the scale. The minimum score that can be acquired from the scale is 21, and the maximum score is 84. The increase in the score obtained from the scale indicates that the level of being adversely affected by infertility increases (Akyüz et al., 2008).

The IWEVDS was developed by Onat to reveal exposure to violence in infertile women. The scale consists of 5 subscales and 31 items in total. The scale is a five-point Likert-type scale (1=never, 2=rarely, 3=sometimes, 4=usually, and 5=always). Each item was scored between 1 and 5. The subscales of the scale consist of the domestic violence (11 items), social pressure (7 items), punishment (6 items), exposure to traditional practices (4 items), and exclusion (3 items) dimensions (Onat, 2014). Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the scale was reported to be .96. Cronbach's alpha values of the subscales are as follows: .94 for domestic violence, .89 for social pressure, .91 for punishment, .81 for exposure to traditional practices, and .80 for exclusion. Cronbach's alpha coefficient of this study was determined to be .92. The minimum score that can be acquired from the scale is 31, and the maximum score is 155. An increase in the score obtained from the scale indicates that the level of exposure to violence is more frequent and severe (Onat, 2014).

Statistical Analyses

In the evaluation of the data, percentage distribution and mean tests were used. In the comparison of the groups in terms of independent variables, the analysis of variance was used for normally distributed data, and the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney *U* tests were used for non-normally distributed data. Cronbach's alpha coefficient was used to calculate internal consistency between the scale items. While examining the difference between the groups, .05 was used as the level of significance, and

it was stated that there was a significant difference between the groups when $p < .05$, and no significant difference between the groups was found if $p > .05$.

Ethical Approval

Before starting the study, written permission was obtained from the Ethics Committee of Erzurum Atatürk University, Faculty of Health Sciences (March 10, 2015, Number: 06) and the institution where the study would be conducted. Furthermore, verbal consent was received from the women who agreed to take part in the study. The study was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration.

Limitations of the Study

The study can be generalized to only 240 infertile women who applied to the IVF center in Erzurum province and agreed to participate in the research. The study limitations are the inclusion of only women in the sample due to the characteristics of the scales used, not monitoring step by step the degree to which infertility has affected an individual, the initial diagnosis, examination, treatment, treatment effects, and the treatment results.

Results

The mean total score of the IDS was found to be 60.91 ± 10.26 . The mean score of the Domestic Violence Subscale was determined to be 30.53 ± 6.06 , the mean score of the Social Pressure Subscale was found to be 19.49 ± 3.77 , the mean score of the Punishment Subscale was found to be 16.10 ± 3.51 , the mean score of the Exposure to Traditional Practices Subscale was found to be 11.12 ± 2.99 , the mean score of the Exclusion Subscale was found to be 7.85 ± 2.05 , and the mean total score of the IWEVDS was found to be 85.12 ± 15.37 (Table 1).

A statistically positive significant relationship was determined between the IDS score and the "Domestic Violence Subscale," "Social Pressure Subscale," "Punishment Subscale," "Exposure to Traditional Practices Subscale," "Exclusion Subscale," and "IWEVDS" mean total scores ($p < .001$) (Table 2).

It was determined that 37.1% of the infertile women included in the research were aged between 30 and 34 years, the arithmetic mean of their ages was 32.23 ± 4.72 , 31.3% of them were university

Table 1.
Distribution of the Minimum, Maximum, and Mean Scores Obtained by Women from the IDS and IWEVDS

Scales	Minimum	Maximum	$\bar{X} \pm SD$	
IDS total score	21	84	60.91 ± 10.26	
IWEVDS subscales	Domestic Violence subscale	11	51	30.53 ± 6.06
	Social Pressure subscale	7	31	19.49 ± 3.77
	Punishment subscale	6	25	16.10 ± 3.51
	Exposure to Traditional Practices Subscale	4	16	11.12 ± 2.99
	Exclusion subscale	3	12	7.85 ± 2.05
IWEVDS total score	31	135	85.12 ± 15.37	

Note: IDS = Infertility Distress Scale; IWEVDS = Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale; SD, standard deviation.

Table 2.
The Relationship Between the Mean IDS Scores and the Mean IWEVDS Scores

IWEVDS		IDS	
Subscales	Domestic Violence subscale	<i>r</i>	.609**
		<i>p</i>	.000
	Social Pressure subscale	<i>r</i>	.726**
		<i>p</i>	.000
	Punishment subscale	<i>r</i>	.779**
	<i>p</i>	.000	
	Exposure to Traditional Practices subscale	<i>r</i>	.759**
		<i>p</i>	.000
	Exclusion subscale	<i>r</i>	.892**
		<i>p</i>	.000
IWEVDS total score		<i>r</i>	.864**
		<i>p</i>	.000

Note: IDS = Infertility Distress Scale; IWEVDS = Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale.
***p* < .001.

graduates, 53.3% were employed, 46.7% were housewives, 52.1% had income equal to their expenses, and 53.3% resided in the province (Table 3).

Upon comparing the mean IDS scores of primary infertile women in terms of sociodemographic characteristics, it was determined that the mean scale scores were high to create significance in women who were primary school graduates, unemployed, housewives, who had income less than their expenses, lived in a village, whose husband was a primary school graduate, with the duration of marriage of 12 years and more, who experienced infertility for 11 years and more for reasons related to themselves and their spouse's, who could not have children for 5 years and more ($p < .05$), and the values of the differences between the women's and their husband's age, spouse's employment status, family type, and the duration of treatment, and the mean total IDS score were not statistically significant ($p > .05$) (Table 3).

When the mean IWEVDS scores of primary infertile women and their age were compared, it was found that women aged between 20 and 24 years had higher mean Domestic Violence Subscale, Social Pressure Subscale, Punishment Subscale, Exposure to Traditional Practices Subscale, Exclusion Subscale, and IWEVDS total scores compared to other groups, but such a high level was not statistically significant.

It was determined that the mean Punishment, Exposure to Traditional Practices, and Exclusion subscale scores of secondary education graduates, and the mean Domestic Violence, Social Pressure Subscale, and IWEVDS total scores of primary school graduates were significantly higher. In the study, it was revealed that unemployed women had higher mean scores of all subscales and total scores of the IFEVDS compared to employed women. It was determined that housewives and women with income less than their expenses had statistically significantly higher mean scores of all subscales and total score of the IWEVDS in comparison with other groups.

The mean scores of all subscales and total scores of the IWEVDS of women residing in the village were higher compared to those residing in the province and district. It was found that the mean

scores of all subscales and total scores of the IWEVDS of the women with the husband aged between 28 and 32 years and with the husband being a primary school graduate were statistically significantly higher ($p < .05$). In the study, the mean scores of all subscales and total scores of the IWEVDS of women with the unemployed husband were found to be higher compared to those with the employed husband. Women with the extended family structure had higher mean scores of all subscales and total scores of the IWEVDS compared to those with the nuclear family structure. Women experiencing infertility due to reasons related both to the woman and man were determined to have higher mean scores of all subscales and total scores of the IWEVDS.

Women with the marriage duration of 12 years and more, who wanted to have children for 5 years and more, with the infertility duration of 11 years and more were found to have statistically significantly higher means cores of all subscales and total scores of the IWEVDS ($p < .05$). Women undergoing treatment for 5 years and more had higher mean scores of all subscales and total scores of the IWEVDS (Table 4).

Discussion

In the study, it was determined that women were psychologically adversely affected by infertility at a high level (60.91 ± 10.26). In the study, the mean IDS score of infertile women in western regions of Turkey was found to be 37.4 ± 9.96 (Yılmaz et al., 2020). It was revealed to be 37.0 ± 9.7 by Dağ et al. (2015) in the Central Anatolia region in Turkey and 37.76 ± 10.53 by Akyüz et al. (2014). The mean IDS scores found in the present research were higher than the scores in the studies mentioned above. This shows that infertile women are affected by infertility at high levels, especially in the eastern region, according to the region.

The mean IWEVDS score was found to be 85.12 ± 15.37 . However, the IWEVDS score in Iran was found to be 87.47 ± 41.88 , and the mean IWEVDS score was found to be 73 ± 18 among infertile Egyptians (Lotfy et al., 2019; Mogadam et al., 2016). The IWEVDS sub-scale scores were found to be 30 ± 6 , 19 ± 4 , and 16 ± 3 , respectively, in the domestic violence, social pressure, and punishment areas. Çelik and Kırca (2018) stated that 62% of the participants were exposed to emotional/psychological violence. In the study performed by Ozgoli et al. (2016), the prevalence of psychological intimate partner violence in infertile women was found to be 74.3%. In the study conducted by Yıldızhan et al. (2009), it was determined that 19.5% of abused women were also abused by the families of their spouses. As a result, domestic violence is common among infertile women, and reproductive failure is perceived as an embarrassing disability and creates a stigma (Onat, 2014).

According to the study results, it was revealed that when women were exposed to violence, they were affected more by infertility. The type of domestic violence against infertile women may vary between physical, psychological, and sexual (Hajizade-Valokolaee et al., 2017). Physical violence represents the type of violence hurting and damaging women and possibly causing physical damage. Injuries and trauma that are caused by physical violence adversely affect marital relationships and women's self-image. Infertile women may push their desire to have children to the background due to the physical violence they are exposed to. In other words, women exposed to physical violence can be less inclined to infertility treatment (Akyüz et al., 2014). A study

Table 3.
Distribution of Women's Socio-Demographic Characteristics and Comparison of the Mean IDS Scores by the Women's Socio-Demographic Characteristics

Characteristics	n	%	IDS	Test and p Value
			$\bar{X} \pm SD$	
Age				
20-24	10	4.2	63.30 ± 7.67	KW=0.49, p = .92
25-29	62	25.8	61.85 ± 7.61	
30-34	89	37.1	59.98 ± 10.60	
35 and above	79	32.9	60.91 ± 11.89	
Educational status				
Primary school	30	12.4	64.93 ± 7.07	F=13.41, p = .001
Secondary school	55	22.9	64.32 ± 10.55	
High school	80	30.4	62.33 ± 8.04	
University	75	31.3	55.28 ± 10.99	
Employment status				
Employed	128	53.3	58.38 ± 10.21	t = -4.22, p = .001
Unemployed	112	46.7	63.80 ± 9.58	
Profession				
Worker	68	28.3	60.02 ± 9.25	KW=21.99, p = .001
Civil servant	51	21.3	56.98 ± 11.57	
Self-employed	9	3.7	53.88 ± 6.47	
Housewife	112	46.7	63.80 ± 9.58	
Perception of income status				
Income less than expenses	83	34.6	63.83 ± 8.24	F = 20.21, p = .001
Income equal to expenses	125	52.1	61.42 ± 9.31	
Income more than expenses	32	13.3	51.34 ± 12.91	
Place of residence				
Province	128	53.3	59.30 ± 9.98	F = 4.67, p = .01
District	78	32.5	61.76 ± 10.10	
Village	34	14.2	65.00 ± 10.58	
Husband's age				
25-29	33	13.7	64.42 ± 6.95	F = 2.52, p = .08
30-34	84	35.0	60.96 ± 9.05	
35 and above	123	51.3	59.93 ± 11.56	
Husband's education				
Primary school	14	5.8	67.21 ± 14.62	KW=28.50, p = .001
Secondary school	49	20.4	64.04 ± 9.43	
High school	85	35.4	62.29 ± 7.96	
University	92	38.4	57.01 ± 10.58	
Husband's employment status				
Employed	227	94.6	60.76 ± 10.28	t = -0.94 p = .34
Unemployed	13	5.4	63.53 ± 9.85	
Family type				
Nuclear family	180	75.0	60.16 ± 10.41	t = -1.96 p = .05
Extended family	60	25.0	63.15 ± 9.54	
Duration of marriage				
2-6 years	77	32.1	60.19 ± 10.56	F = 6.81, p = .001
7-11 years	130	54.2	59.82 ± 9.49	
12 years and above	33	13.7	66.87 ± 10.73	
Cause of infertility				
Reasons related to women	102	42.5	58.00 ± 10.03	KW=20.15, p = .001
Reasons related to men	23	9.5	61.39 ± 14.54	
Reasons related to both women and men	28	11.7	64.42 ± 5.58	
Unknown causes	87	36.3	63.06 ± 9.58	
Duration of infertility				
1-5 years	174	72.5	59.21 ± 9.87	KW = 25.98, p = .001
6-10 years	49	20.4	64.36 ± 11.03	
11 years and above	17	7.1	68.35 ± 5.23	
Duration of treatment				
1-2 years	109	45.4	60.41 ± 9.63	F = 2.21, p = .11
3-4 years	92	38.3	60.17 ± 10.36	
5 years and above	39	16.3	64.05 ± 11.36	
Duration of wanting to have a child				
1-2 years	103	42.9	58.98 ± 10.69	KW=19.85, p = .001
3-4 years	109	45.4	61.05 ± 8.82	
5 years and above	28	11.7	67.46 ± 11.39	

Note: IDS = Infertility Distress Scale; IWEVDS = Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale; KW = Kruskal Wallis test; F = variant analysis (ANOVA).

Table 4.
Comparison of the Mean IWEVDS Scores by the Women's Socio-Demographic Characteristics

Characteristics	Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale					
	Subscales					Scale Total
	Domestic Violence	Social Pressure	Punishment	Exposure to Traditional Practices	Exclusion	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Age						
20-24	32.20 ± 6.06	20.40 ± 3.27	16.40 ± 2.17	11.10 ± 2.13	8.50 ± 1.58	88.60 ± 12.59
25-29	31.67 ± 5.58	20.24 ± 3.83	16.01 ± 2.92	10.93 ± 2.42	7.91 ± 1.55	86.79 ± 13.56
30-34	29.44 ± 6.01	19.01 ± 3.66	16.34 ± 3.45	11.10 ± 2.96	7.86 ± 2.12	83.77 ± 14.51
35 and above	30.65 ± 6.35	19.32 ± 3.85	15.87 ± 4.13	11.31 ± 3.52	7.72 ± 2.35	84.89 ± 17.83
Test and p value	KW=5.01, p=.17	KW=3.08, p=.37	KW=1.03, p=.79	KW=1.07, p=.78	KW=1.46, p=.69	KW=1.04, p=.79
Educational status						
Primary school	34.00 ± 6.16	21.53 ± 4.19	16.53 ± 2.84	11.66 ± 2.38	8.43 ± 1.45	92.16 ± 13.79
Secondary school	32.76 ± 6.13	20.60 ± 3.33	17.45 ± 3.26	11.78 ± 2.44	8.54 ± 1.89	91.14 ± 14.22
High school	30.57 ± 5.14	19.57 ± 3.27	16.58 ± 2.66	11.55 ± 2.73	8.11 ± 1.72	86.40 ± 12.40
University	27.48 ± 5.48	17.77 ± 3.72	14.44 ± 4.12	9.98 ± 3.53	6.85 ± 2.31	76.53 ± 15.90
Test and p value	F=14.08, p=.001	F=10.91, p=.001	F=9.94, p=.001	F=5.66, p=.001	F=10.34, p=.001	F=15.20, p=.001
Employment status						
Employed	28.92 ± 5.37	18.60 ± 3.82	15.53 ± 3.91	10.89 ± 3.36	7.39 ± 2.10	81.35 ± 15.48
Unemployed	32.37 ± 6.30	20.50 ± 3.46	16.75 ± 2.88	11.40 ± 2.50	8.39 ± 1.85	89.42 ± 14.12
Test and p value	t=-4.57, p=.001	t=-3.99, p=.001	t=-2.71, p=.007	t=-1.32, p=.18	t=-3.88, p=.001	t=-4.19, p=.001
Profession						
Worker	30.17 ± 4.69	19.19 ± 3.97	16.30 ± 3.88	11.48 ± 3.51	7.64 ± 1.77	84.80 ± 14.71
Civil servant	27.11 ± 5.92	17.72 ± 3.73	14.70 ± 3.87	10.49 ± 3.15	7.17 ± 2.53	77.21 ± 16.26
Self-employed	29.77 ± 4.35	19.22 ± 2.10	14.44 ± 3.53	8.66 ± 2.06	6.66 ± 1.58	78.77 ± 10.96
Housewife	32.37 ± 6.30	20.50 ± 3.46	16.75 ± 2.88	11.40 ± 2.50	8.39 ± 1.85	89.42 ± 14.12
Test and p value	KW=27.04, p=.001	KW=20.98, p=.001	KW=12.48, p=.001	KW=10.67, p=.01	KW=17.85, p=.001	KW=19.70, p=.001
Income status						
Income less than expenses	32.96 ± 6.21	20.60 ± 3.87	16.91 ± 2.71	11.37 ± 2.30	8.36 ± 1.79	90.21 ± 13.83
Income equal to expenses	29.72 ± 5.89	19.32 ± 3.71	16.40 ± 3.31	11.60 ± 2.87	7.94 ± 1.89	85.01 ± 14.72
Income more than expenses	27.40 ± 3.67	17.25 ± 2.50	12.84 ± 4.34	8.62 ± 3.82	6.21 ± 2.44	72.34 ± 14.48
Test and p value	F=13.26, p=.001	F=10.07, p=.001	F=18.86, p=.001	F=14.51, p=.001	F=14.25, p=.001	F=17.81, p=.001
Place of residence						
Province	29.07 ± 5.37	18.74 ± 3.50	15.80 ± 3.74	10.89 ± 3.20	7.65 ± 2.08	82.16 ± 14.75
District	30.74 ± 5.88	19.39 ± 3.60	16.24 ± 3.20	11.38 ± 2.90	7.89 ± 2.01	85.66 ± 14.73
Village	35.58 ± 6.30	22.52 ± 3.69	16.94 ± 3.26	11.44 ± 2.29	8.52 ± 1.91	95.02 ± 15.20
Test and p value	F=17.78, p=.01	F=15.18, p=.001	F=1.49, p=.22	F=0.87, p=.41	F=2.48, p=.08	F=10.21, p=.001
Husband's age						
25-29	32.93 ± 6.64	21.27 ± 4.38	16.81 ± 3.03	11.54 ± 2.35	8.39 ± 1.43	90.96 ± 14.62
30-34	30.29 ± 5.34	19.30 ± 3.16	16.20 ± 3.08	11.22 ± 2.74	8.01 ± 1.82	85.04 ± 13.10
35 and above	30.05 ± 6.25	19.13 ± 3.87	15.85 ± 3.89	10.95 ± 3.30	7.60 ± 2.29	83.60 ± 16.68
Test and p value	F=3.09, p=.04	F=4.43, p=.01	F=1.02, p=.36	F=0.57, p=.56	F=2.28, p=.10	F=3.03, p=.05
Husband's education						
Primary school	36.21 ± 8.99	22.35 ± 6.29	17.71 ± 3.79	12.21 ± 3.26	8.78 ± 2.22	97.28 ± 21.41
Secondary school	32.44 ± 5.75	20.40 ± 3.17	16.95 ± 3.06	12.08 ± 2.30	8.44 ± 1.82	90.34 ± 13.04
High school	30.90 ± 5.84	19.77 ± 3.57	16.81 ± 2.92	11.41 ± 2.69	8.14 ± 1.69	87.04 ± 13.69
University	28.31 ± 4.89	18.30 ± 3.37	14.76 ± 3.80	10.19 ± 3.30	7.14 ± 2.24	78.71 ± 14.48
Test and p value	KW=30.98, p=.001	KW=27.82, p=.001	KW=20.87, p=.001	KW=15.12, p=.002	KW=21.39, p=.001	KW=32.08, p=.001
Husband's employment status						
Employed	30.56 ± 6.16	19.45 ± 3.74	16.01 ± 3.56	10.96 ± 2.96	7.85 ± 2.07	84.85 ± 15.52
Unemployed	30.00 ± 4.08	20.07 ± 4.32	17.76 ± 2.16	14.07 ± 1.80	8.00 ± 1.68	89.92 ± 11.78
Test and p value	t=0.32, p=.74	t=-0.57, p=.56	t=-1.75, p=.08	t=-3.74, p=.001	t=-0.25, p=.79	t=-1.15, p=.24

(Continued)

Table 4.
Comparison of the Mean IWEVDS Scores by the Women's Socio-Demographic Characteristics (Continued)

Characteristics	Infertile Women's Exposure to Violence Determination Scale					
	Subscales					Scale Total
	Domestic Violence	Social Pressure	Punishment	Exposure to Traditional Practices	Exclusion	
$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Family type						
Nuclear Family	29.45 ± 5.70	18.88 ± 3.62	16.10 ± 3.68	11.21 ± 3.16	7.76 ± 2.10	83.41 ± 15.26
Extended Family	33.80 ± 5.97	21.31 ± 3.64	16.11 ± 2.97	10.86 ± 2.43	8.15 ± 1.86	90.25 ± 14.64
Test and p value	$t = -5.05,$ $p = .001$	$t = -4.49,$ $p = .001$	$t = -0.02,$ $p = .93$	$t = -0.78,$ $p = .43$	$t = -1.27,$ $p = .20$	$t = -3.03,$ $p = .003$
Duration of marriage						
2-6 years	29.03 ± 6.97	18.94 ± 4.43	15.80 ± 3.39	10.84 ± 2.91	7.75 ± 2.02	82.38 ± 16.53
7-11 years	30.81 ± 5.13	19.46 ± 3.43	15.82 ± 3.47	10.87 ± 2.93	7.59 ± 2.00	84.57 ± 14.10
12 years and above	32.93 ± 6.38	20.84 ± 3.05	17.93 ± 3.51	12.78 ± 2.97	9.15 ± 1.83	93.66 ± 14.77
Test and p value	$F = 5.26,$ $p = .006$	$F = 2.98,$ $p = .05$	$F = 5.37,$ $p = .005$	$F = 6.11,$ $p = .003$	$F = 8.22,$ $p = .001$	$F = 6.70,$ $p = .001$
Cause of infertility						
Reasons related to women	30.26 ± 5.19	18.72 ± 3.23	14.64 ± 3.61	9.95 ± 2.92	7.18 ± 2.09	80.77 ± 14.79
Reasons related to men	30.26 ± 7.58	20.30 ± 4.85	17.39 ± 3.55	11.95 ± 3.53	7.78 ± 2.55	87.69 ± 18.97
Reasons related to both women and men	31.78 ± 4.86	20.42 ± 3.81	17.78 ± 2.52	12.78 ± 2.21	8.46 ± 1.31	91.25 ± 11.19
Test and p value	$KW = 3.51,$ $p = .31$	$KW = 9.96,$ $p = .01$	$KW = 37.33,$ $p = .001$	$KW = 31.17,$ $p = .001$	$KW = 23.60,$ $p = .001$	$KW = 20.57,$ $p = .001$
Duration of infertility						
1-5 years	29.65 ± 5.88	19.07 ± 3.77	15.51 ± 3.44	10.55 ± 2.95	7.54 ± 1.99	82.34 ± 14.95
6-10 years	32.81 ± 6.66	20.28 ± 3.88	17.42 ± 3.48	12.34 ± 2.62	8.38 ± 2.10	91.26 ± 15.79
11 years and above	33.00 ± 3.16	21.47 ± 2.21	18.41 ± 2.34	13.47 ± 2.21	9.52 ± 1.32	95.88 ± 6.25
Test and p value	$KW = 14.32,$ $p = .001$	$KW = 14.04,$ $p = .001$	$KW = 20.17,$ $p = .001$	$KW = 25.51,$ $p = .001$	$KW = 21.36,$ $p = .001$	$KW = 26.33,$ $p = .001$
Duration of treatment						
1-2 years	29.64 ± 6.48	19.15 ± 4.07	16.05 ± 3.26	11.13 ± 2.76	7.82 ± 1.96	83.81 ± 15.24
3-4 years	30.57 ± 5.22	19.48 ± 3.48	15.70 ± 3.48	10.75 ± 3.04	7.69 ± 2.14	84.21 ± 14.71
5 years and above	32.94 ± 6.15	20.43 ± 3.47	17.20 ± 4.10	12.00 ± 3.38	8.33 ± 2.04	90.92 ± 16.30
Test and p value	$F = 4.39,$ $p = .01$	$F = 1.66,$ $p = .19$	$F = 2.53,$ $p = .08$	$F = 2.41,$ $p = .09$	$F = 1.35,$ $p = .26$	$F = 3.39,$ $p = .03$
Duration of wanting to have a child						
1-2 years	28.75 ± 6.48	18.52 ± 4.02	15.56 ± 3.49	10.64 ± 2.92	7.53 ± 2.09	81.01 ± 15.82
3-4 years	31.47 ± 4.98	19.98 ± 3.44	16.08 ± 3.31	11.10 ± 2.87	7.81 ± 1.89	86.45 ± 13.50
5 years and above	33.42 ± 6.52	21.14 ± 3.14	18.21 ± 3.71	13.03 ± 3.08	9.21 ± 1.96	95.03 ± 15.55
Test and p value	$KW = 18.35,$ $p = .001$	$KW = 17.07,$ $p = .001$	$KW = 13.19,$ $p = .001$	$KW = 14.52,$ $p = .001$	$KW = 16.81,$ $p = .001$	$KW = 21.17,$ $p = .001$

Note: SD = standard deviation. *F: variant analysis (ANOVA); **t: student t test; ***KW: Kruskal Wallis test; $p < .05$.

revealed a higher possibility of women who were exposed to violence reporting poor quality marital relationships, higher levels of distress, and lower endurance in comparison with women who were not exposed to violence (Satheesan & Satyanarayana, 2018). It is important to fight violence against infertile women and identify the factors affecting it because the anxiety caused by infertility and its treatment process have behavioral and psychological consequences of violence, making the treatment of infertile women difficult for healthcare professionals (Hajizade-Valokolae et al., 2017).

In their study, Yılmaz et al. (2020) found the IDS scores of illiterate individuals to be higher than those of high school, university, and above graduates. Ünal et al. (2010) identified that the IDS scores were significantly higher in individuals with primary school education. Likewise, in our study, it was found that primary school

graduates and those whose spouses were primary school graduates were more affected by infertility. This result can be interpreted as education helps to increase the capacity of women to cope with infertility.

In the study, it was determined that women who were unemployed, housewives, and whose income was less than their expenses were more affected by infertility. In the research performed by Yılmaz et al. (2020), the IDS scores of unemployed women with income less than their expenses were revealed to be higher compared to women with income equal to their expenses. In their study, Fang et al. (2020) determined that participants with higher psychological distress were women, unemployed, and those with lower monthly income. Government financial support can prevent or decrease psychological distress related to low income (Takaki & Hibino, 2014). Working can create a social

environment, which facilitates coping and supports women with infertility problems (Akyüz et al., 2014).

In the study, it was determined that the violence rate in primary school graduates, the unemployed, housewives, and women whose income was less than their expenses was high. In the study performed by Sheikhan et al. (2014), it was found that there was a positive relationship between low income and domestic violence. Kaur et al. (2014) determined in their study that the inadequate economic situation contributed to violence. The direct relationship between poverty and domestic violence is expressed as an important factor underlying domestic violence against women (Sheikhan et al., 2014). In the research conducted by Aduloju et al. (2015), it is stated that the impact of employment status on violence exposure is related to the dependence of unemployed women on their husbands for their financial needs and, therefore, their vulnerability to being abused (Aduloju et al., 2015). Nevertheless, it is stated that infertility influences the lives of millions of women around the world, regardless of their socioeconomic and educational level (Öztürk, 2016).

It was determined that the violence rate was high in women who had a cause of infertility (for reasons related to both women and men), whose duration of infertility was 11 years and more, and whose duration of treatment was 5 years and more. In contemporary pronatalist societies, motherhood and childbearing are constructed as the inevitable fulfillment of female identity, which results in the stigmatization of women not conforming to the said feminine "ideals" (Wells & Heinsch, 2020). In a study, it was stated that women were held responsible for infertility between spouses, and they were treated badly by mothers-in-law who wanted grandchildren (Tabong & Adongo, 2013). In a study conducted by Moghaddam Tabrizi in 2016, it was determined that the period of infertility exposed infertile women to the risk of domestic violence (Mogadam et al., 2016). The reason for this situation is that it is associated with a number of problems in the infertility process. The high duration of infertility leads to some dissatisfaction in marriage, interpersonal problems, and violence (Hajizade-Valokolaee et al., 2017). In the research performed by Coşkuner et al. (2019), it was found that the prolongation of treatment durations as a part of the Exclusion Subscale of the IWEVDS increased exposure to violence (Coşkuner et al., 2019). Furthermore, it is stated that long-term infertility and unsuccessful treatment cycles increase the stress that can cause marital violence (Akyüz et al., 2013).

Conclusion and Recommendations

In the study, it was determined that women were psychologically adversely affected by infertility at a high level. Therefore, it is thought that psychological interventions, particularly stress management and coping skills training, will have beneficial impacts for infertility in women.

It was determined that the mean total scores of the IWEVDS were at a medium level. Therefore, routine screening for domestic violence in infertility clinics should be provided to women exposed to violence with the opportunity to access suitable healthcare services and support services.

In accordance with the study findings, it was revealed that when women were exposed to violence, they were affected more by infertility. Providing more education to spouses, families, and the community on the causes and risk factors of infertility and

understanding that women alone are not responsible for infertility can reduce the risk of women being exposed to violence.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Erzurum Atatürk University, Faculty of Health Sciences (Date: March 10, 2015, No: 06).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – A.K., M.K.; Design – A.K., M.K.; Supervision – A.K., M.K.; Resources – A.K., M.K.; Data Collection and/or Processing – A.K.; Analysis and/or Interpretation – A.K., M.K.; Literature Search – A.K., M.K.; Writing Manuscript – A.K., M.K.; Critical Review – A.K., M.K.

Acknowledgments: We thank all the women who participated in our study.

Declaration of Interests: The authors declare that there are no conflicts of interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etki Komitesi'nden (Tarih: 10 Mart 2015, Karar No: 06) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – A.K., M.K.; Tasarım – A.K., M.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.K. Analiz ve/veya Yorum – A.K., M.K.; Literatür Taraması – A.K., M.K.; Yazıyı Yazan – A.K., M.K.; Eleştirel İnceleme – A.K., M.K.

Teşekkür: Çalışmamıza katılan tüm kadınlara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

References

- Aduloju, P. O., Olagbuji, N. B., Olofinbiyi, A. B., & Awoleke, J. O. (2015). Prevalence and predictors of intimate partner violence among women attending infertility clinic in south-western Nigeria. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 188, 66–69. [CrossRef]
- Akyüz, A., Seven, M., Sahiner, G., & Bilal, B. (2013). Studying the effect of infertility on marital violence in Turkish women. *International Journal of Fertility and Sterility*, 6(4), 286–293. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3850310/pdf/Int-J-Fertil-Steril-6-286.pdf>
- Akyüz, A., Gürhan, N., & Bakır, B. (2008). Development and validation of an infertility distress scale for Turkish women. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(6), 469–476. Retrieved from https://www.bibliomed.org/mnsfulltext/1/khb_007_06-469.pdf?1600463013
- Akyüz, A., Şahiner, G., Senem, M., & Bakır, B. (2014). The effect of marital violence on infertility distress among a sample of Turkish women. *International Journal of Fertility and Sterility*, 8(1), 67–76. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3973171/>
- Ardabili, H. E., Moghadam, Z. B., Salsali, M., Ramezanzadeh, F., & Nedjat, S. (2011). Prevalence and risk factors for domestic violence against infertile women in an Iranian setting. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 112(1), 15–17. [CrossRef]
- Campbell, J. C. (2002). Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*, 359(9314), 1331–1336. [CrossRef]
- Coşkuner Potur, D., Onat, G., & Doğan Merih, Y. (2019). An evaluation of the relationship between violence exposure status and personality

- characteristics among infertile women. *Health Care for Women International*, 40(11), 1135–1148. [\[CrossRef\]](#)
- Dag, H., Yigitoglu, S., Aksakal, B. I., & Kavlak, O. (2015). The association between coping method and distress in infertile woman: A cross-sectional study from Turkey. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(6), 1457–1462. [\[CrossRef\]](#)
- Deyhoul, N., Mohamaddoost, T., & Hosseini, M. (2017). Infertility-related risk factors: A systematic review. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 5(1), 24–29. [\[CrossRef\]](#)
- Fang, M., Li, G., Kang, X., Hou, F., Lv, G., Xu, L., Kong, L., & Li, P. (2020). The role of gender and self-esteem as moderators of the relationship between stigma and psychological distress among infertile couples. *Psychology, Health and Medicine*, 1–14. [\[CrossRef\]](#)
- Fode, M., Fusco, F., Lipshultz, L., & Weidner, W. (2016). Sexually transmitted disease and male infertility: A systematic review. *European Urology Focus*, 2(4), 383–393. [\[CrossRef\]](#)
- Hajizade-Valokolaee, M., Khani, S., Fooladi, E., & Peivandi, S. (2017). Related factors of violence against women with infertility: A systematic review study based on an ecological approach. *Electronic Physician*, 9(11), 5834–5843. [\[CrossRef\]](#)
- Kaur, M., Patidar, A. B., Meenakshi, M., & Sharma, S. (2014). Domestic violence and its contributory factors among married women in selected slums of Ludhiana, Punjab. *Nursing and Midwifery Research Journal*, 10(1), 30–35.
- Lotfy, M., Hamdy, M. A., Mansour, A. F. I., Gharib, W. F., Ghoneim, H. M., Abbas, A. M., Sayed Ahmed, W. A., & Ibrahim, Z. M. (2019). Prevalence and risk factors for domestic violence among infertile Egyptian women: A cross-sectional study. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, 24(5), 362–367. [\[CrossRef\]](#)
- Moghaddam Tabrizi, F., Feizbakhsh, N., Sheikhi, N., & Behroozi Lak, T. (2016). Exposure of infertile women to violence and related factors in women referring to Urmia infertility center in 2015. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, 13(10), 853–862.
- Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility*, 72(1), 54–62. [\[CrossRef\]](#)
- Onat, G. (2014). Development of a scale for determining violence against infertile women: A scale development study. *Reproductive Health*, 11(1), 18. [\[CrossRef\]](#)
- Ozgoli, G., Sheikhan, Z., Zahiroddin, A., Nasiri, M., Amiri, S., & Kholosi Badr, F. E. (2016). Evaluation of the prevalence and contributing factors of psychological intimate partner violence in infertile women. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 4(2), 571–581. Retrieved from http://jmrh.mums.ac.ir/article_6625_7eeb176e602d7a733c2246db6c14c71d.pdf
- Öztürk, R. (2016). Infertility and violence. *Türkiye Klinikleri obstetric-women's health and diseases nursing. Special Topics*, 2(2), 23–27. Retrieved from <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-infertilite-ve-siddet-76248.html>
- Satheesan, S. C., & Satyanayana, V. A. (2018). Quality of marital relationship, partner violence, psychological distress, and resilience in women with primary infertility. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5(2), 734–739. [\[CrossRef\]](#)
- Sheikhan, Z., Ozgoli, G., Azar, M., & Alavimajid, H. (2014). Domestic violence in Iranian infertile women. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 28, 152. Retrieved from <http://mjiri.iiums.ac.ir/>
- Sis Çelik, A. S., & Kirca, N. (2018). Prevalence and risk factors for domestic violence against infertile women in a Turkish setting. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 231, 111–116. [\[CrossRef\]](#)
- Stellar, C., Garcia-Moreno, C., Temmerman, M., & van der Poel, S. (2016). A systematic review and narrative report of the relationship between infertility, subfertility, and intimate partner violence. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 133(1), 3–8. [\[CrossRef\]](#)
- Tabong, P. T. N., & Adongo, P. B. (2013). Infertility and childlessness: A qualitative study of the experiences of infertile couples in Northern Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13(1), 72. [\[CrossRef\]](#)
- Taebi, M., Gandomani, S. J., Nilforoushan, P., & Dehaghi, A. G. (2016). Association between infertility factors and non-physical partner abuse in infertile couples. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(4), 368–371. [\[CrossRef\]](#)
- Takaki, J., & Hibino, Y. (2014). Family-related opinions and stressful situations associated with psychological distress in women undergoing infertility treatment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(9), 9068–9081. [\[CrossRef\]](#)
- Ünal, S., Kargin, M., & Akyüz, A. (2010). Factors affecting infertile women psychologically. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(5), 481–486.
- Vander Borght, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 2–10. [\[CrossRef\]](#)
- Vayena, E., Rowe, P. J., & Griffin, P. D. (2002). *Current practices and controversies in assisted reproduction: Report of a meeting on medical, ethical and social aspects of assisted reproduction, held at WHO Headquarters in Geneva, Switzerland*. Geneva: World Health Organization.
- Wells, H., & Heinsch, M. (2020). Not yet a woman: The influence of socio-political constructions of motherhood on experiences of female infertility. *British Journal of Social Work*, 50(3), 890–907. [\[CrossRef\]](#)
- WHO. (2015). Gender and genetics. Assisted Reproductive Technologies (ARTs).
- Yildizhan, R., Adali, E., Kulusari, A., Kurdoglu, M., Yildizhan, B., & Sahin, G. (2009). Domestic violence against infertile women in a Turkish setting. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 104(2), 110–112. [\[CrossRef\]](#)
- Yilmaz, T., Yazici, S., & Benli, T. (2020). Factors associated with infertility distress of infertile women: A cross-sectional study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 41(4), 275–281. [\[CrossRef\]](#)
- Zarif Golbar Yazdi, H., Aghamohammadian Sharbaf, H., Kareshki, H., & Amirian, M. (2020). Infertility and psychological and social health of Iranian infertile women: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry*, 15(1), 67–79. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7193241/pdf/IJPS-15-67.pdf>

Genişletilmiş Özet

İnfertilite, nedeni ve önemi coğrafi konuma ve sosyo-ekonomik duruma göre değişiklik gösterebilen, tüm dünyada insanları etkileyen küresel bir sorundur. İnfertilite çiftleri anksiyete, depresyon ve zihinsel baskı gibi zihinsel ve psikolojik sorunlara yatkın hale getirir ve bu da zaman zaman aile içi şiddet gibi sosyal sorunlara yol açar. Bir çift infertilite deneyimlediğinde ailevi, sosyal ve kişisel ilişkilerinde değişikliklerle karşılaşır. İnfertil erkek ve kadınlar genellikle damgalanır, toplum faaliyetlerine katılmalarına izin verilmez ve fertil çiftlere göre daha yüksek boşanma, evlenme ve çok eşlilik oranlarına sahiptirler. Çevredeki insanların olumsuz tepkileri infertil kişilerin sağlığının bozulmasına neden olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) klavuzuna göre, hem kadınlarda hem de erkeklerde, infertilitenin olumsuz etkisini hafifletmek için psikolojik müdahale sağlanması yoluyla infertil çiftlerin yaşam kalitesini iyileştirmek amaçlanmaktadır. İnfertil kadınlara yönelik şiddet ve buna bağlı stres, infertilite tedavisinin sonuçlarını da etkilemektedir. Çeşitli kültürel faktörlerin farklı toplumlarda şiddete neden olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle sağlık hizmeti verenlerin, infertilite tedavisi sürecinde bu faktörleri dikkate alması çok önemlidir. Bu çalışma infertil kadınlarda psikolojik durum ve şiddete maruz kalma düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikteki bu araştırma olup Nisan-Ekim 2015 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Aziziye Araştırma Hastanesi Tüp Bebek Merkezinde yapılmıştır. Atatürk Üniversitesi Aziziye Araştırma Hastanesi Tüp Bebek Merkezine belirtilen tarihler arasında başvuran çiftler araştırmanın evreninin oluştururken araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden 240 kişi oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu,” “İnfertilite Etkilenme Ölçeği” ve “İnfertil Kadınlarda Maruz Kalınan Şiddet Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde grupların bağımsız değişkenler açısından karşılaştırılmasını da normal dağılım gösteren veriler için varyans, normal dağılım göstermeyen veriler için Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı hastaneden izin alınmıştır. Çalışma sırasında katılımcılardan sözlü onamları alınmış ve Helsinki deklarasyonunun ilkelerine uyulmuştur.

Araştırmada kadınların infertiliteden psikolojik olarak olumsuz etkilenme düzeyinin ($60,91 \pm 10,26$) yüksek olduğu belirlendi. Çalışmada, Türkiye’de Marmara bölgesinde İstanbul’da infertiliteye sahip kadınların ortalama İEÖ skoru $37,4 \pm 9,96$ olduğu bulundu. Bu sonuç kadınların bölgelere göre özellikle Doğu Anadolu bölgesinde infertiliteden yüksek oranda etkilendiklerini göstermektedir. İKMKŞBÖ puan ortalaması $85,12 \pm 15,37$ olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte İran’da IWEVDS puanı $87,47 \pm 41,88$ olduğu infertil Mısırlı kadınlar arasında IWEVDS’nin ortalama puanı 73 ± 18 olduğu bulunmuştur. İKMKÇBÖ puanlarının alt ölçekleri sırasıyla 30 ± 6 , 19 ± 4 ve 16 ± 3 ile aile içi şiddet, sosyal baskı ve ceza alanlarında bulunmuştur. Çelik ve Kırcı, katılımcıların %62’sinin duygusal/psikolojik şiddete maruz kaldığını bildirmişlerdir. Sonuç olarak infertil kadınlarda aile içi şiddet yaygın olarak görülmektedir. Araştırma bulgularına göre kadınların şiddete maruz kaldıklarında infertiliteden daha fazla etkilendikleri belirlenmiştir. Fiziksel şiddetin yol açtığı yaralanma ve travma, evlilik ilişkilerini ve kadının öz imajını olumsuz etkilemektedir. İnfertil kadınlar, maruz kaldıkları fiziksel şiddet nedeniyle çocuk sahibi olma isteklerini arka plana itebilirler. Yani fiziksel şiddete maruz kalan kadınlar infertilite tedavisine daha az meyilli olabilir. İnfertil kadınlara yönelik şiddetle mücadele etmek ve etkileyen faktörleri belirlemek önemlidir, çünkü infertilitenin neden olduğu kaygı ve bunun tedavi süreciyle birlikte şiddetin davranışsal ve psikolojik sonuçları vardır, bu da infertil kadınların tedavisini sağlık çalışanları için bir zorluk haline getirir.

İnfertilite kliniklerinde aile içi şiddete yönelik rutin tarama yapılması şiddet gören kadınlara uygun sağlık hizmetlerine ve destek hizmetlerine erişme fırsatının sağlanması gereklidir. Eşlere, ailelere ve topluma infertilitenin sebepleri ve risk faktörleri ile ilgili olarak daha fazla eğitim verilmesi, kadınların tek başına infertiliteden sorumlu olmadığını anlaşılması, kadınların şiddete maruz kalma risklerini azaltabilir.

Gebelikte Anne-Bebek Rh Kan Grubu Uyumsuzluğunun Doğum Sonrası Panel Reaktif Antibody Gelişimine Etkisi

The Effect of Mother–Infant Rh Blood Group Incompatibility During Pregnancy on Postpartum Panel Reactive Antibody Development

Gökhan AKYÜZ 

Hasan DOĞAN 

Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Tıbbi Biyoloji Bölümü, Erzurum,
Türkiye



ÖZET

Amaç: Bu çalışmamızda, Panel Reaktif Antibody pozitifliğinin kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmesinden yola çıkarak hayatın sonraki dönemlerindeki organ yetmezliği ve transplantasyon ihtiyacı gibi durumlarda kişinin tedavi şansını etkileyen ve tedaviye yön veren Panel Reaktif Antibody pozitifliği gelişimi ve anne-bebek kan grubu uyumsuzluğu arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Yöntemler: Çalışma için serumları elde edilen 86 doğum öncesi Panel Reaktif Antibody Negatif (-) gebenin, doğum sonrası alınan kanlarından Panel Reaktif Antibody Pozitiflik (+) gelişme oranları analiz edildi.

Bulgular: Yapılan analizler neticesinde, ABO antijenlerine göre bebeğiyle arasında uyum olan 61 (%71) annenin ve uyum olmayan 25 (%29) annenin sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Rh antijenlerine göre değerlendirildiğinde bebeğiyle aralarında Rh uyumu bulunan 69 (%80) anne ve uyum olmayan 17 (%20) anne karşılaştırıldığında, Sınıf I antijenlerine karşı Panel Reaktif Antibody pozitifliği gelişmesi açısından 2 anne grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Sınıf II antijenlerine karşı PRA pozitifliği gelişmesi açısından Rh uyumsuz anne grubundaki %41,2 (n = 7) yüzde ile uyumlu anne grubundaki %8,7 (n = 6) yüzde arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p = ,003$). En az bir antijen grubuna karşı Panel Reaktif Antibody pozitifliği gelişmesi şartına göre değerlendirilen toplam PRA pozitifliği gelişmesi açısından değerlendirildiğindeyse, yine Rh uyumsuz anne grubundaki %41,2 (n = 7) yüzdeyle Rh uyumlu anne grubundaki %14,5 (n = 10) yüzdeyle arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p = ,036$).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda anne-bebek Rh kan grubu uyumsuzluğunun hem Sınıf II antijenlerine karşı hem de toplam olarak Sınıf I ve Sınıf II Panel Reaktif Antibody pozitifliği gelişmesi açısından risk olduğu değerlendirildi. Rh kan grubu uyumsuzluğunun anti-HLA antikorları gelişimine etkisini gösterdiğimiz bu çalışmanın kliniğe destek olacağı, organ nakli tedavilerine yardımcı olacağı ve nakil öncesi immünolojik çalışmalara katkı sağlayacağı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, HLA, MHC, PRA, Rh Faktörü, Kan grubu

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to investigate the relationship between the development of Panel Reactive Antibody positivity and mother-infant blood group incompatibility, which affects the treatment chance and guides the treatment in cases such as organ failure and the need for transplantation in the later stages of life, based on the fact that Panel Reactive Antibody positivity is more common in women than in men.

Methods: The rates of Panel Reactive Antibody positivity (+) development from the postpartum blood of 86 prenatal Panel Reactive Antibody Negative (-) pregnant women whose serums were obtained for the study.

Results: As a result of the analyses, no statistically significant difference was found when the results of 61 (71%) mothers who were compatible with their babies and 25 (29%) mothers who did

Geliş Tarihi/Received: 21.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 22.07.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Hasan DOĞAN
E-mail: dthdogan@gmail.com

Cite this article as: Akyüz, G., & Doğan, H. (2022). Gebelikte anne-bebek rh kan grubu uyumsuzluğunun doğum sonrası panel reaktif antibody gelişimine etkisi. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 56-61.



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

not match according to ABO antigens were compared. When evaluated according to Rh antigens, when 69 (80%) mothers with Rh compatibility with their babies and 17 (20%) mothers who were not compatible were compared, no statistically significant difference was found between the 2 mother groups in terms of Panel Reactive Antibody positivity against Class I antigens. A statistically significant difference was found between 41.2% (n = 7) percent in the Rh-incompatible mother group and 8.7% (n = 6) percent in the matched mother group in terms of the development of PRA positivity against Class II antigens ($p = .003$). When evaluated in terms of total PRA positivity, which was evaluated according to the condition of developing Panel Reactive Antibody positivity against at least one antigen group, a statistically significant difference was found between 41.2% (n = 7) percent in the Rh-incompatible mother group and 14.5% (n = 10) percent in the Rh-compatible mother group ($p = .036$).

Conclusion: As a result of our study, it was evaluated that mother-infant Rh blood group incompatibility is a risk for developing Panel Reactive Antibody positivity both against Class II antigens and in total Class I and Class II. It is seen that this study, in which we show the effect of Rh blood group incompatibility on the development of anti-HLA antibodies, will support the clinic, help organ transplant treatments and contribute to immunological studies before transplantation.

Keywords: Kan grubu, HLA, MHC, PRA, Gebelik, Rh Faktörü

Giriş

Vücudun hemen hemen bütün hücrelerinde bulunmalarına rağmen ilk kez lökositlerde gösterilmiş olmaları nedeniyle "İnsan Lökosit Antijenleri-Human Leukocyte Antigens (HLA)" olarak adlandırılan HLA antijenlerinin oluşması, organizmada "Majör Histokompatibilite kompleksi-Major Histocompatibility Complex Gen Region (MHC)" adı verilen bir gen bölgesinin kontrolü altındadır. Yüksek derecede polimorfizm gösteren ve vücudun hem kendi yapılarını tanımasında, kendi/yabancı ayırımını yapmasında görev alan, hem de pek çok otoimmün, allerjik, enfeksiyöz hastalıkta ya da malignitelerde rol oynayan ve hastalıkların bireyler arasındaki farklı seyirlerinde de etkili olan HLA gen bölgesi antijenleridir (Akçam, 2005; Chinen & Buckley, 2010).

Panel Reaktif Antibody (PRA), bir kişinin serumunda kendinden olmayan HLA antijenlerine karşı oluşmuş HLA antikörlerini (anti-HLA Antikoru) ifade eder. HLA gen bölgesi ürünlerinin yüksek derecede polimorfizmleri düşünüldüğünde, HLA gen bölgesindeki en küçük farklılıklarda bile farklı olan antijenlere karşı antikör bulunma ihtimali, iki farklı birey arasındaki doku nakillerinde dokunun reddinde veya nakilin başarısında, nakil sonrası komplikasyonların gelişmesinde oldukça önem arz eder. PRA halen daha organ transplantasyonlarının önünde en büyük engeli teşkil etmekte ve özellikle yüksek PRA pozitifliği bulunan kişilerin tedavi şanslarını ellerinden almakta veya kısıtlamaktadır (Aruna et al., 2010; Yilmaz, 2014).

PRA pozitifliğine neden olan sebepler kan transfüzyonları, gebelik (özellikle multiparite), önceki transplantasyon öyküsü, otoimmün hastalıklar ve enfeksiyonlar olarak sıralanmaktadır. Gebelik gibi PRA pozitifliği gelişmesinde risk faktörü olduğu bilinen, ancak transfüzyon ve transplantasyondan farklı olarak fizyolojik bir süreç olan bir durumun, karşılaşılan hangi etkenlerle PRA pozitifliği gelişimi için bir risk faktörü haline geldiğinin daha yakından gözlemlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmamızda, PRA pozitifliğinin kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmesinden yola çıkarak sadece doğuma ve doğurganlık çağına özgü parametreler olarak kalmayıp, hayatın sonraki dönemlerindeki organ yetmezliği ve transplantasyon ihtiyacı gibi durumlarda kişinin tedavi şansını etkileyen, tedaviye yön verici olgular haline gelme ihtimali bulunan anne-bebek kan grubu uyumsuzluğunun gebelik sonrası PRA pozitifliği gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık. Doğumdan yaklaşık 1 ay öncesindeki gebelerle çalıştık, daha önceki PRA pozitifliği yapabilecek

faktörleri ekarte etmek için PRA (-) gebeleri çalışmaya dâhil ettik. Doğumdan 1 ay sonra tekrar kan alarak PRA pozitifliği gelişip gelişmediğine bakmak suretiyle PRA pozitifliği gelişmesinde ABO ve Rh kan grubu faktörlerin etkili olup olmadığını değerlendirebilmeyi amaçladık.

Yöntemler

Materyal

Çalışmaya, 2019–2021 yılları arasında Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Aile Sağlığı Merkezleri'ne hizmet için başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan gebelerden, 35. gebelik haftasında veya daha ileri gebelik evresinde olan 101 gebe, kendilerine çalışma hakkında bilgi verilip Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatıldıktan sonra dahil edildi. İlgili gebelerden kan örnekleri alındıktan sonra, kanlar 5.000 devirde 5 dakika santrifüj edilerek elde edilen serumlar çalışmada kullanılmak üzere -20 derecede muhafaza edildi. Yaşları, kendileri ve doğan bebeğin kan grupları, önceki doğum bilgileri kaydedildi. Çalışmaya doğum öncesi PRA (-) olan (PRA olmayan) 86 gebe ile devam edildi, doğumdan sonra 4. haftada iletişime geçildi ve bebek kan grubu bilgisiyle beraber tekrar kan alınarak serumları elde edildi.

Çalışmamızda kullanılacak gebe grubu netleştikten sonra, Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı'na başvuran böbrek bekleme listesindeki doğum, transfüzyon veya nakil öyküsü olmayan ve seçtiğimiz gebe grubuna yaş olarak benzer 40 Kadın hasta randomize olarak seçilerek kontrol grubu olarak eklendi.

Çalışma için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 29.11.2018 tarih ve B.30.2.ATA.0.01.00 sayı numarası ile onay alınmıştır. Ayrıca Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi'ne başvurulmuş ve TDK-2019-7188 kodu ile projemizin bütçesi BAP tarafından karşılanmıştır.

Çalışmanın merkezi olan Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Aile Sağlığı Merkezleri'ne başvuran gebelerle iletişime geçebilmek için Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü üzerinden T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nden onay alınmıştır.

Metot

Çalışma için başlangıçta serumları elde edilen 101 gebenin ve ardından çalışmaya devam edilen 86 gebenin, doğum öncesi ve doğum sonrası alınan kanlarından elde edilen serumlar Immucor Lifecodes® Class I and Class II kiti ile çalışılarak Lifecodes LifeScreen

Tablo 1.
Anne-bebek ABO ve Rh kan grubu uyum durumuna göre PRA (+)'lik analizi

	ABO Uyumlu (n = 61)	ABO Uyumsuz (n = 25)	p	Rh Uyumlu (n = 69)	Rh Uyumsuz (n = 17)	p
CI PRA(+)	6 (%9,8)	2(%8)	1	6(%8,7)	2(%11,8)	,654
CII PRA(+)	9 (%14,8)	4(%16)	1	6(%8,7)	7(%41,2)	,003*
CI+CII PRA(+)	3(%4,9)	1(%4)	1	2(%2,9)	2(%11,8)	,173
Toplam PRA(+)	12 (%19,6)	5(%20)	1	10(%14,5)	7(%41,2)	,036*

*p < ,05; istatistiksel olarak anlamlıdır.

Deluxe (Luminex® Screening Assay) cihazı ile gerçekleştirilen Flow sitometri işleminden sonra Quick-Type programında analiz edildi.

PRA testleri üretici firmanın prosedür ve talimatlarına göre Luminex 100 cihazında çalışıldıktan sonra Quick-Time programında analiz edildi. Elde edilen verilerde MFI değeri 1000'in üzerinde olanlar ve kontrol için oluşturulmuş olan 3 Con değeri ayrı ayrı çıkarıldıktan sonra elde edilen score değeri sıfırdan büyük olanlar PRA (+) olarak değerlendirildi.

Bulgular

Bu çalışmada Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Aile Sağlığı Merkezleri'nden hizmet almak için başvuran ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, 21–40 yaş grubunda, 101 gebeden doğum öncesi ve doğum sonrası (n=86) doğumdan ortalama 1 ay sonra tekrar kan alınmıştır. Bu kanlardan elde edilen serumlar Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıbbi Biyoloji A.B.D. Laboratuvarı'ndaki Luminex 100 cihazıyla çalışılmış ve ilgili gebelerin doğum öncesi ve sonrası serumlarında PRA mevcudiyeti bilgisine ulaşılmıştır.

Kontrol gurubu olarak benzer yaş aralığında, PRA pozitifliği için risk faktörü olarak kabul edilecek herhangi bir hastalık ve cerrahi müdahale geçirmemiş, daha önce doğum yapmamış 40 kadın seçildi ve PRA çalışıldı.

Gebelerin seçiminde 35 hafta ve üzeri gebeler seçildiğinden, 1. veya 2. trimesterde gebemiz yoktu. Ayrıca doğum öncesi veya sonrası transfüzyon gereksinimi gibi gebelik ve doğum dışında anti-HLA antikor gelişimi için risk faktörü olabileceği düşünülecek komplikasyon gelişen gebemiz de olmadı.

Gebeler anne ve bebek kan gruplarına, anne ve bebek Rh antijen gruplarına ve anne-bebek Rh uygunluğu olup olmamasına göre gruplara ayrıldı ve buna göre analiz yapıldı.

Anne-bebek ABO ve Rh kan grubu uyum durumuna göre karşılaştırmalı analiz Tablo 1'de gösterilmiştir.

Anne-bebek ABO ve Rh Kan grubu uyum durumuna göre anne ve bebeğin ABO kan grupları uyumlu olanlar (n=61, %71), ABO kan grupları uyumsuz olanlar (n=25, %29), anne ve bebek Rh uyumlu (n=69, %80,2), anne ve bebek Rh uyumsuz olanlar (n=17, %19,8) olarak gruplara ayrıldı. PRA pozitifliği gelişimi açısından ABO uyumlu olan ve uyumsuz olan gruplar kendi aralarında, Rh uyumlu ve Rh uyumsuz olanlar kendi aralarında karşılaştırılıp istatistiksel analizler yapıldığında aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı:

Bebekleriyle aralarında ABO kan grubu antijenleri uyumu bulunan anne grubunda, 6 annede (%9,8) Sınıf I antijenlerine karşı, 9 annede (%14,8) Sınıf II antijenlerine karşı antikor gelişti. Bunlardan 3 tanesinde (%4,9) Sınıf I ve Sınıf II antijenlerinin her ikisine birden, toplamda ise 12 tanesinde (%19,6) Sınıf I veya Sınıf II antijenlerinden en az birine karşı antikor geliştiği belirlendi.

Bebekleriyle aralarında ABO kan grubu antijenleri uyumu bulunmayan anne grubunda, 2 annede (%8) Sınıf I antijenlerine karşı, 4 annede (%16) Sınıf II antijenlerine karşı antikor gelişti. Bunlardan sadece 1 tanesinde (%4) Sınıf I ve Sınıf II antijenlerinin her ikisine birden, toplamda ise 15 tanesinde (%20) Sınıf I veya Sınıf II antijenlerinden en az birine karşı antikor geliştiği belirlendi.

Bebekleriyle aralarında Rh antijenleri uyumu bulunan anne grubunda, 6'şar annede (%8,7) ya Sınıf I veya Sınıf II antijenlerine karşı antikor gelişti. Bunlardan 2 tanesinde (%2,9) Sınıf I ve Sınıf II antijenlerinin her ikisine birden, toplamda ise 10 tanesinde (%14,5) Sınıf I veya Sınıf II antijenlerinden en az birine karşı antikor geliştiği bulundu.

Bebekleriyle aralarında Rh antijenleri uyumu bulunmayan anne grubunda, 2 annede (%11,8) Sınıf I antijenlerine karşı, 7 annede (%41,2) Sınıf II antijenlerine karşı antikor gelişti. Bunlardan 2 tanesinde (%11,8) Sınıf I ve Sınıf II antijenlerinin her ikisine birden, toplamda ise 7 tanesinde (%41,2) Sınıf I veya Sınıf II antijenlerinden en az birine karşı antikor geliştiği bulundu.

- Rh antijenleri gözlemlenmeden ABO antijenlerine göre bebeğiyle arasında uyum olan 61 annenin ve uyum olmayan 25 annenin sonuçları karşılaştırıldığında, 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.
- Rh antijenlerine göre değerlendirildiğinde ise, bebeğiyle aralarında Rh uyumu bulunan 69 anne ve uyumsuz olan 17 anne karşılaştırıldığında, Sınıf I antijenlerine karşı PRA pozitifliği gelişmesi açısından 2 anne grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.
- Sınıf II antijenlerine karşı PRA pozitifliği gelişmesi açısından Rh uyumsuz anne grubundaki % 41,2'lik (n=7/17) yüzde ile uyumlu anne grubundaki % 8,7'lik (n=6/69) yüzde arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=,003).
- Sınıf I ve Sınıf II antijenlerinin her ikisine birden PRA pozitifliği gelişme durumu ise her 2 anne grubunda da eşit olarak bulundu.
- En az bir antijen grubuna karşı PRA pozitifliği gelişmesi şartına göre değerlendirilen toplam PRA pozitifliği gelişmesi açısından değerlendirildiğindeyse, yine Rh uyumsuz anne grubundaki % 41,2'lik (n=7/17) yüzdeyle Rh uyumlu anne grubundaki % 14,5 'lik (n=10/69) yüzdeyle arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=,036).

Buna göre Rh uyumsuz anne grubunda, Rh uyumlu anne grubundakilere göre hem Sınıf II antijenlerine karşı, hem toplam olarak PRA pozitifliği gelişmesi açısından riskin artmış olduğu değerlendirildi.

Tartışma

Gebelikte anti-HLA antikorlarının gelişimi ilk defa 1958 yılında gösterilmiştir ve o zamandan günümüze kadar gelişen yöntemlerle,

tespitlerinde bir takım ilerlemeler olmuştur (Van Rood ve ark., 1958). Normalde sitotoksik yöntemlerle, antikörlerin 28. gebelik haftasından öncesine kadar nadiren gösterilebildiği belirtilirken, modern yöntemlerle beraber gebeliğin ilk trimesterinden itibaren gösterilebilmeleri mümkün olmuştur (Regan et al., 1991; Vilches & Nieto, 2015).

Gebelik döneminde görülen immünolojik reaksiyonlar, kendine özgü birtakım avantajlar ve dezavantajlar getirmektedir. Anne ve fetüs arasında bariyer meydana getiren trofoblast hücreleri gibi hücrelerin HLA Sınıf I ve II antijen barındırmayarak, fetal hücrelerin ise bu bariyerin arkasında kalarak bağışıklıktan kaçması mümkünken, ekstavillöz trofoblastlar da HLA-G ve HLA-C gibi moleküller üzerinden hücresel bağışıklıktan korunmaktadır. Plasental hormonların orkestra şefi gibi yönettiği bu sistem içinde anne bağışıklığı da daha çok humoral bağışıklık ve antikor üretimi tarafına kaydırılır ve böylece annenin enfeksiyonlarla savaşını devam ettirmeye çalışılırken fetüs de anne NK hücreleri, sitotoksik T hücreleri ve makrofajları gibi hücrelerden korunmuş olur. Ancak artmış hücreli bağışıklık her zaman avantaj olmayabilir. Bir şekilde fetö-maternal bariyer bozulursa, elbette annede, fetal kan hücreleri başta olmak üzere fetal hücrelere karşı antikor üretimi gerçekleşir. Bu antikörler, karşılaşmanın karakterine de bağlı olarak başta ne kadar az titrede olursa olsun, uzun veya tekrarlayan karşılaşmalarda gittikçe daha yüksek titrelerle ulaşır (Kumpel & Manoussaka, 2012).

Gebelik, PRA pozitifliği gelişimi için risk olarak kabul edilen durumlardan tek fizyolojik olanı olduğu gibi aynı zamanda en sık görülenidir. Doğum sonrası PRA pozitifliğinin Luminex ile değerlendirildiği bir çalışmada, tüm gebelerde %54,4 pozitiflik saptandığı belirtilmiş ve beklenebileceği gibi bunun 2 doğum ve üzerinde doğum öyküsü olanlarda arttığı belirtilmiştir (Masson et al., 2013).

Dumortier ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan bir çalışmada, karaciğer transplantasyonu sonrası Donor Spesifik Antigen (DSA) gelişimi açısından uzun zamanlı olarak takip edilen popülasyonda, de-novo DSA gelişimi oranı %42,5 bulunmuştur. Ayrıca bu antikörlerin %90,3'ünün bizim çalışmamızla benzer şekilde Sınıf II antijenlere karşı geliştiği ve %80,6'sının ise anti-DQ antikoru içerdiği gözlenmiştir. Bu hastaların %45,2'sinin ise transplantasyonla anti-DSA bakılması arasında en az 1 gebelik geçirdiği kaydedilmiştir. İstatistiksel analiz sonucundaysa, gebelik geçirme ile anti-DSA gelişme oranı (%95) arasında kuvvetli ilişki bulunduğu, ayrıca Antikor Aracılı Ret – Antibody Mediated Rejection (AMR) geçiren hastaların %75'inin gebelik geçirenler olduğu ve bunların %3'ünde organ reddiyle beraber ölüm görüldüğü gösterilmiştir. Benzer şekilde, gebeliğin böbrek naklini olumsuz etkilediği gibi, tersini de doğrular şekilde böbrek nakli üzerinden sensitize hastalarda da gebelik seyrinin olumsuz etkilendiğini gösteren çalışmalar vardır (Ajaimy et al., 2016).

Gebelikte anti HLA antikörleri gelişiminin spontan düşük, preterm eylem, ölü doğum, preeklampsi, gestasyonel diyabet gelişimiyle yakın ilişkisi olduğuna dair yayınlar mevcuttur (Küssel et al., 2017).

Bütün bu bilgiler ışığında gebelik ve PRA ilişkisi, yıllardır bilinen ve gerek immünolojik açıdan, gerek klinik yaklaşımla naklin ana risk faktörlerinden birisi olması açısından taşıdığı önem sebebiyle transplant klinikleri dahil pek çok farklı klinik veya laboratuvar ekipleri tarafından yayınlara konu edilen ve antikor tespitinde ve teknolojiye yaşanan gelişmelerden olumlu beslenip hakkındaki karanlık alanlara gittikçe daha fazla ışık tutulan bir konudur.

Aslında farklı kliniklerde, farklı nedenlerle yapılan çalışmaların ortak sonucu, bizim çalışmamızda da beklediğimiz ve pek çok çalışmada veriden bilgiye dönüşecek şekilde, gebeliğin ve özellikle anne-bebek Rh uyumsuzluğunun anti-HLA antikörleri gelişimi açısından bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anne-bebek kan grubu uyumsuzluğunun anti-HLA antikörleri gelişimine etkisini gösterdiğimiz bu çalışmanın, daha ileri çalışmalarla ve ileride mekanizmayı aydınlatmaya yarayacak araştırmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Bilinen bir sahada farklı bir bakış açısıyla yürüttüğümüz çalışmamızın hem kliniğe destek olacağı hem de literatüre katkı sağlayacağı görülmektedir.

Çalışmamız, anne-bebek Rh uyum durumunu gösteren ilk çalışmadır ve Rh uyumsuzluğunun PRA pozitifliği gelişimi üzerindeki etkisi tespit edilmiştir. Gebeliğin PRA pozitifliği gelişimiyle ilişkisi zaten bilinen bir olgudur. Bu durum, aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak doğrulandığı pek çok çalışmayla vurgulanmış ve literatürde kendine yer bulmuştur. Mevcut çalışmalar gebeliğin PRA pozitifliği gelişmesinde bir risk faktörü olarak kabul görmesine sebep olmuş olsa da gebelik, sadece bir anamnez bilgisi olarak bırakılmayıp, anne-bebek kan grupları gibi değiştirilemez özellikleriyle beraber sezaryen ve normal doğum gibi yönetilebilir özellikleri hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Doğum yöntemine tıbbi olarak karar verilirken daha geniş kapsamlı ve daha bütüncül bir bakış kazanılmasına, gebeliğin anne sağlığını, toplum sağlığını ve kamu maliyetini olumlu etkileyecek bir şekilde yönetilebilmesine yardımcı olacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Bugün organ naklinin önündeki en büyük engel olan doku reddi ve bunun en önemli belirteçlerinden olan PRA pozitifliği gelişmesi hakkında edinilecek en küçük bir bilgi bile organ nakli adayları hastaların hayatlarında büyük değişimlere yol açabilecektir. PRA pozitifliğinin, hem gebenin/annenin kendi mevcut ve ileriki hayatında, hem fetüsün/bebeğin sağlığında, hem kişinin donör olabileceği durumlarda başkalarının tedavi şansına etki etmede, hem de maliyet, etkin sağlık politikalarının ve nitelikli hizmet sunumunun sürdürülebilmesinde kapladığı yer dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla PRA gelişimi hakkında Rh kan grubu uyumsuzluğunun etkisinin, klinisyenler tarafından göz önünde bulundurulması yararlı olacaktır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Atatürk Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 29.11.2018, Karar No: B.30.2.ATA.0.01.00/) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - H.D.; Tasarım - H.D.; Denetleme - H.D.; Kaynaklar - G.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - G.A.; Analiz ve/veya Yorum - G.A., H.D.; Literatür Taraması - G.A.; Yazıyı Yazan - G.A., H.D. Eleştirel İnceleme - H.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Çalışmanın bütçesi TDK-2019-7188 kodu ile Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından karşılanmıştır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Atatürk University Clinical Researchs (Date: November 29, 2018, Decision No: B.30.2.ATA.0.01.00).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - H.D.; Design - H.D.; Supervision - H.D.; Materials - G.A.; Data Collection and/or Processing - G.A.; Analysis and/or Interpretation - G.A., H.D.; Literature Review - G.A.; Writing - G.A., H.D.; Critical Review - H.D.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: This study received funding from Atatürk University Scientific Research Projects (BAP) Coordination Unit with the code TDK-2019-7188.

References

- Ajaimy, M., Lubetzky, M., Jones, T., Kamal, L., Colovai, A., de Boccardo, G., & Akalin, E. (2016). Pregnancy in sensitized kidney transplant recipients: A single-center experience. *Clinical Transplantation*, 30(7), 791–795. [\[CrossRef\]](#)
- Akçam, F. Z. (2005). HLA Sistemi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 25, 829–834.
- Aruna, M., Sudheer, P. S., Andal, S., Tarakeswari, S., Reddy, A. G., Thangaraj, K., Singh, L., & Reddy, B. M. (2010). HLA-G polymorphism patterns show lack of detectable association with recurrent spontaneous abortion. *Tissue Antigens*, 76(3), 216–222. [\[CrossRef\]](#)
- Chinen, J., & Buckley, R. H. (2010). Transplantation immunology: Solid organ and bone marrow. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2), S324–S335. [\[CrossRef\]](#)
- Dumortier, J., Dedic, T., Erard-Poinsot, D., Rivet, C., Guillaud, O., Chambon-Augoyard, C., Bosch, A., Lachaux, A., Couchonnal, E., Thauinat, O., Boillot, O., & Dubois, V. (2019). Pregnancy and donor-specific HLA-antibody-mediated rejection after liver transplantation: “Liaisons dangereuses”? *Transplant Immunology*, 54, 47–51. [\[CrossRef\]](#)
- Kumpel, B. M., & Manoussaka, M. S. (2012). Placental immunology and maternal alloimmune responses. *Vox Sanguinis*, 102(1), 2–12. [\[CrossRef\]](#)
- Küssel, L., Herkner, H., Wahrman, M., Eskandary, F., Doberer, K., Binder, J., Pateisky, P., Zeisler, H., Böhmig, G. A., & Bond, G. (2017). Longitudinal assessment of HLA and MIC-A antibodies in uneventful pregnancies and pregnancies complicated by preeclampsia or gestational diabetes. *Scientific Reports*, 7(1), 13524. [\[CrossRef\]](#)
- Masson, E., Vidal, C., Deschamps, M., Bongain, S., Thevenin, C., Dupont, I., Rietmulher, D., Pouthier, F., Mongaillard, G., Chabod, J., Ferrand, C., Tiberghien, P., & Rebibou, J. M. (2013). Incidence and risk factors of anti-HLA immunization after pregnancy. *Human Immunology*, 74(8), 946–951. [\[CrossRef\]](#)
- Regan, L., Braude, P. R., & Hill, D. P. (1991). A prospective study of the incidence, time of appearance and significance of anti-paternal lymphocytotoxic antibodies in human pregnancy. *Human Reproduction*, 6(2), 294–298. [\[CrossRef\]](#)
- Van Rood, J. J., Eernisse, J. G., & Van Leeuwen, A. (1958). Leucocyte antibodies in sera from pregnant women. *Nature*, 181(4625), 1735–1736. [\[CrossRef\]](#)
- Vilches, M., & Nieto, A. (2015). Analysis of pregnancy-induced anti-HLA antibodies using Luminex platform. *Transplantation Proceedings*, 47(9), 2608–2610. [\[CrossRef\]](#)
- Yılmaz, M. (2014). Doku uygunluk antijenleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(1), 8–13. [\[CrossRef\]](#)

Extended Abstract

The reasons for panel reactive antibody positivity are listed as blood transfusions, pregnancy (especially multiparity), previous transplantation history, autoimmune diseases, and infections. In this study, we aimed to investigate the relationship between the development of panel reactive antibody positivity and mother–infant blood group incompatibility, which affects the treatment chance and guides the treatment in cases such as organ failure and the need for transplantation in the later stages of life, based on the fact that panel reactive antibody positivity is more common in women than in men. Even the smallest information about tissue rejection, which is the biggest obstacle to organ transplantation, and the development of panel reactive antibody positivity, which is one of its most important markers, can lead to great changes in the lives of organ transplant candidates.

Among the pregnant women who volunteered to participate in the study, 86 pregnant women who were at the 35th gestational week or at a later stage of pregnancy were included. Ages, blood types, and previous birth information were recorded. Contact was made at the 4th week after birth, and blood was taken again, together with the baby's blood group information, and serums were obtained. Panel reactive antibody tests were analyzed in the Quick-Time program after running on the Luminex 100 device according to the manufacturer's procedures and instructions. In the data obtained, those with an MFI value above 1000 and those with a score value greater than 0 after subtracting the 3 Con values created for the control separately were evaluated as panel reactive antibody (+). In the study, the rates of panel reactive antibody positivity (+) development in the postpartum blood of panel reactive antibody negative (–) pregnant women were analyzed.

As a result of the analyses, no statistically significant difference was found when the results of 61 (71%) mothers who were compatible with their babies and 25 (29%) mothers who did not match according to ABO antigens were compared. When evaluated according to Rh antigens, when 69 (80%) mothers with Rh compatibility with their babies and 17 (20%) mothers who were not compatible were compared, no statistically significant difference was found between the 2 mother groups in terms of panel reactive antibody positivity against Class I antigens. A statistically significant difference was found between 41.2% ($n = 7$) in the Rh-incompatible mother group and 8.7% ($n = 6$) in the matched mother group in terms of the development of panel reactive antibody positivity against Class II antigens ($p = .003$). When evaluated in terms of total panel reactive antibody positivity, which was evaluated according to the condition of developing panel reactive antibody positivity against at least one antigen group, a statistically significant difference was found between 41.2% ($n = 7$) in the Rh-incompatible mother group and 14.5% ($n = 10$) in the Rh-compatible mother group ($p = .036$).

Pregnancy is the only physiological condition accepted as a risk for the development of panel reactive antibody positivity, and it is also the most common one. In a study in which postpartum panel reactive antibody positivity was evaluated with Luminex, it was stated that 54.4% positivity was found in all pregnant women, and it was stated that this increased in those with a history of two or more births. There are a lot of studies showing that the development of anti-HLA antibodies during pregnancy is closely related to the development of spontaneous abortion, preterm labor, stillbirth, preeclampsia, and gestational diabetes.

Within all this information, the relationship between pregnancy and panel reactive antibody is important in that it is one of the main risk factors for transplantation, both immunologically and clinically. It is an issue that has been the subject of publications by many different clinical or laboratory teams, including transplant clinics, and is being fed positively by the developments in antibody detection and technology.

This study, in which we showed the effect of mother–infant blood group incompatibility on the development of anti-HLA antibodies, should be supported by further studies and future studies that will help to elucidate the mechanism. It is seen that our study, which we carried out with a different perspective in a known field, will both support the clinic and contribute to the literature. Although current studies have caused pregnancy to be accepted as a risk factor for the development of panel reactive antibody positivity, pregnancy should not be left as an anamnesis, but it is necessary to have more detailed information about its unchangeable features such as mother–baby blood groups, as well as its manageable features such as cesarean section and normal birth. It will help to gain a more comprehensive and more holistic view while deciding on the method of delivery, and to manage pregnancy in a way that will positively affect maternal health, public health, and public costs.

As a result of our study, it was evaluated that mother–infant Rh blood group incompatibility is a risk for developing panel reactive antibody positivity both against Class II antigens and in total Class I and Class II. It is seen that this study, in which we show the effect of Rh blood group incompatibility on the development of anti-HLA antibodies, will support the clinic, help organ transplant treatments, and contribute to immunological studies before transplantation.

Opinions of Midwifery Students on Distance Education Process and Practical Courses in COVID-19 Period: A Mixed-Method Study

COVID-19 Döneminde Ebelik Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim Süreci ve Uygulamalı Dersler Hakkında Görüşleri: Karma Yöntem Çalışması

Duygu MURAT ÖZTÜRK^{ID}
Betül UZUN ÖZER^{ID}

Department of Midwifery, Amasya University, Faculty of Health Sciences, Amasya, Turkey



ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the opinions of second-grade midwifery students who do not have hospital experience yet, about the COVID-19 pandemic, the distance education process, and applied courses.

Method: The research was carried out between February 15, 2021 and March 03, 2021 in the midwifery department of a university by mixed method. The sample of the study consisted of 45 students. The data were collected through a form prepared by the researchers, describing the socio-demographic characteristics of the participants, their views on the COVID-19 pandemic, the distance education process, and applied lessons. Chi-square test was used for descriptive statistics and quantitative data in the statistical analysis of the data, and content analysis was used in the analysis of the qualitative data.

Results: It was determined that 22.2% of the students remained in quarantine. During this process, it was determined that the students experienced feelings such as loneliness and uncertainty and developed various coping mechanisms. While the advantages of the distance education process are that there is no transportation problem and easy access to the resources related to the course, the disadvantages are determined as spending too much time in front of the computer, technical difficulties, and less lesson hours. It was concluded that the activities made them feel like midwives.

Conclusion: It was concluded that the negative feelings of the students about the COVID-19 pandemic and the distance education process were dominant, and they were satisfied with the activities carried out within the scope of their practical lessons.

Keywords: COVID-19, distance education, midwife, pandemic, practical lesson

ÖZ

Amaç: Henüz hastane deneyimi olmayan 2. sınıf ebelik öğrencilerinin, COVID-19 pandemisi, uzaktan eğitim süreci ve uygulamalı dersler hakkındaki görüşlerini belirlemektir.

Yöntemler: Araştırma 15.02.2021-03.10.2021 tarihleri arasında bir üniversitenin ebelik bölümünde karma yöntemle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 45 öğrenci oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini, COVID-19 pandemisi hakkındaki görüşlerini, uzaktan eğitim sürecini ve uygulamalı dersleri anlatan bir form aracılığıyla toplanmıştır. Betimsel istatistikler için ki-kare testi, verilerin istatistiksel analizinde nicel veriler, nitel verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %22,2'sinin karantinada kaldığı belirlendi. Bu süreçte öğrencilerin yalnızlık ve belirsizlik gibi duygular yaşadıkları ve çeşitli baş etme mekanizmaları geliştirdikleri belirlenmiştir. Uzaktan eğitim sürecinin avantajları ulaşım sorununun olmaması ve dersle ilgili kaynaklara ulaşımın kolay olması iken dezavantajları ise bilgisayar başında çok fazla zaman geçirme, teknik zorluklar ve ders saatlerinin az olması olarak belirlenmiştir. Etkinliklerin kendilerini ebe gibi hissettirdiği sonucuna varılmıştır.

Geliş Tarihi/Received: 08.01.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 02.08.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Duygu MURAT ÖZTÜRK
E-mail: duygu.murat@hotmail.com

Cite this article as: Murat Öztürk, D., & Uzun Özer, B. (2022). Opinions of midwifery students on distance education process and practical courses in Covid-19 period: A mixed-method study. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 62-70.



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

Sonuç: Öğrencilerin COVID-19 pandemisi ve uzaktan eğitim sürecine ilişkin olumsuz duygularının baskın olduğu, uygulamalı dersler kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerden memnun oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, ebe, pandemi, uygulamalı ders, uzaktan eğitim

Introduction

The novel coronavirus disease (COVID-19) first appeared in 2019 in Wuhan, China, as pneumonia cases of unknown origin and was declared a pandemic by World Health Organization in 2020 (Guan ve ark., 2020; WHO, 2020). The COVID-19 pandemic has become a fundamental threat to global health and has negatively affected various sectors such as transportation, education, workplace, and health, in particular (Çevirme & Kurt, 2020; Seven & Abban, 2021). Countries have started to take some measures in order to prevent this negative impact in every field. Social distance rules, use of masks, lockdowns, quarantine practices, closing of cafes and restaurants, and interrupting face-to-face training at universities and at other educational institutions are some of these measures (Dewart et al., 2020; Kickbusch & Leung, 2020; Shigemura et al., 2020). Interrupting face-to-face education, especially at universities, has helped reduce the number of cases and the burden on the healthcare system during the COVID-19 pandemic (Dewart et al., 2020; Haslam, 2021). However, the learning and teaching processes have been interrupted and the conventional system is damaged (Leigh et al., 2020, Boz Yüksekdağ, 2020) as the universities were caught before they could prepare for this suddenly emerging process. For this reason, all courses were conducted through distance education, even practical courses (Mucuk et al., 2021). Midwifery education has also shifted into the distance education process just like other educational fields. Midwifery education has a rich tradition of blending innovation with proven training methods (Johnson & Fullerton 1998). In the extraordinary atmosphere of COVID-19 pandemic, new methods have been tried to be developed and adapted to this situation. Even so, factors regarding academicians and students made it difficult to adapt to this process. Inexperience of academicians in distance education, unsuitable home environment for students, and insufficient technological resources such as computers and internet are some of the factors that make adaptation to distance education difficult (Klar, 2020). In addition to effective technological resources and learning management systems (such as Moodle, aTutor, Claroline, and Dokeos) that perform the management, documentation, and reporting processes of the distance education system, factors such as the use of virtual video conferencing environments such as Zoom and Microsoft Teams, in addition to experiences of academicians in the process has helped increase the effectiveness of the training by facilitating adaptation to this process (Çoban ve ark., 2016; Seven & Abban, 2021).

Effects of COVID-19 on nursing students have been discussed in various research from the literature (Savitsky et al., 2020; Hayter & Jackson, 2020), but there are a limited number of studies examining the effects of the epidemic on midwifery students (Kuliukas et al., 2021).

The aim of this study was to reveal the opinions of second-grade midwifery students, who do not yet have hospital experience,

about the COVID-19 pandemic, distance education process, and practical lessons, with a focus group study.

Methods

A mixed method in which qualitative and quantitative research methods are practiced together was used for the research. Both qualitative and quantitative research were conducted simultaneously. The research was carried out in Amasya University Health Sciences Faculty Midwifery Department second-grade students between February 02, 2021 and March 03, 2021.

No sample selection was made and all of the 52 second-grade midwifery students were aimed to be reached. The aim of the study was explained to 46 students who accepted to participate in the research and they were additionally granted that their personal information would not be requested, and their oral and written consent were taken after having the informed consent form read. One student withdrew after starting the research. Before starting the research, no pilot application was made. The criteria for inclusion in the research were determined as having taken a practical course and volunteering to participate in the research. Those who did not take a practical course and did not volunteer to participate in the study were not included in the study.

The students are second-grade midwifery students and have been taking distance education for about 1 year. Normally, there are clinical practical lessons for two semesters. Unfortunately, the students have not yet been able to participate in the clinical practice of any lesson and the process has been compensated with homework. Their definitions of this process are important in terms of learning how the students, who have not yet come into practice, evaluate the process.

Quantitative Research

Quantitative research data were obtained online with an 8-questionnaire containing information about socio-demographic and COVID-19 and its descriptive characteristics (age, city of residence, presence of acquaintances with a positive COVID-19 test, quarantine, and symptomatic status).

Percentage and frequency of the quantitative data were evaluated using the Statistical Package for the Social Sciences program. Categorical data were analyzed with the chi-square test.

Qualitative Research

For the qualitative research type, phenomenological approach is adopted. Phenomenological is an approach that requires multi-dimensional thinking and interpretation, shaped by the focus of emotion, thought, and experience (Tekindal & Arsu, 2020).

The research data were collected using focus group interviews. A small group of 6–10 people is recommended for focus group interviews (Ersin & Bayburt, 2016). Forty-six students who volunteered to participate in the research were randomly divided into groups and 7 groups were formed, each group of 6–7. Changes

were made in the groups based on timing of the interviews. In addition, one student withdrew from the research while it was being carried out. For this reason, that group was completed as five people. The groups ranged from five to eight people because of these changes. Nicknames were created for the participants by the researchers. Distribution of the groups and students is shown in Figure 1.

Focus group interviews were conducted in a semi-structured manner. Focus group interviews were held online, lasted between 55 and 108 minutes, and were recorded with the consent of the participants. Both of the researchers participated in the focus group interviews and the facilitator has always been the same researcher. While collecting qualitative research data, questions were asked to the participants about the COVID-19 pandemic, the distance education process, and applied for courses in this process, and the answers of the participants were audio-recorded and then evaluated by two researchers.

Some of the questions were as follows:

1. How does she evaluate the COVID-19 process?
2. What is he having the most difficulty with?
3. What does he do to deal with it?
4. How does she evaluate the distance education process?
5. What are the advantages and disadvantages of distance education?
6. What are the activities they do within the scope of applied lessons and their opinions about these activities?

When the data reached saturation, the interviews were terminated. When all the codes were repeated and no new data emerged, the researcher ended the interview. After the interview, the participants summarized their general opinions. The purpose of the study was made clear to the participants that

their information would be kept confidential. The participants expressed their opinions more openly because they knew the researchers. The facilitator only raised the questions and did not comment in any way (credibility).

Content analysis was made on the qualitative data. No software was used while evaluating the data. Both of the researchers took notes between the interviews and after the interviews were completed. The researchers took notes separately and continued their discussion until they reached a consensus. They reviewed the recordings together and reported them (confirmability, dependability). Eight themes were defined as a result of these reports. The themes are as follows:

- **Theme 1.** Social isolation, loneliness, and uncertainty
- **Theme 2.** The period being scary, worrying, and causing guilt
- **Theme 3.** Cleaning and fear of contamination
- **Theme 4.** Difficulties
- **Theme 5.** Coping methods during the COVID-19 period
- **Theme 6.** Advantages of the distance education process
- **Theme 7.** Disadvantages of the distance education process
- **Theme 8.** Views on practical lessons conducted distantly

Ethical Approval

Institutional consent (January 19, 2021-1835) and ethics committee consent from Amasya University Science Ethics Committee (February 12, 2021-4879) were taken to conduct the research. Oral and written consent were obtained from the participants.

Results

Descriptive Properties

Students are between the ages of 18 and 22 and the mean age is 20.00 ± 0.86 . All of the students are women. As they live in different cities, they have been evaluated regionally and 62.2%

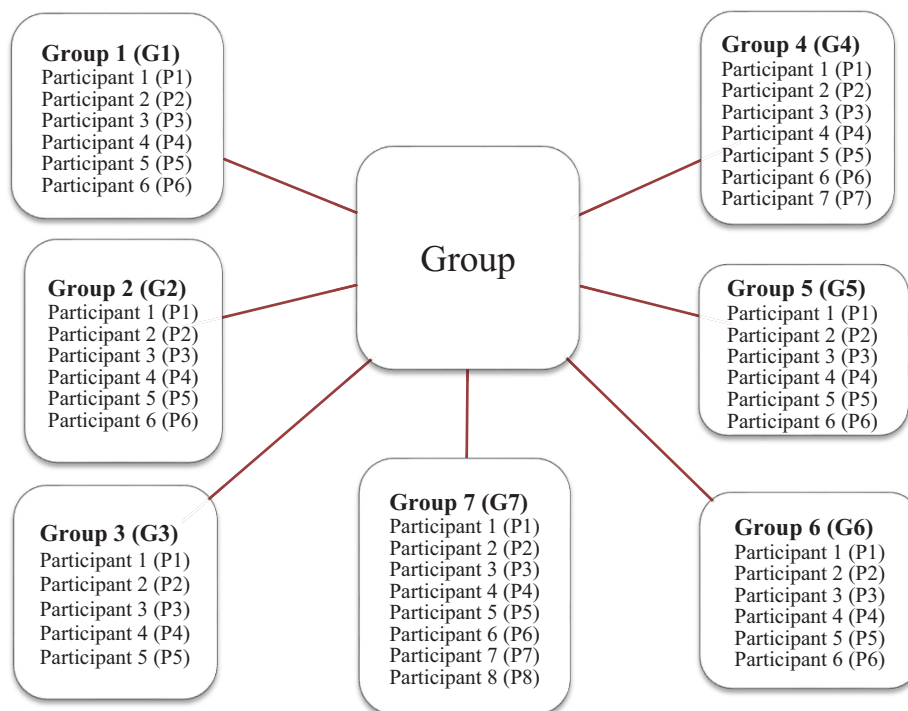


Figure 1. Distribution of the Groups, Number of Participants, and Participant Coding

(28 students) of them stated that they lived in the Black Sea Region. The students expressed their reasons for choosing the midwifery department in rates as follows: 33.3% (15) because of having an interest, passion, curiosity, and being their dream job, 22.2% (10) because of their interests in the healthcare sector, and 20% (9) because of having enough exam scores for the department.

Quantitative Data

Almost half of the students had relatives with positive COVID-19 test and 22.2% of them remained in quarantine. Additionally, most of those who experienced symptoms reflected more than one symptom at the same time (Table 1).

Age, the region they live in, and the presence of people who are positive for COVID-19 ($p = 0,33, p = 0,53$), being in quarantine due to COVID-19 ($p = .058, p = 0,70$) were compared and were not found to be statistically significant.

Qualitative Data

The students were asked questions consisting of three parts: COVID-19 process, distance education process, and practical lessons. Among the data about the COVID-19 process, issues such as social isolation, loneliness and uncertainty, being scary, worrying and causing guilt, fear of cleanness, and contamination were more prominent than others.

Theme 1. Social Isolation, Loneliness, and Uncertainty

Most of the students reported that they had similar feelings about being unable to go out due to maintaining social distance. Almost all of them considered it a feeling of loneliness and a difficult process unless they could get out.

Sometimes we feel very lonely, but we cannot go to anyone and chat. There are only social media and phone, they are not helpful for us, we feel we are lonely. (G2/P2)

Staying at home compulsorily triggers the feeling of going out; it is very hard to tolerate. Psychologically you are in a very bad condition; the people you love are sick and they can't do anything. Next door I listened to my father's coughing sounds, and it was really a difficult process. Not being able to hug the

people you love is a real distress. We were talking to the people we love, but now we are at a distance. And this has come out of necessity, so our psychology has been affected badly in the process. (G4/P5)

I think it's a psychologically exhausting process because we're all at home all the time and don't go out to avoid exposure to the virus. When we go out, we pay attention to ourselves and worried if there is something there or something here. We are constantly using cologne on our hands. (G6/P6)

I think it is a very difficult period. Because I had COVID 19. It is a very difficult process; you are stuck in a room; you can't get out in any way; You are all restricted and everything you eat and drink is tasteless. It affects people a lot. It's quite a time to recover later on. You become like obsessed. (G7/P2)

There have been no restrictions on my location. Since there haven't been any restrictions for tourists and we have been stuck in the houses, I have never got used to that psychology. Entertainment centers are open but we are inside. (G1/P3)

Theme 2. The Period Being Scary, Worrying, and Causing Guilt

In this section students are more concerned about their relatives having COVID-19 or infecting their relatives with it rather than being infected.

I think it's both worrying and scary. We have many relatives and they have advanced age, heart-related problems, high blood pressure, and diabetes. We still think that nothing will happen as we are young, but it is a more challenging process for them. We are worried a lot about our relatives. That's why we live with the worry of infecting our loved ones and that something will happen wherever we go; it is a very bad situation, I hope it will be over as soon as possible. (G7/P1)

Not sure whether it is to call for the bad or panic attack, but I have been worried if my mother gets corona, or if my father gets it, or if they are taken into intensive care; I have gone through such a process, I have withdrawn more into myself. (G1/P1)

My father works at the hospital and we are afraid if it will happen. In this respect, I think it is wearing us all psychologically. (G6/P6)

Theme 3. Cleaning and Fear of Contamination

Students reported that they were more meticulous about cleaning to avoid COVID-19 and expressed their concerns about the risk of COVID-19 infection wherever they touch.

We have seen how important cleanliness and hygiene is; We have realized that communication is actually very valuable. (G2/P3)

Especially the hand hygiene; Whenever I touch somewhere, panic occurs to see if it passed or infected me; I am more panic because I have been in the hospital twice because of suspicion of the infection. (G2/P1)

When we go out, we get more cautious; We get suspicious if there is something there or here. We are constantly cleaning our hands with cologne. (G6/P6)

Theme 4. Difficulties

Those whose relatives or themselves have suffered from COVID-19 have stated that they have particularly hard times. They described situations such as listening to the coughing sound of

		n	%
Do you have any relatives who were tested positive for COVID-19?	Yes	22	48.90
	No	23	51.10
Degree of kinship of your relative who is positive for COVID-19 (n = 22)	My relatives	10	45.45
	My family and myself	4	18.18
	My family, relatives	3	13.63
	My neighbors, relatives	3	13.63
	My neighbors	2	9.11
Have you remained in quarantine due to COVID-19?	Yes	10	22.20
	No	35	77.80
Have you experienced COVID-19 symptoms?	Yes	8	17.80
	No	37	82.20
If so, which of the COVID-19 symptoms have you experienced? (n = 8)	Multiple symptoms	6	75.00
	Loss of smell	1	12.50
	Cough	1	12.50

the one in the next room, not being able to enter the room, etc. as difficult occasions. Evaluating this with the quantitative data, we see that those who talk about the difficulties are the ones whose first-degree relatives or themselves are COVID-19-positive and also have multiple symptoms.

Actually, it is like this; It is a difficult process for everyone, but it has also been a difficult process, especially for healthcare professionals and working society. There have been layoffs. Healthcare professionals have been far away with their families. In case they can infect them too. It has been a very difficult process psychologically for everyone. (G5/P3)

My mother and father had COVID and we actually had a hard time in this period; they stayed at home but we couldn't stay in the same room with each other, we couldn't eat together. I had siblings at home and I had to take care of them all the time; My father was in a room, my mother was in a room, we were in another room, it was psychologically a difficult period. It was actually very difficult because we had the disease at home. (G4/P4)

Theme 5. Coping Methods During the COVID-19 Period

It is also observed that students mostly talked about coping methods such as reading books, watching movies/series, walking, cooking, and helping with home chores and some have stated that they had acquired new hobbies such as playing musical instruments, knitting, and some even got a pet. At the same time, spending time with their families was a situation they described as an advantage and made it easier for them to cope with the period. It is also seen that they chose sleeping and using social media, computer, and phone as their coping methods.

I was with my family all the time, and it felt good as it was something I couldn't experience for a long time. Being with my family was the best part for me. (G1/P4)

I made use of this period by reading a book. I had an interest in knitting and tried to learn it for a while. I made up my gaps in the lessons. (G1/P6)

We all started playing taboos together. We started playing the games my parents played in their youth. We started buying games at home, we actually started filming videos at home, started to engage with social media, and spent time at home with things like phones and computers. (G1/P2)

Usually, especially when I am troubled, I go for a walk during this pandemic period, I wear my mask, take my headphones and walk for an hour. I usually sleep when I am bored and overwhelmed. I sleep and read books all the time. (G3/P5)

I took up cooking, I cooked whatever came to my mind. I made people in the house gain a lot of weight, including myself. I was constantly interested in this. (G4/P3)

I got a pet. I pet a stray animal. We live together. I don't get too bored as long as it is with me. I'm playing with it. (G5/P2)

I was good at painting. I tried to make new small paintings myself. Actually, I had been far away from it, but I tried to get used to it again. I also had plenty of enthusiasm for knitting, but I didn't have much time for it as my mother was constantly saying that I had to study. I started making shower washcloths. It was good anyway, it distracted me a little, I cleared my thoughts, and it made me relax psychologically. (G6/P3)

Theme 6. Advantages of the Distance Education Process

Getting rid of transportation problems, not getting up early in the morning, and being with their families are reported by students as advantages of distance education process. Being able to follow the lessons and access the documents over and over again are among other positive aspects they counted.

Its advantages are reaching the lecture records later and viewing the parts you haven't understood. We had enough access to course documents. If there was a problem on our internet that day, we would have the opportunity to view it later. (G1/P3)

We can stop and watch again; We can enter whenever we are available, not when we are busy (G2/P5)

The biggest advantage is that you don't need to get up and get ready in the morning, you don't need to set off; We wake up 10 minutes before class in pyjamas, that's the biggest advantage for me. Practices are the disadvantages; I constantly feel incomplete. I study theoretically but still forget. (G3/P5)

We could only follow a lecture instantly while at school and it was over. In other words, whatever we took as notes in the notebook or how carefully we listened to the lecture were all we could do. But now that we were at home, we have the chance to view that lesson over and over again, once or twice until we have understood the parts where haven't. (G5/P5)

Actually, we could be more comfortable when we were at home. Normally, we didn't actually have a preparation process for school or anything. We could easily get directly to the computer. That was favorable for us. (G5/P7)

I was able to focus more, especially in the library, for example, I could focus for hours, but when we are at home, like our friend said, this is not possible unless we leave our comfort zone. There is a saying that the bed calls from there, it's like that, or something like that. We always have breaks when we get a text on the phone or, I don't know, watching movies and eating is more attractive. I cannot focus and work at home. (G6/P5)

Theme 7. Disadvantages of the Distance Education Process

Students talk about negativities such as having less lesson hours, being constantly in front of the computer, having technical problems, not being able to concentrate on the lesson, being asleep, not being obliged to attend, and having too much homework.

I think lesson hours are a bit short. I think it is a bit lacking in this respect. (G1/P6)

I think it is a much more difficult situation and requires much more effort. Our joints hurt from sitting constantly. In fact, our instructors give breaks for us to rest on, but it is not enough. We have homework, there are things we need to do research. (G3/P4)

I could not fully join the lessons because I was having problems with the computer, and when I joined later, I had a hard time understanding. I had a perception as if I had never attended that lesson. I think it's psychological. Apart from that, I am constantly in front of the computer while doing research and this hurts my eyes. (G3/P1)

I think the most important disadvantage is that there is no attendance requirement. Okay, there are impossibilities, we

also have internet or power outages, but there is comfort as there is no obligation to attend. (G3/P4)

You are always at home and asleep. That's why it is not very efficient. Two minutes later we forget what we have learned. I think I am incomplete because we do not have the lessons that we should see in practice. I think that our practical lessons in distance education are quite missing. (G4/P6)

We may encounter technical problems with computer. (G5/P7)

I think the distance education is very good for courses and subjects that do not have practice. Because we can listen to the lessons we have been taught again and complete the missing parts there. But if we were at school, for example, we could not come over the subjects that need to be gone through twice. But when we were at home, we watched them again and again and understood. Even so, we are lacking in practice. (G6/P6)

Theme 8. Views on Practical Lessons Conducted Distantly

This semester, students have had two practical lessons of 8 hours each, for "Mother Child Health and Family Planning (MCH/FP)" and "Prenatal Period I (PP-I)", for a total of 16 hours. Within the scope of the MCH/FP course, the students have made training and consultancy examples such as family planning in the form of role play, breast self-examination, vulva examination, as well as educational materials. For the PP-I course, students have also done homework and practices such as making videos by performing Leopold manoeuvres themselves, making fetus samples from play dough, drawing pictures of female reproductive organs, collecting data from pregnant women with the role play method, and doing training. Although there have been opinions of the students about these practices in positive direction, they have also thought that were not like the real practice, not an alternative for the clinic and not sufficient, and it would be better for them to be face to face. Some of the students have stated that it would be better for their teachers to give examples of these practices. One of the most important data is that they have expressed that they felt like a midwife when they did these practices. Some have even stated that they had real experience with their neighbours or people around them.

When I learned about self-examination of the breast and vulva, I tried to do it to every woman, including my mother; I made models about them, and I was asking every pregnant woman I saw how she was fed because of my homework in the prenatal class. I was trying to tell them what I had learned. (G1/P3)

They gave homework and we shot a video. We shot videos as if we faced a pregnant woman, as if there was a couple. We have presentation assignments. We gave trainings as if our teacher was our pregnant. (G1/P5)

We don't even feel like students. It was the only point where we felt like a midwife when we shot a video or when our teachers were in the role of advisors. (G1/P4)

The videos have really been effective. With all those practices, I imagined myself as a midwife and I felt it was a very nice thing. Practices made it more memorable. (G1/P2)

I think it was definitely instructive, at least I got self-confidence. These contributed a lot, whether it be making videos, preparing presentations or making models. (G4/P7)

We made a baby model. We drew pictures of the lessons we taught, the anatomical things. We prepared various reports. We made presentations. We shot the video of the Leopold manoeuvre. They were tasks given to us by our teachers, I think they made a lot of effort to teach, even from a distance. I had a lot of fun with these practices, I got really good results. I could get even more efficiency face to face, but I was still able to get efficiency even from afar. (G5/P1)

We shot videos of vulva and breast examinations in MCH/FP class. After I learned these, one of our neighbor, a woman of 35-40 years old, asked me some questions about my department. She touched on this issue. She said that she had not done such examination before. I told her what I had learned and I really felt like a midwife. This way we learned well at home even if we were not face to face (G5/P3)

I think it would be much more effective if these were for example at school, if we were in a real hospital environment. I am very worried about this; we are almost at the end of the second grade and we do not even know how to make an injection yet, we only know how to measure blood pressure, we could only do it practically. Since I am missing on these, I really do not have an idea when the syllabus will be completed and how we can make up this deficiency, but the thought of switching to this hybrid education makes a little more sense. No matter how risky it is. (G6/P5)

Discussion

Midwifery is the art of providing quality and qualified care to women and their families in reproductive and maternal and child health services, especially during pregnancy, childbirth, and postpartum period (Çakır Koçak et al., 2017; Ejder Apay, 2014). For this reason, midwives constitute one of the most important components of the workforce in healthcare services. Training midwives who can provide quality and qualified care will be possible with a quality midwifery education. Midwifery education in our country has experienced periods of progress and regression in the historical process, and finally, midwifery vocational education has officially reached undergraduate and graduate standards (Karaçam, 2016). In today's world where rapid technological developments are experienced and extraordinary situations such as pandemics are encountered, the focus is on adapting the midwifery vocational education, which applies evidence-based health care, to changing situations and graduating students as qualified health professionals. (Carr, 2003).

In this study, which was conducted to determine the views of midwifery students on the COVID-19 pandemic, the distance education process, and applied courses, the participants evaluated the COVID-19 pandemic as a process in which social isolation, loneliness, uncertainty, fear, anxiety, and guilt feelings came to the fore. Similarly, in many studies, it has been observed that students have psychological difficulties during the COVID-19 pandemic and experience various mental problems such as stress and depression (Alateeq et al., 2020; Dilmen Bayar et al., 2020; Rogowska et al., 2020; Son et al., 2020).

It is evident that students are worried about many issues related to infection, cleaning, and education. Similarly, in a research conducted by Kuliukas et al. (2021) in Australia, it is reported that midwifery students are worried about infecting their elderly parents and they express that they clean everything they touch.

Ulenaers et al. (2021) conducted a research with nursing students, in which they stated that they needed more psychosocial support and felt lost in the pandemic chaos. Similar to these studies, Ghent University (2020) stated that students felt more anxious or depressed compared to the period before COVID-19.

Gaining effective coping mechanisms during the COVID-19 pandemic and isolation process is very important in the protection and development of psychological health. Developing effective coping mechanisms prevents the individual from experiencing problems such as depression and anxiety. For this reason, it should be determined whether there are coping mechanisms that individuals adopt, and active coping strategies that support them to remain optimistic and socially active should be encouraged (receiving social support from their relatives, acquiring a hobby, etc.) (Aşkın et al., 2020; Bao et al., 2020). In this study, the participants stated that they mostly read books, watch movies or TV series, and often spend time on social media during the COVID-19 pandemic. Some of the participants also stated that spending time with their families and helping with housework helped them cope with this difficult process. In this sense, it is considered positive that students develop and adopt various active coping strategies in the COVID-19 pandemic, which is a very difficult process from a psychological point of view.

When the participants were asked about the advantages and disadvantages of the distance education process, it was seen that the students generally considered it as an advantage to get rid of the transportation problem, to be able to listen to the lectures again, and to access the documents again and again. In similar with the result obtained from this study, in a study conducted by Genç et al. with graduate students in 2020, students evaluated the distance education process as economical in terms of time and money and stated that it provides ease of access to resources. In another study, it was determined that students read more books and articles with distance education (Şener et al., 2022).

In this study, the students reported that less lesson hours, too much time spent in front of the computer, technical problems, and too many homework as disadvantages. It has been observed that similar problems are experienced in almost all studies conducted to determine the disadvantages and problems of distance education (Aktaş et al., 2020; Altun Ekiz, 2020; Genç et al., 2020; Serçemeli and Kurnaz, 2020; Tellı Yamamoto and Altun, 2020). In their study, it was reported that, as a different disadvantage, they evaluated the fact that the theoretical and practical parts of the applied courses do not go simultaneously as a factor that reduces learning efficiency (Şener et al., 2022).

In a qualitative research examining the effectiveness, strengths, and limitations of distance education programs prepared for nurses and midwives, it was reported that the distance education programs were welcomed by the participants, yet they were worried about it being continuous (Willott et al., 2018). Similarly, a research conducted in our country reported 36.7% of the health vocational high school students stating that they were worried about the persistence of the digital transformation, which has become widespread, especially in the field of education, during the pandemic process (Uçkaç, 2021). In a study conducted by Şener et al. (2022) with nursing department students, it was concluded that more than half of the students preferred formal

education and that formal education should be supported with online applications. As a matter of fact, similar results were obtained in the studies conducted by Özbay and Çınar (2020) and Kahyaoğlu Süt and Küçükaya (2016).

The students who participated in this study stated that they often benefited from activities such as model and role play within the scope of their applied lessons. In general, the students did homework and practices such as making fetus samples from play dough, drawing pictures of female reproductive organs, and training with the role play method. Although the students were satisfied with these activities, they argued that these practices did not replace the clinic, so that the hybrid method could be applied, even face-to-face education and clinical practices, no matter how risky. In addition, in this study, students stated that they felt like midwives after the activities they did within the scope of their applied lessons.

Conclusion and Recommendations

Findings of this study showed that although students have both positive and negative feelings about the COVID-19 pandemic and the distance education process, their negative emotions are dominant. That is to say, while the students positively evaluate the lack of anxiety to catch up with the class and the opportunity to watch the course records over and over again, they negatively evaluated the difficulties they experienced in their education and most importantly, staying away from clinical practices.

No regional research examining the difficulties, feelings, and thoughts of midwifery students during the pandemic process could be reached in the literature. In this sense, it may be suggested to carry out researches including all midwifery students.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from Amasya University Science Ethics Committee (February 12, 2021, No: 4879) were taken to conduct the research.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – D.M.Ö.; Design – D.M.Ö.; Supervision – D.M.Ö, B.U.Ö.; Data Collection and/or Processing – D.M.Ö, B.U.Ö.; Analysis and/or Interpretation – D.M.Ö, B.U.Ö.; Literature Search – D.M.Ö, B.U.Ö.; Writing Manuscript – D.M.Ö, B.U.Ö.; Critical Review – D.M.Ö, B.U.Ö.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Amasya Üniversitesinden (Tarih: 12 Şubat 2021 No: 4879) alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – D.M.Ö, B.U.Ö.; Tasarım – D.M.Ö.; Denetleme – D.M.Ö, B.U.Ö.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – D.M.Ö, B.U.Ö.; Analiz ve/veya Yorum – D.M.Ö, B.U.Ö.; Literatür Taraması – D.M.Ö, B.U.Ö.; Yazıyı Yazan – D.M.Ö, B.U.Ö.; Eleştirel İnceleme – D.M.Ö, B.U.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

References

- Aktaş, Ö., Büyükaş, B., Gülle, M., & Yıldız, M. (2020). Covid-19 virüsünden kaynaklanan izolasyon günlerinde spor bilimleri öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1–9.
- Alateeq, D. A., Aljhani, S., Althiyabi, I., & Majzoub, S. (2020). Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 13(10), 1432–1437. [CrossRef]
- Altun, Ekiz, M. (2020). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin karantina dönemindeki uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri (Nitel bir araştırma). *Journal of Sport and Recreation Researches*, 2(11), 1–13.
- Aşkın, R., Bozkurt, Y., & Zeybek, Z. (2020). COVID-19 pandemisi: Psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304–318.
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-Ncov epidemic: Address mental health care to empower society. *Lancet*, 395(10224), e37–e38. [CrossRef]
- Boz Yüksekdağ B. (2020). Uzaktan hemşirelik eğitimine ilişkin algılar. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 490–503.
- Çakır Koçak, Y., Öztürk Can, H., Yücel, U., Demirelöz Akyüz, M., & Çeber Turfan, E. (2017). Türkiye’de ebelik bölümlerinin akademik ve fiziki profili. *HSP Dergisi*, 4(2), 88–97. [CrossRef]
- Carr, K. C. (2003). Innovations in midwifery education. *Journal of Midwifery and Women’s Health*, 48(6), 393–397. [CrossRef]
- Çevirme, A., & Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemisi ve hemşirelik mesleğine yansımaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46–52.
- Çoban, S. (2016). Üniversitelerde öğretim yönetim sistemleri yazılımları kullanımına yönelik bir inceleme. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1–12.
- Dewart, G., Corcoran, L., Thirsk, L., & Petrovic, K. (2020). Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse Education Today*, 92, 104471. [CrossRef]
- Dilmen Bayar, B. D., Can, S. Y., Erten, M., & Ekmen, M. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin depresyon ve stres düzeylerinin belirlenmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(1), 12–25.
- Ejder Apay, S. (2014). Geçmişten günümüze ebelik: Tarihi bir inceleme. *Lokman Hekim Dergisi*, 4(2), 13–20.
- Ersin, P., & Bayyurt, Y. (2016). Odak grup tartışmaları. İçinde F. N. Seggie & Y. Bayburt (Eds.), *Nitel Araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları*. Anı Yayıncılık, 202–215.
- Genç, S. Z., Engin, G. & Yardim, T. (2020). Pandemi (COVID-19) sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin lisansüstü öğrenci görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 134–158.
- Ghent University. (2020). Studeren is de tijd van je leven! Ook tijdens Corona? [Studying is the time of your life! Also during corona?]. Retrieved from <https://www.ugent.be/nl/actueel/studerentijdenscorona.htm>
- Haslam, M. B. (2021). What might COVID-19 have taught us about the delivery of nurse education, in a post-COVID-19 world? *Nurse Education Today*, 97, 104707. [CrossRef]
- Hayter, M., & Jackson, D. (2020). Pre-registration undergraduate nurses and the COVID-19 pandemic: Students or workers? *Journal of Clinical Nursing*, 29(17–18), 3115–3116. [CrossRef]
- Johnson, P. G., & Fullerton, J. T. (1998). Midwifery education models: A contemporary review. *Journal of Nurse-Midwifery*, 43(5), 351–357. [CrossRef]
- Kahyaoglu Süt, H., & Küçükkaaya, B. (2016). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3), 235–243. [CrossRef]
- Karaçam, Z. (2016). Türkiye’de profesyonel bir disiplin olarak ebelik mesleğinin durumu: Yasal düzenlemeler, eğitim ve araştırma. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 6(3), 128–136.
- Kickbusch, I., & Leung, G. (2020). Response to the emerging novel coronavirus outbreak. *BMJ*, 368, m406. [CrossRef]
- Klar, R. T. (2020). Nurse educators as agents of change in the SARS-CoV-2 pandemic. *Nursing for Women’s Health*, 24(4), 253–255. [CrossRef]
- Kuliukas, L., Hauck, Y., Sweet, L., Vasilevski, V., Homer, C., Wynter, K., Wilson, A., Szabo, R., & Bradfield, Z. (2021). A cross sectional study of midwifery students’ experiences of COVID-19: Uncertainty and expendability. *Nurse Education in Practice*, 51, 102988. [CrossRef]
- Leigh, J., Vasilica, C., Dron, R., Gawthorpe, D., Burns, E., Kennedy, S., Kennedy, R., Warburton, T., & Croughan, C. (2020). Redefining undergraduate nurse teaching during the coronavirus pandemic: Use of digital technologies. *British Journal of Nursing*, 29(10), 566–569. [CrossRef]
- Mucuk, S., Ceyhan, Ö., Tekinsoy Kartin, P. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan hemşirelik eğitimi: Ulusal deneyim. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 33–36.
- Guan, Wj, Ni, Zy., & Hu, Y., et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 382(18), 1708–1720.
- Özbay, Ö., & Çınar, S. (2020). Views of nursing students on distance education. Education Conference (pp. 37–45).
- Rogowska, A. M., Kuśnierz, C., & Bokszczanin, A. (2020). Examining anxiety, life satisfaction, general health, stress and coping styles during Covid-19 pandemic in polish sample of university students. *Psychology Research and Behavior Management*, 13, 797–811. [CrossRef]
- Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 46(46), 102809. [CrossRef]
- Şener, Y., Şener Taplak, A., & Höbek Akarsu, R. (2022). COVID-19 pandemisi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik görüş ve tutumları. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 12(1), 137–146. [CrossRef]
- Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Sciences Academic Researches*, 4(1), 40–53.
- Seven, M., & Abban, S. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan hemşirelik eğitimi: Uluslararası deneyim. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*, 6(1), 29–32.
- Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M., & Benedek, D. M. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(4), 281–282. [CrossRef]
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of Covid-19 on college students’ mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e21279. [CrossRef]
- Tekindal, M., & Arsu, Ş. (2020). A review on the scope and process of phenomenological approach as a qualitative research method. *Beyond the Horizon of Scientific Journal*, 20, 153–182.
- Telli Yamamoto, G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1) 25–34.
- Uçkaç, K. (2021). Sağlık meslek lisesi öğrencilerinde COVID-19 pandemi sürecine bağlı uzaktan eğitimin öğrenci duyuğu ve davranışları üzerindeki etkileri. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 3(1), 34–44.
- Ulenaers, D., Grosemans, J., Schrooten, W., & Bergs, J. (2021). Clinical placement experience of nursing students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 99, 104746. [CrossRef]
- Willott, C., Sakashita, R., Gendenjamts, E., & Yoshino, Y. (2018). Distance learning for maternal and child health nurses and midwives in Mongolia: A qualitative evaluation. *International Nursing Review*, 65(4), 577–585. [CrossRef]
- World Health Organization (2020). *Who Coronavirus Disease (Covid-19) Dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int/>

Genişletilmiş Özet

Bu çalışmada, henüz hastane deneyimi olmayan ebelik ikinci sınıf öğrencilerinin COVID-19 pandemisi, uzaktan eğitim süreci ve uygulamalı derslerine yönelik görüşlerini belirlemek amaçlanmaktadır.

Bu araştırmada, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntem kullanılmıştır. Araştırma, 45 ebelik öğrencisiyle 15.02.2021-10.03.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma verileri, tanımlayıcı özellikleri ve COVID-19'a ilişkin bilgileri içeren 8 soruluk bir soru formu ile online olarak, nitel araştırma verileri de odak grup görüşmeleri ile elde edilmiştir. Nicel verilerin analizi için frekans ve yüzde ile ki-kare testi, nitel verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin yarısına yakınının, COVID-19 testi pozitif olan yakınları olduğu ve %22,2'sinin karantina yaşadıkları saptanmıştır. Yakınları ya da kendi COVID-19 geçirmiş kişiler özellikle daha fazla zorlandıklarını belirtmişlerdir. Nicel verilerle karşılaştırıldığında zorluklardan bahsedenlerin birinci derece yakını veya kendisi COVID-19 pozitif olup aynı zamanda birden çok semptomlara sahip kişiler olduğu görülmektedir.

COVID-19 sürecine ilişkin verdikleri bilgilerde sosyal izolasyon, yalnızlık ve belirsizlik, korkutucu, endişe verici ve suçluluk duyurucu, temizlik ve bulaştırma korkusu gibi konuların ön plana çıktığı görülmektedir.

Öğrencilerin çoğunlukla, kitap okumak, film/dizi seyretmek, yürüyüş yapmak, yemek yapmak ve evde yapılan işlere yardımcı olmak vb. baş etme yöntemlerinden bahsettikleri, bazılarının müzik aleti çalmak, örgü örmeye başlamak gibi yeni hobi edindikleri ve hatta evcil hayvan edindiklerini belirttikleri de görülmektedir.

Öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinin ulaşım sıkıntısı yaşamaktan kurtulmak, sabah erken kalkmamak, aile yanında olmak gibi avantajlarını bildirmişlerdir. Aynı zamanda dersleri tekrar dinleyebilmek ve dokümanlara tekrar tekrar ulaşabilmek yine saydıkları olumlu yönlerdendir.

Öğrenciler ders saatlerini az bulmak, sürekli bilgisayar başında olmak, teknik sorunlar yaşamak, derse adapte olamamak, uyku halinde olmak, devam zorunluluğunun olamaması ve ödevlerin çok olması gibi olumsuzluklardan bahsetmektedirler.

Hızlı teknolojik gelişmelerin yaşandığı ve pandemi gibi olağanüstü durumların yaşandığı günümüz dünyasında, kanıta dayalı sağlık hizmetinin uygulandığı ebelik mesleki eğitiminin değişen durumlara uyarlanması ve nitelikli sağlık profesyonelleri olarak mezun olunması hedeflenmektedir (Carr, 2003). Ebelik öğrencilerinin COVID-19 pandemisi, uzaktan eğitim süreci ve uygulamalı derslere ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, katılımcılar COVID-19 pandemisini sosyal izolasyon, yalnızlık, belirsizlik, korkunun yaşandığı bir süreç olarak değerlendirmiştir. Kaygı ve suçluluk duyguları ön plana çıkmıştır. Benzer şekilde birçok çalışmada öğrencilerin COVID-19 pandemisi sürecinde psikolojik zorluklar yaşadıkları, stres ve depresyon gibi çeşitli ruhsal sorunlar yaşadıkları gözlemlenmiştir (Alateeq ve ark., 2020; Dilmen Bayar ve ark., 2020; Rogowska ve ark., 2020; Son ve diğerleri, 2020).




COVID-19 pandemisi ve izolasyon sürecinde etkili baş etme mekanizmalarının kazanılması, psikolojik sağlığın korunması ve geliştirilmesinde oldukça önemlidir. Etkili baş etme mekanizmaları geliştirmek, bireyin depresyon, anksiyete gibi sorunlar yaşamasını engeller. Bu nedenle bireylerin benimsedikleri başa çıkma mekanizmalarının olup olmadığı belirlenmeli, iyimser ve sosyal olarak aktif kalmalarını destekleyen aktif başa çıkma stratejileri teşvik edilmelidir (akrabalarından sosyal destek alma, hobi edinme vb.) (Aşkın et al., 2020; Bao et al., 2020). Bu çalışmada öğrenciler, COVID-19 pandemisi sırasında en çok kitap okuduklarını, film veya dizi izlediklerini ve sosyal medyada sıklıkla vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir.

Öğrenciler, ders saatlerinin azlığı, bilgisayar karşısında çok fazla zaman geçirme, teknik problemler ve çok fazla ödevin dezavantaj olduğunu belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimin dezavantajlarını ve sorunlarını belirlemeye yönelik yapılan hemen hemen tüm çalışmalarda benzer sorunların yaşandığı gözlemlenmiştir (Aktaş vd., 2020; Altun Ekiz, 2020; Genç vd., 2020; Serçemeli ve Kurnaz, 2020; Telli, Yamamoto ve Altun, 2020). Çalışmalarında farklı bir dezavantaj olarak uygulamalı derslerin teorik ve pratik bölümlerinin aynı anda gitmemesini öğrenme verimliliğini azaltan bir faktör olarak değerlendirdikleri bildirilmiştir (Şener vd., 2022).

Sonuç olarak öğrencilerin COVID-19 pandemisi ve uzaktan eğitim sürecine ilişkin olumsuz duygularının baskın olduğu, uygulamalı dersler kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerden memnun oldukları sonucuna varılmıştır.

Gebelerde COVID-19 Korkusunun Gebelik Stresi ve Travmatik Doğum Algısına Etkisi

Effects of Pregnant Women's Fear of the COVID-19 Pandemic on Pregnancy Stress and Traumatic Childbirth Perception

Hacer UNVER¹
Zeliha ÖZŞAHİN¹
Ayşegül GEZER TEKDAL²

¹İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Malatya, Türkiye

²Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Adıyaman, Türkiye



Bu çalışma 19-22 Mayıs 2022 tarihleri arasında Eskişehir'de gerçekleştirilen "II. Uluslararası Anadolu Ebeler Derneği Kongresi"nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi/Received: 19.03.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 02.08.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Hacer UNVER
E-mail: hacer.unver@inonu.edu.tr

Cite this article as: Unver, H., Özşahin, Z., & Gezer Tekdal, A. (2022). Gebelerde COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısına etkisi. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 71-78.



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

ÖZ

Amaç: Bu araştırma gebelerde COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntemler: İlişkisel tanımlayıcı tipte yapılan araştırma Türkiye'nin doğusunda yer alan bir ilin merkezinde bulunan aile sağlığı merkezlerine kayıtlı toplam 296 gebe ile gerçekleşti. Verilerin toplanmasında kişisel tanım formu, COVID-19 korku ölçeği, gebelik stresi değerlendirme ölçeği, travmatik doğum algısı ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, standart sapma) ve bağımsız gruplarda t testi, varyans analizi, korelasyon ve regresyon analiz testleri kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalamasının $28,94 \pm 5,53$ olduğu belirlendi. Araştırmada gebelerde COVID-19 korkusu ölçeği puan ortalaması ile gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon belirlendi (sırasıyla $r: ,275, ,288; p < ,001$). Ayrıca gebelik stresi ölçeği puan ortalaması ile travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması arasında da zayıf pozitif korelasyon belirlendi ($r: ,486; p < ,001$). Gebelerde COVID-19 korkusunun gebelik stresini %7 oranında, travmatik doğum algısını ise %8 oranında açıkladığı saptandı ($\beta = ,275, \beta = ,288; p < ,01$).

Sonuç: Araştırmada gebelerin yaşadıkları COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısı üzerinde etkili olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, ebelik, gebelik, korku, travmatik

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study is to determine the effect of pregnant women's fear of COVID-19 on pregnancy stress and traumatic childbirth perception.

Methods: This study utilized a descriptive and relational design and was conducted with a total of 296 pregnant women registered in Family Health Centers located in a city center in eastern Turkey. Data were collected through the Personal Information Form, the Fear of COVID-19 Scale, the Pregnancy Stress Rating Scale, and the Traumatic Childbirth Perception Scale. Data analysis was performed using descriptive statistics (percentage, mean, standard deviation) and t-test in independent groups, analysis of variance, correlation, and regression analysis.

Results: The average age of the participating pregnant women was found to be 28.94 ± 5.53 . A weak and positive correlation was detected between the Fear of COVID-19 Scale mean score and the Pregnancy Stress Rating Scale and the Traumatic Childbirth Perception Scale mean scores ($r: ,275, ,288$, respectively; $p < .001$). In addition, a weak and positive correlation was found between the Pregnancy Stress Rating Scale mean score and the Traumatic Childbirth Perception Scale mean score ($r: ,486; p < .001$). The fear of COVID-19 was found to explain pregnancy stress by 7% and traumatic childbirth perception by 8% ($\beta = ,275, \beta = ,288; p < .01$).

Conclusion: This study found that the fear of COVID-19 experienced by pregnant women had effects on their pregnancy stress and traumatic childbirth perception.

Keywords: COVID-19, fear, midwifery, pregnancy, traumatic

Giriş

Gebelik, kadınlarda ciddi fizyolojik ve psikolojik değişimlerin görüldüğü önemli bir süreçtir (Anderson ve ark., 2019). Bu değişiklikler genellikle kadınları anksiyete ve depresyon yaşama riskiyle karşı karşıya getirmektedir (Uguz ve ark., 2018). Gebelik döneminde yaşanan birtakım fizyolojik değişikliklerin immun sistemi baskılaması gebelerin viral enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale gelmesine sebep olmaktadır (Özcan ve ark., 2020). Gebelerde morbidite hızının normal popülasyona göre mevsimsel grip salgınında dahi daha yüksek seyretmesi COVID-19 pandemisinde gebeleri ciddi sağlık sorunlarıyla karşı karşıya getirmektedir (Luo ve Lin, 2020; Panahi ve ark., 2020; Schwartz, 2020). Enfeksiyonlara karşı daha duyarlı oldukları bilinen gebeler pandemi sürecinde riskli grup içinde değerlendirilmiştir (WHO 2020). Gebelikte azalmış pulmoner kapasite ve immünosupresyon COVID-19 enfeksiyonuna karşı gebelerin direncini düşürmüştür (Ellington ve ark., 2020). Ayrıca bazı gebelerde, olumsuz fizyolojik sorunların yanı sıra psikolojik destek gerektiren ciddi anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlara da yol açmıştır (Liang ve Acharya, 2020; TMFTP, 2020). COVID-19 pandemisinin gebeler üzerindeki psikolojik etkilerini inceleyen bir çalışmada salgının psikolojik etkisi orta ve şiddetli düzeyde gebeleri etkilediği bulunmuştur (Saccone ve ark., 2020). Gebelerin mental sağlık durumlarının araştırıldığı bir çalışmada da pandemiden sonra gebelerin depresif semptom ve anksiyete oranı, kendine zarar verme düşüncelerinin salgın öncesine göre daha yüksek düzeyde bulunduğu tespit edilmiştir (Wu ve ark., 2020). Bununla birlikte sayıları saptanan COVID-19 vakası, günlük ölüm oranları ve şüpheli enfeksiyon artışıyla gebeler arasında depresif semptomların artışı saptanmıştır (Wu ve ark., 2020). Başka bir çalışmada gebe kadınların gebe olmayanlara göre COVID-19 salgını sırasında daha fazla prenatal sıkıntı, daha yüksek öfke, daha şiddetli depresyon ve anksiyete belirtileri, sinirlilik, korku, suçluluk gibi negatif duygular yaşadığı görülmüştür. Bununla birlikte travma sonrası stres bozukluğunun da bu gebelerde daha fazla olduğu saptanmıştır. (Berthelot ve ark., 2020). Stres altında olan gebelik sürecinin travmatik doğum algısı oluşturabileceği düşünülmektedir. Nitekim annenin doğum sürecini travmatik algılaması, kendisi ya da bebeği için yaralanma veya ölüm tehdidi olarak algılamasından kaynaklandığı bilinmektedir (Ayers, 2007). Bu nedenle ciddi sağlık sorunlarına yol açan COVID-19 korkusunun da gebelik stresi ve travmatik doğum algısını tetikleyeceği düşünülmektedir. Araştırma COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısına olan etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntemler

Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı ve ilişkisel türde yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Kasım 2020—Mart 2021 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda bulunan altı aile sağlığı merkezinde (ASM) gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin doğusunda yer alan bir ilin merkezinde bulunan ve kura yöntemi ile belirlenen ASM'lere kayıtlı toplam 882 gebe oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü, güç analizi sonucunda, %5 yanılğı düzeyi, %95 evreni temsil etme yeteneği ile en az 268 gebe olarak belirlendi. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında Open Epi genel kullanıma açık istatistik yazılımı kullanıldı. Her bir ASM'den alınacak gebelerin sayısı küme

ağırlıklandırma yöntemi ile belirlenip sonra ASM'ye kayıtlı gebeler listelenerek basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçildi.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, kişisel tanıtım formu, COVID-19 korku ölçeği, gebelik stresi değerlendirme ölçeği, travmatik doğum algısı ölçeği ile toplandı. Araştırmanın verileri ASM'lere kayıtlı gebelerin iletişim numaraları alınarak google formlar aracılığıyla toplandı.

Anket Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan form gebelerin bazı sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerini içeren toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

COVID-19 Korkusu Ölçeği

Bireylerin COVID-19 kaynaklı korku düzeylerinin ölçülmesi için Ahorsu ve ark. (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek faktörlü, beşli likert tipinde ve yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçekte test yönlü madde bulunmamaktadır. Ölçeğin Cronbach's alfa değeri ,82 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınan yüksek puan, COVID-19 korkusunun yüksek olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach's alfa değeri ,90 olarak saptandı.

Gebelikte Stresi Değerlendirme Ölçeği

Gebelikte algılanan stresin ölçülmesi amacıyla 1983 yılında Chen ve ark. tarafından 30 madde ile Çin'de geliştirilmiştir. Daha sonra 2015 yılında ölçeğin yine doğum ve doğum sonrası beklenen stresörler de eklenerek 40 madde ile geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve 36 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin Aksoy ve ark. tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçeğin 2015'te son hali verilen şekilde beş (5) alt boyut bulunmaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri olumlu olup 5'li Likert tipi ile derecelendirilmiştir. Tüm madde puanlarının toplamı, doğum öncesi stres skorunu vermektedir. Ölçekten alınan minimum puan 0, maksimum puan 144'tür. Alınan puanın yüksek olması doğum öncesi yüksek düzeyde stres algılandığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach's alfa değeri ,94 dür (44). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach's alfa değeri ,93 olarak saptandı.

Travmatik Doğum Algısı Ölçeği: Travmatik doğum algısı ölçeği (TDAÖ), Yalnız ve ark. (2016) tarafından kadınların genel doğum algılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 13 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahiptir ve olumsuz madde bulunmamaktadır. Ölçek 0 ile 10 arasında değişen likert tipi ölçek şeklindedir ve ölçekten alınan puanlar 0 ile 130 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen puanlar düşüğe travmatik doğum algısının azalmaktadır. Ölçekten elde edilen puanlar şu şekilde değerlendirilmektedir: 0–26 arası çok düşük, 27–52 arası düşük, 53–78 arası orta, 79–104 arası yüksek, 105–130 arası ise çok yüksek travmatik doğum algısı olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı ,89 olarak bulunmuştur (Yalnız ve ark., 2016). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach's alfa değeri ,92'dir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri ASM'lere kayıtlı gebelerin iletişim numaraları alınarak google formlar aracılığıyla toplandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve değerlendirilmesi SPSS 22,0 paket programını kullanarak bilgisayar ortamında gerçekleştirildi. İstatistiksel değerlendirmede; tanımlayıcı istatistikler (yüzde, ortalama, standart sapma) ve bağımsız gruplarda t testi, varyans analizi, korelasyon ve regresyon analiz testleri kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < ,05$ yanılğı düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden (2020-10-11T00_05_33) ve İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan etik onay alındı (2020/1210). Ayrıca araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın Türkiye'nin doğusunda yer alan bir ilde yapılması nedeniyle topluma genellenememesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bulgular

Araştırmada gebelerin yaş ortalaması $28,94 \pm 5,53$ olarak belirlendi. Araştırmaya katılan gebelerin yaş gruplarına göre COVID-19 korkusu, gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçekleri toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > ,05$). Araştırmada gebelerin eğitim düzeyi ile COVID-19 korkusu ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmezken ($p > ,05$), gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p < ,05$). Eğitim düzeyi düşük olan gebelerin gebelik stresi ölçeği ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması, eğitim düzeyi yüksek olan gebelere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < ,05$). Araştırmada gebelerin gelir düzeyi ile COVID-19 korkusu ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmezken ($p > ,05$), gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p < ,05$). Geliri giderinden daha fazla olan gebelerin gebelik stresi ölçeği ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamasını diğer gebelere göre daha yüksek olduğu ve aralarındaki anlamlı farkın geliri giderine denk olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır ($p < ,05$) (Tablo 1).

Araştırmada gebelerin gebelik sayısı ile COVID-19 korkusu ve gebelik stresi ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmezken ($p > ,05$), travmatik doğum

algısı ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p < ,05$). İlk kez gebelik geçiren kadınların travmatik doğum algısı ölçeği toplam puan ortalamasının gebelik sayısı arttıkça azaldığı belirlendi. Araştırmada gebelerin buldukları trimester ile COVID-19 korkusu ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmezken ($p > ,05$), gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p < ,05$). Araştırmada ikinci trimesterdeki gebelerin gebelik stresi ölçeği puan ortalaması birinci ve üçüncü trimesterdeki gebelerden daha yüksek düzeyde olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < ,05$). Ayrıca üçüncü trimesterdeki gebelerin travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması da birinci ve ikinci trimesterdeki gebelerde daha yüksek düzeyde olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p < ,05$). Araştırmada abortus hikayesi olan gebelerin gebelik stresi ölçeği puan ortalaması abortus hikayesi olmayan gebelerden daha yüksek olduğu ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p < ,05$) (Tablo 2.).

Araştırmada gebelerde COVID-19 korkusu ölçeği puan ortalaması ile gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon belirlendi (sırasıyla $r: ,275, ,288; p < ,001$). Ayrıca gebelik stresi ölçeği puan ortalaması ile travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması arasında zayıf pozitif korelasyon belirlendi ($r: ,486; p < ,001$) (Tablo 3).

Araştırmada yapılan regresyon analizi sonucunda gebelerde COVID-19 korkusunun gebelik stresini %7 oranında, travmatik doğum algısını ise %8 oranında açıkladığı saptandı ($\beta = ,275, \beta = ,288; p < ,01$, Tablo 4).

Tartışma

Fizyolojik ve psiko-sosyal açıdan zorlu bir süreç olan gebelik dönemi, pandeminin etkisiyle daha da karmaşık hale gelmiştir (Khan ve ark., 2020; Vivilaki ve Asimaki, 2020). Araştırmada gebelik sürecinde COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısına olan etkisi literatür doğrultusunda ele alındı.

Tablo 1.

Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre COVID-19 Korkusu, Gebelik Stresi ve Travmatik Doğum Algısı Ölçekleri Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N = 296)

Değişkenler	n	COVID-19 Korkusu Ölçeği	Gebelik Stresi Ölçeği	Travmatik Doğum Algısı Ölçeği
		Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS
Yaş				
18-35	251	21,21 ± 6,99	75,29 ± 26,91	80,75 ± 24,31
36 ve üstü	45	22,60 ± 6,64	72,93 ± 25,42	73,37 ± 29,20
Test ve p değeri		$t = -1,228; p = ,516$	$t = ,545; p = ,555$	$t = 1,815; p = ,063$
Eğitim Düzeyi				
Okuryazar-İlköğretim	106	22,56 ± 6,87	77,27 ± 23,17	81,30 ± 23,20
Lise ve Üniversite	190	20,79 ± 6,92	73,62 ± 28,39	78,70 ± 26,26
Test ve p değeri		$t = 2,114; p = ,873$	$t = 1,129; p = ,003$	$t = -,851; p = ,034$
Ekonomik Düzey				
Gelir<Gider	53	21,84 ± 6,90	81,43 ± 30,02	83,86 ± 26,28
Gelir=Gider	184	20,99 ± 7,02	70,46 ± 26,04	76,13 ± 24,34
Gelir>Gider	59	22,40 ± 6,76	83,01 ± 22,33	86,74 ± 25,18
Test ve p değeri		$F = 1,040; p = ,355$	$F = 7,153; p = ,001$	$F = 5,007; p = ,007$
Yaş (Ort ± SS) 28,94 ± 5,53				

Tablo 2.
Gebelerin Obstetrik Özelliklerine Göre COVID-19 Korkusu Ölçeği, Gebelik Stresi Ölçeği ve Travmatik Doğum Algısı Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 296)

Değişkenler	n	COVID-19 korkusu ölçeği	Gebelik stresi ölçeği	Travmatik doğum algısı ölçeği
		Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS
Gebelik sayısı				
İlk gebelik	102	20,30 ± 7,58	77,80 ± 28,75	84,28 ± 26,53 ^a
2-3 gebelik	138	21,89 ± 6,72	72,62 ± 26,44	78,02 ± 24,25
4 ve üzeri gebelik	56	22,32 ± 6,09	75,39 ± 22,89	75,10 ± 24,10
Test ve p değeri		F = 2,128; p = ,121	F = 1,11;8 p = ,328	F = 2,958; p = ,049
Yaşayan çocuk				
Yok	109	20,26 ± 7,59	76,16 ± 29,29	82,77 ± 28,14
1-2 çocuk	142	22,23 ± 6,62	73,16 ± 26,18	79,55 ± 22,80
3 ve üzeri çocuk	45	21,71 ± 5,99	77,51 ± 21,06	72,26 ± 23,82
Test ve p değeri		F = 2,537; p = ,081	F = ,636; p = ,530	F = 2,801; p = ,062
Trimester				
1.trimester	64	20,76 ± 6,70	74,85 ± 27,93	73,87 ± 24,02
2. trimester	109	21,83 ± 6,72	79,56 ± 24,69'	78,80 ± 24,29
3.trimester	123	21,41 ± 7,29	70,86 ± 27,21	83,35 ± 26,14 ^a
Test ve p değeri		F = ,476; p = ,22	F = 3,126; p = ,045	F = 3,116; p = ,046
Abortus hikayesi				
Evet	84	22,50 ± 7,13	77,46 ± 22,61	80,65 ± 24,46
Hayır	212	21,00 ± 6,84	73,92 ± 28,09	79,22 ± 25,53
Test ve p değeri		t = 1,673; p = ,388	t = 1,028; p = ,014	t = ,439 p = ,249
Gebeliğin planlanması				
Planlı	218	21,58 ± 6,80	73,64 ± 27,01	80,34 ± 25,68
Plansız	77	20,98 ± 7,38	78,52 ± 25,47	77,62 ± 23,85
Test ve p değeri		t = ,654; p = ,272	t = -1,389; p = ,389	t = ,818; p = ,234
Küretaj olma				
Evet	50	23,46 ± 6,98	74,26 ± 22,53	81,68 ± 26,92
Hayır	246	21,01 ± 6,88	75,06 ± 27,46	79,21 ± 24,87
Test ve p değeri		t = 2,282; p = ,353	t = -,195; p = ,129	t = ,630; p = ,531
Kronik hastalık				
Evet	56	24,69 ± 6,57	85,32 ± 18,03	84,75 ± 23,51
hayır	240	20,66 ± 6,82	72,50 ± 27,77	78,43 ± 25,47
Test ve p değeri		t = 4,004; p = ,606	t = 3,291; p = ,001	t = 1,693; p = ,476
Psikiyatrik hastalık				
Evet	30	21,43 ± 8,77	84,20 ± 23,97	90,66 ± 23,92
Hayır	266	21,42 ± 6,73	73,88 ± 26,79	78,38 ± 25,08
Test ve p değeri		t = ,004; p = ,011	t = 2,019; p = ,135	t = 2,553; p = ,206
Psikiyatrik ilaç kullanımı				
Evet	36	22,44 ± 7,92	90,47 ± 19,58	90,83 ± 20,28
Hayır	260	21,28 ± 6,81	72,78 ± 26,82	78,08 ± 25,45
Test ve p değeri		t = -,935; p = ,065	t = 3,816; p = ,027	t = 2,880; p = ,052

*p < ,05;
^aPost hoc analiz

Tablo 3.
Gebelerin COVID-19 Korkusu ile Gebelik Stresi ve Travmatik Doğum Arasındaki İlişki (n = 296)

Ölçekler	COVID-19 korkusu	Gebelik stresi	Travmatik doğum algısı
COVID-19 korkusu	1	,275**	,288**
Gebelik stresi	,275**	1	,486**
	,000		,000
Travmatik doğum algısı	,288**	,486**	1
	,000	,000	

**p < ,001

Araştırmamızda gebelerin yaşı ile COVID-19 korkusu, gebelik stresi ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Benzer şekilde yaş ile COVID-19 korkusu arasında herhangi bir ilişki görülmemen çalışmaları bulunmaktadır (Badahdah ve ark., 2020; Bakioğlu ve ark., 2020). Gebelik stresi ile yapılan çalışmalarda da yaş faktöründen ziyade stres düzeyi üzerinde gebelik döneminde görülen riskli durumlar (kanama, ağrı vb.), doğumu beklenen bebeğin kaybı, istenmeyen ve plansız gebelik, adölesan gebelik, evlilik sorunları, sosyal destek eksikliği ve ekonomik kaygılar gibi faktörlerin etkili olduğu gösterilmiştir (Ölçer ve Oskay, 2015; Şahbaz, 2019).

Araştırmamızda eğitim düzeyi ile COVID-19 korkusu arasında anlamlı bir farklılık gözlenmezken gebelik stresi ve travmatik doğum algısı arasında anlamlı bir farklılık gözlendi (Tablo 1).

Eğitim düzeyi düşük olan kadınların gebelik stresinin daha yüksek olduğu belirlendi. Literatürde eğitim düzeyinin yükselmesinin probleme yönelik başa çıkma becerisini ve stresle başa çıkma düzeyini arttırdığı açıklanmıştır (Borcherding, 2009; Yılmaz ve Beji, 2010). Araştırma bulgumuza benzer şekilde yapılan çalışmalarda da eğitim seviyesi yüksek olan gebelerin kaygı düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir (Özdemir ve ark., 2020; Tuncer, 2021). Ayrıca araştırmada gebelerin eğitim düzeyi azaldıkça travmatik doğum algılarının arttığı saptandı. Literatürde kadınların doğuma yönelik algısını etkileyen faktörler arasında; kişilik özellikleri, öz yargı ve anksiyete düzeyi, doğum sürecine ilişkin bilgi düzeyi, daha önceki doğum deneyimi, stresle başa çıkma şekli, ağrı eşiği, sosyal destek, doğum eylemine ilişkin algı yer almaktadır. (Kitapçioğlu ve ark., 2008; Mukamurigo ve ark., 2017). Kadınların çevresiyle ve kendi iç dünyalarıyla uyumunun eğitim düzeylerinin arttığı bilinmektedir (Arslan ve ark., 2019). Üniversite mezunu kadınlarda daha az travmatik doğum algısının yaşandığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Bay, 2019; Henriksen ve ark., 2017). Doğum memnuniyet düzeyinin bakıldığı bir çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan kadınlarda bu düzeyin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Henriksen ve ark. 2017). Dolayısıyla eğitim seviyesi arttıkça gebelik ve doğum eylemi ile ilgili memnuniyetle birlikte farkındalığın artacağı ve bu durumun da travmatik algı üzerinde olumlu etki bırakacağı düşünülmektedir.

Araştırmamızda ekonomik düzey ile COVID-19 korkusu arasında anlamlı bir farklılık gözlenmezken gebelik stresi ve travmatik doğum algısı arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir (Tablo 1). Geliri giderinden daha fazla olan gebelerin gebelik stresi ölçeği ve travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamasının diğer gebelere göre daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın geliri giderine denk olan gruptan kaynaklandığı belirlendi. Bay (2019) tarafından yapılan çalışmada gelir durumu düşük olan kadınların travmatik doğum

Tablo 4.
Gebelerdeki COVID-19 Korkusunun Gebelik Stresi ve Travmatik Doğum Algısına İlişkin Sonuçları (n = 296)

Bağımlı değişken	Değişkenler	Beta	F	df (df1, df2)	p	R ²	t
COVID-19 Korkusu	Gebelik stresi	,275	24,013	1 294	,000**	,076	4,900
	Travmatik doğum algısı	,288	26,495	1 294	,000**	,08	5,147

**p < ,001

algı düzeyinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Bay, 2019). Borchering tarafından yapılan çalışmada ekonomik gelir düzeyi düşük gebelerin karşılaştığı sorunlardan daha çok kaçınmaya çalıştıkları ve yaşadıkları problemlerle, insanlarla yüzleşmemek için uyumayı tercih ettikleri belirtilmiştir (Borchering, 2009). Yali ve Lobel'in yaptığı bir çalışmada düşük ekonomik düzeye sahip gebelerin olumsuzluklarla başa çıkma yöntemi olarak alkol ve sigara kullandıkları görülmüştür (Yali ve Lobel, 1999). Çalışmamızda gelirini giderinden az algılayan gebelerin başatma mekanizmalarını yeterince etkin kullanamamalarında pandemi koşullarının da süreci olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Araştırmada gebelerin buldukları trimester ve abortus öyküsünün bulunma durumu ile gebelik stresi arasında anlamlı farklılık görüldü (Tablo 2). İkinci trimesterdeki gebelerin gebelik stresi ölçeği puan ortalaması birinci ve üçüncü trimesterdeki gebelerden daha yüksek düzeyde olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (Tablo 2).

Gebelik trimesterlerine göre depresyon ve anksiyete belirtileri görülme sıklığı değişiklik gösterebilmektedir. Gebelik süreci ve doğum sonrası anneliğe uyum süreci kadın için stresin asıl sebebi iken toplumun kadından bebeğinin bakımında iyi bir anne olma beklentisi de stresi arttıran sebeplerden olabilmektedir (Yeşiltepe, 2004).

Gebelik sürecinde ki değişikliklerinden kaynaklı belli düzeyde de olsa stres yaşanabilmekte ve bundan dolayıdır ki stresle başa çıkma yöntemlerinin belirlenmesi önemlidir. Buna yönelik Hamilton ve Lobel tarafından yapılan çalışmada ; gebeliğin birinci ve ikinci trimesterlerindeki gebelerin sıklıkla spiritüel başa çıkma yöntemi kullandıkları saptanmıştır (Hamilton ve Lobel, 2008). Yapılan bir diğer çalışmada da gebeliğin ilk trimesterinde emosyonel odaklı, ikinci trimesterinde hem emosyonel hem de problem odaklı başa çıkma yöntemi kullandıklarını son trimesterde de aynı şekilde devam ettiği bildirilmiştir (Huizink ve ark., 2002).

Araştırmada gebelik stresi ölçeği puan ortalaması abortus hikayesi olan gebeler arasında anlamlı fark belirlendi. Gebelikte yaşanan birçok risk durumu arasında gebeliğin istenmesi/istenmemesi, anneliğe hazır oluşluk, abortuslar, erken doğum, erken membran rüptürü, plasenta previa, servikal yetmezlik, intauterin gelişme geriliği, çoğul gebelik, çocuk sayısı, kişisel deneyimler, gebelik hipertansiyonu, gebeliğin erken döneminde kanama ve düşük tehlikesinin var olduğu durumlar yer almaktadır (Gümüşdaş, 2014; Özkan, 2012). Gebelik sürecinin riskli bir durum haline gelmesi durumunda yaşanan stres artmakta, gebeyi psikolojik ve fizyolojik olarak daha fazla etkilemektedir. (Genez, 2002; Honjo ve ark., 2003; Marcus ve ark., 2003; Pehlivan, 2004; Şahin ve Kılıçarslan, 2010).

Araştırmamızda üçüncü trimesterdeki gebelerde travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalaması birinci trimesterdeki gebelere oranla daha yüksek düzeyde olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 2.). Bazı kadınlar doğum eylemini karmaşık duygularla, yaşamı değiştiren bir olay olarak

algılamak (Frickberg, 2015; İspir ve İnci, 2014; Karlström ve ark., 2015), bazıları gereksiz müdahaleler, uzun süren ağrılar, yoğun anksiyete, korku, hayal kırıklığı gibi olumsuz deneyim olarak algılamaktadır (Etheridge ve Slade, 2017). Doğum deneyiminin olumlu algılanması gelecek neslinde sağlığı açısından önem taşımaktadır (Nilsson ve ark., 2013). Ancak ülkemizde travmatik doğum algısı görülme oranlarına bakıldığında, kadınların %23.6'sının yüksek düzeyde travmatik doğum algısı yaşadığı belirlenmiştir (Aktaş, 2018). Gebelerle yapılan bir çalışmada ise, gebelerin %37.8'inin "orta" düzeyde travmatik doğum algısına sahip olduğu belirtilmiştir (Özdemir, 2021). Gebeliğe ait risk faktörlerinden nullipar olma, gebeliğe ait beklentilerinin karşılık bulmaması, aşırı doğum korkusu, doğum öncesi bakım yetersizliği, doğumda öz yeterlilik beklentisinin düşük olması negatif doğum duygusuna ve doğum deneyime sahip olma, planlanmamış/istenmeyen gebelik, gebelik ve doğum ile ilgili yetersiz bilgi travmatik doğum algısına neden olan diğer sebeplerdendir (Boorman ve ark., 2014; İspir ve inci 2014). Araştırmamızda üçüncü trimesterde travmatik doğum algısının yüksek çıkmasında bu faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Araştırmamızda travmatik doğum algısı ölçeği puan ortalamasının en yüksek düzeyde ilk kez gebelik geçiren kadınlarda görüldüğü ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 2.) Bu durumun gebelerin bilinmez bir süreci ilk defa yaşamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim literatüre bakıldığında, medyada doğumun abartılı, kanlı ve korkutucu görüntüleri, paylaşılan olumsuz doğum deneyimleri, doğum ile ilgili belirsizliğin hakim olmasından nullipar ve primipar kadınlar doğumu travmatik bir süreç olarak algılamaktadır (Subaşı ve ark., 2013)

Araştırmada COVID-19 korkusu ile gebelik stresi ve travmatik doğum algısı arasında önemli bir ilişki bulundu. Araştırmamıza göre COVID-19 korkusu arttıkça gebelik stresi ve travmatik doğum algısının da arttığı belirlendi (Tablo 3). Literatürde Berthelot ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada COVID-19 pandemisinde gebelerde psikiyatrik semptomlar incelenmiş ve çalışmaya göre gebelerin gebe olmayanlara göre daha şiddetli depresyon ve anksiyete belirtileri, daha fazla prenatal sıkıntı , daha yüksek öfke, suçluluk, korku, sinirlilik benzeri negatif duygular yaşadığı belirlenmiştir (Berthelot ve ark. 2020). Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre salgının gebelerin depresyon , anksiyete, kaygı, stres, travma sonrası stres bozuklukları gibi ruh sağlığını etkilediği ve bunların yanında ruh halindeki iniş çıkışlarda artışa neden olduğu ve kendine zarar verme düşüncesinde artışa neden olduğu görülmektedir. Nitekim araştırmada COVID-19 korkusunun gebelik stresini %7 oranında, travmatik doğum algısını %8 oranında arttırdığı görüldü. Normal doğum oranının çok yüksek olduğu ülkemizde travmatik doğum kavramının çok önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada gebelerin yaşadıkları COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısı üzerinde etkili olduğu belirlendi.

Toplumun olumlu sağlık sonuçlarını yansıtmada anne ve yenidoğan sağlığının önemi düşünüldüğünde pandemi gibi olağanüstü süreçlerde korku faktörünün sağlık profesyonelleri tarafından gebelere sunulacak tedavi, bakım ve danışmanlık hizmetlerinde ele alınmasının önemli olacağı düşünülmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Kurulu'ndan (Tarih: 12020/1210) alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Sözlü hasta onamı bu çalışmaya katılan katılımcılardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Tasarım - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - A.G.T.; Analiz ve/veya Yorum - H.U., Z.Ö.; Literatür Taraması - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Yazıyı Yazan - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Eleştirel İnceleme - H.U.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of İnönü University Scientific Research and Publication (2020/1210).

Informed Consent: Oral informed consent was obtained from all participants who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Design - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Data Collection and/or Processing - A.G.T.; Analysis and/or Interpretation - H.U., Z.Ö.; Literature Review - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Writing - H.U., Z.Ö., A.G.T.; Critical Review - H.U.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

References

- Aktaş, S. (2018). Multigravidas' perceptions of traumatic childbirth: Its relation to some factors, the effect of previous type of birth and experience. *Medicine Science*, 7(1), 203-209.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. [CrossRef]
- Aksoy, S. D., Dutucu, N., Özdilek, R., Acar-Bektaş, H., & Keçeci, A. (2019). Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 10-14. [CrossRef]
- Anderson, C. M., Brunton, R. J., & Dryer, R. (2019). Pregnancy-related anxiety: Re-examining its distinctiveness. *Australian Psychologist*, 54(2), 132-142. [CrossRef]
- Arslan, S., Okçu, G., Çoşkun, A., & Temiz, F. (2019). Kadınların gebeliği algılamaya durumu ve bunu etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 79-192. [CrossRef]
- Ayers, S. (2007). Thoughts and emotions during traumatic birth: A qualitative study. *Birth*, 34(3), 253-263. [CrossRef]
- Badahdah, A. M., Khamis, F., & Mahyijari, N. A. (2020). The psychological well-being of physicians during COVID-19 outbreak in Oman. *Psychiatry Research*, 289, 113053. [CrossRef]
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., & Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14. [CrossRef]
- Bay, F. (2019). *Kadınlarda Travmatik Doğum Algısı ve Postpartum Depresyon ile İlişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.

- Berthelot, N., Lemieux, R., Garon-Bissonnette, J., Drouin-Maziade, C., Martel, É., & Maziade, M. (2020). Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(7), 848-855. [CrossRef]
- Boorman, R. J., Devilly, G. J., Gamble, J., Creedy, D. K., & Fenwick, J. (2014). Childbirth and criteria for traumatic events. *Midwifery*, 30(2), 255-261. [CrossRef]
- Borcherding, K. E. (2009). Coping in healthy primigravidae pregnant women. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 38(4), 453-462. [CrossRef]
- Ellington, S., Strid, P., Tong, V. T., Woodworth, K., Galang, R. R., Zambrano, L. D., Nahabedian, J., Anderson, K., & Gilboa, S. M. (2020). Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed sars-cov-2 infection by pregnancy status - United States, January 22-June 7, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(25), 769-775. [CrossRef]
- Etheridge, J., & Slade, P. (2017). "Nothing's actually happened to me.": The experiences of fathers who found childbirth traumatic. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 80. [CrossRef]
- Firtına Tuncer, S. (2021). COVID-19 pandemisinde gebelerin psikolojik iyilik halleri. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 18(3), 921-926.
- Frickberg Middleton, E. J. (2015). *Without Country or Kin: How a Fragile Existence Influences Birth Trauma Perception and Responses in Mexican Immigrant Mothers*. (Doktora Tezi), University of California, San Francisco.
- Genez, D. (2002). *Hamile Kadınların Kaygı Düzeyleri*. (Yüksek Lisans Tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gümüşdaş, M., Ejder Apay, S., & Özorhan, E. Y. (2014). Riskli olan ve olmayan gebelerin psiko-sosyal sağlıklarının karşılaştırılması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(2), 32-42. [CrossRef]
- Hamilton, J. G., & Lobel, M. (2008). Types, patterns, and predictors of coping with stress during pregnancy: Examination of the revised Prenatal Coping Inventory in a diverse sample. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 29(2), 97-104. [CrossRef]
- Henriksen, L., Grimsrud, E., Schei, B., Lukasse, M., & Bidens Study Group (2017). Factors related to a negative birth experience - A mixed methods study. *Midwifery*, 51, 33-39. [CrossRef]
- Honjo, S., Arai, S., Kaneko, H., Ujiie, T., Murase, S., Sechiyama, H., Sasaki, Y., Hatagaki, C., Inagaki, E., Usui, M., Miwa, K., Ishihara, M., Hashimoto, O., Nomura, K., Itakura, A., & Inoko, K. (2003). Antenatal depression and maternal-fetal attachment. *Psychopathology*, 36(6), 304-311. [CrossRef]
- Huizink, A. C., de Medina, P. G., Mulder, E. J., Visser, G. H., & Buitelaar, J. K. (2002). Coping in normal pregnancy. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(2), 132-140. [CrossRef]
- İspir Gökçe, G., & İnci, F. (2014). Travmatik doğum ve hemşirelik yaklaşımları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 29-40
- Karlström, A., Nystedt, A., & Hildingsson, I. (2015). The meaning of a very positive birth experience: Focus groups discussions with woman. *Biomedical Central Pregnancy and Childbirth*, 15(251), 1-8.
- Khan, S., Peng, L., Siddique, R., Nabi, G., Nawsherwan, Xue, M., Liu, J., & Han, G. (2020). Impact of COVID-19 infection on pregnancy outcomes and the risk of maternal-to-neonatal intrapartum transmission of COVID-19 during natural birth. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(6), 748-750. [CrossRef]
- Kitapçıoğlu, G., Yanikkerem, E., Sevil, Ü., & Yüksel, D. (2008). Gebelerde doğum ve postpartum döneme ilişkin endişeler; bir ölçek geliştirme ve validasyon çalışması. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 9(1), 47-54.
- Liang, H., & Acharya, G. (2020). Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(4), 439-442. [CrossRef]
- Luo, Y., & Yin, K. (2020). Management of pregnant women infected with COVID-19. *Lancet. Infectious Diseases*, 20(5), 513-514. [CrossRef]
- Marcus, S. M., Flynn, H. A., Blow, F. C., & Barry, K. L. (2003). Depressive symptoms among pregnant women screened in obstetrics settings. *Journal of Women's Health*, 12(4), 373-380. [CrossRef]

- Mukamurigo, J. U., Berg, M., Ntaganira, J., Nyirazinyoye, L., & Dencker, A. (2017). Associations between perceptions of care and women's child-birth experience: A population-based cross-sectional study in Rwanda. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 181. [CrossRef]
- Nilsson, L., Thorsell, T., Hertfelt Wahn, E., & Ekström, A. (2013). Factors influencing positive birth experiences of first-time mothers [Research Article]. *Nursing Research and Practice*, 2013, 1-6. [CrossRef]
- Ölçer, Z., & Oskay, Ü. (2015). Yüksek riskli gebelerin yaşadığı stresörler ve stresle baş etme yöntemleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 86-91.
- Özdemir, K., Çevirme, A., & Başkaya, Y. (2020). Gebelikte anksiyete ve prenatal bağlanma düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Çukurova Tıp Dergisi*, 45(2), 502-510.
- Özdemir, Ş. (2021). *Kuşaklararası Travmatik Doğum Algısının Nullipar Gebelerde Doğum Korkusu ve Gebelik Stresine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı.
- Özkan, Z. (2012). *Gebelikte Uyku Kalitesinin Travay Süresi ve Doğum Ağrısı Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Panahi, L., Amiri, M., & Pouy, S. (2020). Risks of novel coronavirus disease (COVID-19) in pregnancy; a narrative review. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 8(1), e34.
- Pehlivan, K. (2004). *Kadın Psikiyatrik Hastalarının Cinsel Yaşam, Evlilik, Aile Planlaması ve Kontrasepsiyon, Gebelik ve Çocuk Sahibi Olması, AIDS, Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Açısından Riskli Davranışlarının Genel Popülasyonla Karşılaştırılması Çalışması*. (Uzmanlık Tezi), Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi.
- Saccone, G., Florio, A., Aiello, F., Venturella, R., De Angelis, M. C., Locci, M., Bifulco, G., Zullo, F., & Di Spiezio Sardo, A. (2020). Psychological impact of coronavirus disease 2019 in pregnant women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(2), 293-295. [CrossRef]
- Şahbaz, G. (2019). *Doğum Sonu Stres Etkenleri Ölçeği Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği*. (Yüksek Lisans Tezi), Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, E. M., & Kılıçarslan, S. (2010). Son trimester gebelerin depresyon ve kaygı düzeyleri ile bunları etkileyen etmenler. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27, 51-58.
- Schwartz, D. A. (2020). The effects of pregnancy on women with COVID-19: Maternal and infant outcomes. *Clinical Infectious Diseases*, 71(16), 2042-2044. [CrossRef]
- Subaşı, B., Özcan, H., Pekçetin, S., Göker, B., & Tunç, S. (2013). Doğum eğitiminin doğum kaygısı ve korkusu üzerine etkisi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 29, 165-167.
- Türkiye Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği (TMFTP). (2020). *Gebelikte Coronavirüs Enfeksiyonu (Covid-19) Hakkında Görüş*. Retrieved from <http://www.tmftp.org/files/Duyurular/corona2.pdf>. Access date 10.02.2021.
- Uguz, F., Yakut, E., Aydoğan, S., Bayman, M. G., & Gezgin, K. (2018). Prevalence of mood and anxiety disorders during pregnancy: A case-control study with a large sample size. *Psychiatry Research*, 272, 316-318. [CrossRef]
- Vivilaki, V. G., & Asimaki, E. (2020). Respectful midwifery care during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Midwifery*, 4(April), 8. [CrossRef]
- World Health Organization (2020). Coronavirus disease(COVID-19). Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Access date 10.02.2021.
- Wu, Y., Zhang, C., Liu, H., Duan, C., Li, C., Fan, J., Li, H., Chen, L., Xu, H., Li, X., Guo, Y., Wang, Y., Li, X., Li, J., Zhang, T., You, Y., Li, H., Yang, S., Tao, X., Xu, Y., et al. (2020). Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women along with COVID-19 outbreak in China. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(2), 240.e1-240.e9. [CrossRef]
- Yali, A. M., & Lobel, M. (1999). Coping and distress in pregnancy: An investigation of medically high risk women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 20(1), 39-52. [CrossRef]
- Yalnız, H., Canan, F., Genç, R. E., Kuloğlu, M. M., & Geçici, Ö. (2016). Travmatik Doğum Algısı Ölçeğinin geliştirilmesi. *Türk Tıp Dergisi*, 8(3), 81-88.
- Yeşiltepe, O. Ü. (2004). Yüksek riskli gebelerde hemşirelik bakımı. *Perinatoloji Dergisi*, 12, 11-15.
- Yılmaz, S. D., & Beji, N. K. (2010). Gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 20, 99-108.

Extended Abstract

Pregnancy is an important process in which serious physiological and psychological changes occur in women (Anderson et al., 2018). Immune system suppression of some physiological changes during pregnancy causes pregnant women to become more vulnerable to viral infections. Pregnant women, who are known to be more susceptible to infections, were evaluated in the risk group during the pandemic process (WHO 2020). In addition to negative physiological problems, it also caused psychological problems such as serious anxiety and depression that required psychological support in some pregnant women (Liang & Acharya, 2020; TMFTP, 2020). For this reason, it is thought that the fear of COVID-19, which causes serious health problems, will trigger the perception of pregnancy stress and traumatic birth. The research was conducted to determine the effect of fear of COVID-19 on the perception of pregnancy stress and traumatic birth.

The research was descriptive and relational, conducted in six family health centers (FHCs) in eastern Turkey between November 2020 and March 2021. The sample size of the study was determined as at least 268 pregnant women, as a result of power analysis, with a 5% error level and 95% ability to represent the universe. The data of the study were collected with the personal presentation form, the COVID-19 fear scale, the pregnancy stress assessment scale, and the traumatic birth perception scale. The data of the study were collected through google forms by taking the contact numbers of the pregnant women registered to FHCs. Before starting the research, ethical approval was obtained from the Ministry of Health General Directorate of Health Services (2020-10-11T00_05_33) and Inonu University Scientific Research and Publication Ethics Committee (2020/1210). In addition, the research was conducted in accordance with the Principles of the Declaration of Helsinki.

In the study, the mean age of the pregnant women was determined as 28.94 ± 5.53 . In the study, a weak positive correlation was determined between the mean score of the COVID-19 fear scale and the mean score of the pregnancy stress and traumatic birth perception scale in pregnant women ($r: 0.275, 0.288$, respectively; $p < 0.001$). In addition, a weak positive correlation was determined between the mean pregnancy stress scale score and the traumatic birth perception scale mean score ($r: 0.486$; $p < 0.001$). As a result of the regression analysis performed in the study, it was determined that the fear of COVID-19 explained pregnancy stress by 7% and the perception of traumatic birth by 8% in pregnant women ($\beta = 0.275$, $\beta = 0.288$; $p < 0.01$).

In the study, a significant relationship was found between fear of COVID-19 and pregnancy stress and the perception of traumatic birth. According to our research, it was determined that as the fear of COVID-19 increased, the perception of pregnancy stress and traumatic birth also increased. In the literature, Berthelot et al. (2020) examined psychiatric symptoms in pregnant women during the COVID-19 pandemic, and according to the study, it was determined that pregnant women experienced more severe depression and anxiety symptoms, more prenatal distress, higher anger, guilt, fear, and negative emotions such as irritability compared to non-pregnant women (Berthelot. et al. 2020). According to the results of the study, it is seen that the epidemic affects the mental health of pregnant women such as depression, anxiety, stress, post-traumatic stress disorders, and also causes an increase in mood swings and an increase in self-harm thoughts. As a matter of fact, in the study, it was seen that fear of COVID-19 increased pregnancy stress by 7% and the perception of traumatic birth by 8%. It is thought that the concept of traumatic birth is very important in our country where the normal birth rate is very high.

In the study, it was determined that the fear of COVID-19 experienced by pregnant women was effective on pregnancy stress and the perception of traumatic birth. Considering the importance of maternal and newborn health in reflecting the positive health outcomes of the society, it is thought that it will be important to address the fear factor in the treatment, care and counseling services to be offered to pregnant women by health professionals in extraordinary processes such as pandemics.

Doğum Sonu Fiziksel Semptomlar ve Hemşirelik/Ebelik Bakımı

Postpartum Physical Symptoms and Nursing/Midwifery Care

Seda KARAÇAY YIKAR^{ID},
Evşen NAZİK^{ID}

Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Adana, Türkiye



ÖZ

Doğumdan sonra 6 hafta süren, anne, bebek ve aile açısından uyumun sağlandığı karmaşık ve yeni döneme “doğum sonu dönem” denir. Bu dönemde annelik duygusunu yaşayan kadınlar pek çok fiziksel semptom yaşayabilmektedir. Postpartum dönemin özellikle ilk haftası hem fizyolojik ve psikolojik yönden geçiş dönemi, hem de postpartum sorunların en yüksek düzeyde olduğu dönemdir. Bu sorunların çoğu altı haftaya kadar, bazıları bir yıla kadar devam etmektedir. Fiziksel semptomlar sadece anne sağlığını etkilemeyip aynı zamanda annelik rollerindeki performansın azalmasından dolayı bebeklerin sağlığını da etkilemektedir. Postpartum dönemde kadınlar, bebek bakımı, ev işleri ve aile ilişkileri üzerinde önemli olumsuz etkilere sahip olan yorgunluk, perine, sırt ve baş ağrısı, barsak ve üriner sorunlar, hemoroid, emzirmeye ilişkin meme sorunları ve cinsel sorunlar gibi fiziksel semptomları sıklıkla yaşamaktadır. Bu dönemde annenin ve bebeğin bakımına yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi ve bu gereksinimler doğrultusunda hemşire/ebeler tarafından bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bakım, hemşire/ebe, doğum sonu, fiziksel semptom

ABSTRACT

The complex and new period that lasts 6 weeks after the birth and in which the mother, baby, and family are adapted is called the “postpartum period.” During this period, women who experience the feeling of motherhood may experience many physical symptoms. Especially the first week of the postpartum period is the transition period both physiologically and psychologically and the period when postpartum problems are at the highest level. Most of these problems persist for up to 6 weeks, some for up to 1 year. Physical symptoms not only affect maternal health but at the same time, the health of babies due to decreased performance in maternal roles. In the postpartum period, women frequently experience physical symptoms such as fatigue, perineum, back and headache, bowel and urinary problems, hemorrhoids, breast problems related to breastfeeding, and sexual problems, which have significant negative effects on baby care, housework, and family relationships. In this period, it is important to determine the needs of the mother and the baby and to provide care, training, and consultancy services by nurses/midwives in line with these needs.

Keywords: Care, nurse/midwifery, postpartum period, physical symptoms

Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

Geliş Tarihi/Received: 28.12.2020

Kabul Tarihi/Accepted: 01.12, 2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Seda KARAÇAY YIKAR
E-mail: sedakrcyiykar@gmail.com

Cite this article as: Karaçay Yıkar, S., & Nazik, E. (2022). Doğum sonu fiziksel semptomlar ve hemşirelik/ebelik bakımı. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 79-84.



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

Giriş

Doğum sonu dönem; doğum eylemi sona erdikten, bebek, plasenta ve membranlar doğduktan ortalama 6-8 haftalık süreçtir. Bu dönem doğum sonu dönem, puerperal dönem, postnatal dönem, postpartum, loğusalık olarak adlandırılmaktadır (Ekşi, 2019; Taşkın & Akan, 2016). Doğumu takip eden haftalar, bir kadın ve bebeği için kritik bir dönemdir ve uzun vadeli sağlık ve esenlik için zemin hazırlar. Başka bir deyişle doğum sonu dönem “dördüncü üç aylık dönem” olarak ifade edilmektedir. Bu süreçte tüm annelere bebeklere yeterli bakımın verilerek desteklenmesi gerekmektedir (ACOG, 2018a).

TNSA 2018 verilerine göre ülkemizde doğum sonu bakıma en az 1 kez giden annelerin oranının %96 olduğu görülmektedir (TNSA, 2018). DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) anne ve yenidoğana ait komplikasyonların önlenmesi amacıyla özellikle doğum sonu bakım ve ev ziyaretlerinin önemine dikkat çekmektedir (Bay & Özerdoğan, 2021).

Doğum sonu dönemde annenin desteklenmesinin ve verilen bakımın standartlara uygun, zamanında ve planlı olarak verilmesi de önemlidir (Ekşi, 2019) Sağlık Bakanlığı Doğum Sonu Rehberine (2018) göre ülkemizde annelere ilk 3 izlemin hastanede, son 3 izlemin ise evde ya da bir sağlık bakımı kuruluşunda yapılması önerilmektedir. Annelere 4.izlemin 2-5.günlerde, beşinci izlemin 13-17. günlerde ve altıncı izlemin ise 30-42. günlerde yapılması önerilmiştir. Bu doğrultuda doğum sonu ebellek/hemşirelik bakımının amacı; fizyolojik ve psikolojik değişikliklere annenin uyumunu kolaylaştırmak, annede olası komplikasyon gelişmesini önlemek, oluşan komplikasyonları erken teşhis etmek ve gelişmesi durumunda uygun girişimlerde bulunmak, annenin kendisine ve bebeğine bakabilecek beceri geliştirmesini sağlamaktır (T.C Sağlık Bakanlığı DSB Rehberi, 2014).

Ana çocuk sağlığı hizmetleri içerisinde önemli bir yeri olan doğum sonu dönem bakım kaliteli, profesyonel, bireyselleştirilmiş ve temelde koruyucu bir sağlık hizmetidir. Doğum sonu bakımda temel amaç; annenin, bebeğin ve ailenin bu süreçteki ihtiyaçlarını belirlenmesi, sorunların çözülmesi ve ortaya çıkan değişimlere adapte olmayı sağlamaktır (Aksakalli ve ark., 2012; Büyükkayacı Duman, 2009; Büyükkayacı Duman & Yılmazel, 2014; Şimşek & Esencan, 2017).

Doğum Sonu ve Fiziksel Semptomlar

Postpartum dönemde annenin yaşamış oldukları fiziksel sorunlar çok yaygındır ve annenin günlük yaşamını etkileyerek yaşam kalitelerini azaltabilmektedir (Mortazavi ve ark., 2014).

Kadınların postpartum dönemde yaşadıkları fiziksel semptomları inceleyen çalışmalarda; perine sorunları, sırt ağrısı, yorgunluk, insizyon/epizyotomi bölgesinde ağrı, baş ağrısı, ateş, anormal vajinal kanama, ödem, hemoroid, konstipasyon, üriner inkontinans şeklinde sorunların yaygın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, doğum sonrasında ortaya çıkan bu semptomların bir yıla kadar devam edebileceği ifade edilmektedir (Egelioğlu Çetişli ve ark., 2020; Song ve ark., 2014). Yaşanan bu semptomların yalnızca annenin günlük yaşantısını değil bebeğin de sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Aksu & Çatalgöl, 2017; Bağcı & Altuntuğ, 2016; Fata & Ata, 2021; Haran ve ark., 2014; Kirlek & Akdolun Balkaya, 2013; Kohler ve ark., 2018).

Annelerin hastanede bulunmuş oldukları bu süreçte yeni yaşamlarına uyum sağlamaları, rollerini benimsemesi, sorumluluklarını kazanması ve evde kendisinin ve bebeğinin gereksinim duydukları bakım gereksinimlerini gerçekleştirmeleri beklenir. Bu durum yeni doğum yapmış anneler için bir kriz niteliği oluşturabilir. Bu süreçte annelerin yanında olan hemşire/ebenin bu süre içerisinde gerekli eğitici ve danışan rollerini yeterince yerine getirememektedir. Taburcu olmadan önce annelere acil olan bilgilerin verilmesi ve daha ayrıntılı gereksinim duyulan konular için evde bakım hizmetleri verilen bu bakımın tamamlayıcısı niteliği taşımaktadır (Büyükkayacı Duman, 2009; Büyükkayacı Duman & Yılmazel, 2014; Demirel Bozkurt ve ark., 2019; Yonemoto ve ark., 2013).

Lavender ve ark. (2013) sistematik derlemesinde doğum sonu dönemde ortalama 6 hafta takip edilen annelerin postpartum döneme ilişkin daha az sorun yaşadığı saptanmıştır. Yonemoto ve ark. (2013) sistematik derlemesinde postpartum dönemde ev ziyaretleri yapılan annelerin emzirmeye daha erken başladıkları, emzirme problemleri, puerperal enfeksiyon, sırt ve karın ağrısı gibi semptomları daha az yaşadıkları belirlenmiştir.

Annelerin sıklıkla yaşamış oldukları fiziksel semptomlar:

Perine/İnsizyon Ağrısı

Vajinal doğum, doğum sonu sürece alışmayı hızlandırarak, anne ve bebeğin sürece uyumunu kolaylaştırma gibi bir çok fayda sağlar (Şenol & Aslan, 2017). Perine ağrısı, özellikle vajinal doğum sonrasında yaygındır doğum sırasında meydana gelen perine travması ile ilişkilidir. Postpartum 10. günde kadınların %42'sinde ve 18. ayda %10'unda devam etmektedir ve kadınların öz bakım, emzirme ve yenidoğan bakımı, günlük aktivitelerini yerine getirmede zorluklara, uyku, dinlenme, hareket, idrar ve barsak boşaltımı sorunlarına yol açmaktadır (Kohler ve ark., 2018). Postpartum perineal ağrının tedavisi için yaklaşım, oral ve lokal gibi çeşitli farmakolojik yöntemleri içerir (AGOC, 2018b; Şenol & Aslan, 2017). Buz paketleri gibi anestezi ve farmakolojik olmayan yöntemler, soğuk/buz banyoları ve koltuk minderleri bu dönemde ağrının rahatlatılmasında kullanılabilir Hemşirelerin soğuk uygulamaların etkileri ve yan etkileri konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları beklenir. Soğuk uygulama yapılırken uyuşma, ağrı, soğuk yanıkları ve doku gibi önemli sorunların ortaya çıkabileceği unutulmamalı ve hasta dikkatli takip edilmelidir. Evde bu yöntemleri annelerin kendileri uygularken nelere dikkat edecekleri konusunda bilgilendirme yapılmalıdır (Şenol & Aslan, 2017).

Konstipasyon

Doğum yapmış anne doğum sonu özellikle ilk haftada defekasyonu güçlükle çekebilir, bu da konstipasyona neden olur. Karın duvarının gevşemiş olması, barsaklar üzerindeki basıncın azalmasına, dolayısıyla barsak peristaltizminin yavaşlamasına neden olur (Taşkın & Akan, 2016). Hemoroidler ve perinedeki dikişler, ayrıca doğum sırasında fetüs başının rektuma yaptığı travma nedeniyle anneler, ağrı duyma korkusuyla defekasyondan kaçınırlar. Konstipasyon, perineal suturelara baskı yaparak rahatsızlığı artıracığından önlenmelidir (Şimşek & Esencan, 2017). Erken mobilizasyon, hareket, posalı ve sellülozlu yiyecekler, taze meyveler, bol sıvı, özellikle meyve suları ya da kompostolar, sabah aç karnına ılık su içmek gibi uygulamalar konstipasyonu önlemede etkili yöntemlerdir. Bu doğal yöntemlerin yanında laksatifler de kullanılabilir (Erbaba & Pinar, 2016; Taşkın & Akan, 2016).

Hemoroid

Hemoroidler doğum sonu dönemde kadınların yaklaşık üçte birinde görülen bir semptomdur. Fetus başının doğumda pelvik tabana yaptığı baskı ve zorlama hemoroidlerin oluşmasını hızlandırır ya da daha önceden oluşmuş hemoroidleri artırır. Genellikle hemoroidler doğumu izleyen 2.-3. günlerde daha ağrılı olur. Daha sonraki günlerde bunlar küçülür ve ağrıları azalır (Taşkın & Akan, 2016). Tedavi yaklaşımı spesifik semptomlara (kaşıntı, kanama, ağrı veya sarkma) bağlıdır (Berens, 2021). Anneyi çok rahatsız eden, oturmasına engel olan hemoroidlerin ağrıları anestezi spreylerle, oturma banyosuyla, lokal soğuk uygulamayla azaltılabilir. Hemoroidlerin tahriş edilmemesi ve üzerlerine gelecek basınçtan korunmaları gerekir (Erbaba & Pinar, 2016; Postpartum Nursing Care Pathway, 2019).

Vajinal Enfeksiyon

ABD'de doğum sonu enfeksiyon, doğumu takiben ilk 24 saatten sonra postpartum 10 gün boyunca 38 derece ve üzerindeki ateşin görülmesi ve en az iki gün sürmesi olarak tanımlanmaktadır (Er Güneri, 2015; Postpartum Nursing Care Pathway, 2019). Bu belirtilere ek olarak annelerde kötü kokulu, sarımsı-yeşil renkli akıntı, halsizlik, kırgınlık, karında ve kasıklarda ağrı belirtileri varsa vajinal enfeksiyonun varlığından bahsetmek mümkündür. Doğum sonu süreçte kanama/akıntı süreç boyunca gelebilir.

Ancak akıntı ve kanla beraber enfeksiyon belirtileri varsa mutlaka doktora başvurulmalıdır. Enfeksiyondan korunmak için el hijyenine dikkat edilmelidir. Akıntının rengi, kokusu, miktarı her gün değerlendirilmelidir (Er Güneri, 2015).

Vajinal Kanama

Anne ölümlerinin en sık nedeninin obstetrik kanamalar olduğu ve tüm anne ölümlerinin %98'inin önlenabilir nedenlerle ve daha çok doğumdan sonraki ilk ve ikinci günlerde meydana geldiği bilinmektedir (Aygır & Metintaş, 2018) Doğum sonu aşırı kanamanın olmadığı durumlarda abdominal palpasyonla uterusun değerlendirilmesi ya da rutin olarak gözlemlenmesi gerekli değildir (Er Güneri, 2015). Kadının aşırı veya inatçı olan kanamalarda, abdominal hassasiyet ve ateşi varsa, uterus involüsyon ve pozisyonu değerlendirilmelidir. Uterusun boyutu, tonüsü ve pozisyonundaki anormallikler değerlendirilmelidir. Eğer hiçbir anormallik yoksa bulguların diğer nedenleri araştırılmalıdır. Ani ya da aşırı kan kaybının yanında taşikardi, hipotansiyon, hipoperfüzyon ve bilinç kaybını içeren şokun belirti ve bulguları değerlendirilmelidir (NICE Guideline, 2015).

Üriner Sistem Enfeksiyonları

Doğum sonrası hipotonik halde kalan mesane, alt üriner sistemde rezidüel idrar, kateterizasyon, doğum travması ve sık vajinal muayene sonrasında kontamine olur ve bu nedenle enfeksiyon görülür (Kızılkaya, 2015). Sık ve ağrılı idrar, suprapubik ağrı sistite işaret eder. Bunlara ek olarak ateş ve bulantı kusma ile de kendini gösterebilir. Kadınlarda görülen belirtilere göre izlem ve bakımında; yatak istirahatine alınır, yaşam bulguları izlenir, istemlenen analjezik ve antibiyotikler yapılır, bol sıvı alması ve mesanenin sık boşaltılması için desteklenmelidir (Taşkın & Akan, 2016).

İdrar İnkontinansı

Üriner inkontinans, Uluslararası Kontinans Topluluğu (International Continence Society-ICS) tarafından sosyal ve hijyenik sorunlara yol açan ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmıştır (Altınboğa ve ark., 2016). Doğum sonu 2-5. günlerde sık idrara çıkma artar. Bu durum idrar kaçırma olan yatkınlığı artırabilir. Gebeliğe ve doğum sürecine bağlı risk faktörleri bu bir yılın sonunda genellikle ortadan kalktığından olguların büyük çoğunluğunda spontan iyileşmeler gözlenmektedir. Sıvı alımı azaltılmamalıdır (Chapple & Milson, 2012).

Doğum Sonu Ağrı

Doğum sonu ağrı uterusun aralıklı kontraksiyonu sonucu ortaya çıkar. Primiparalarda doğum sonu ağrısı dikkat çekmez çünkü primiparalarda uterus kaslarının tonüsü iyi olduğu için sürekli kontrakte kalır. Doğum sonu ağrısını kontrol etmek için annenin yüzüstü pozisyonda karnın alt tarafına küçük bir yastık koyarak yatması önerilebilir. Bu durumda ilk beş dakikada ağrının artacağı fakat daha sonra tamamen geçmesi bile önemli miktarda azalacağı anneye açıklanır (Taşkın & Akan, 2016). Yüzüstü pozisyonda uterusu baskı oluşur ve bu nedenle uterus kontraksiyonları uyarılarak uterusun sürekli kontrakte durumda kalması sağlanmıştır. Buna ek olarak analjezikler de uygulanabilir. Emziren annelerde emzirmeden bir saat önce analjezik uygulanması, emzirme sırasında ortaya çıkacak ağrının kontrol edilmesini sağlar. Annenin rahat bir emzirme süreci geçirmesi anne-bebek ilişkisini de olumlu yönde etkileyecektir (Kırlek & Öztürk, 2016). Anneye doğum sonu ağrısının nedenleri, alınacak önlemler, istemlenen analjeziklerin yararları ve olası yan etkileri açıklanmalıdır (Taşkın & Akan, 2016).

Sırt/Bel Ağrısı ve Eklem Ağrısı

Doğumun gerçekleşmesiyle laktasyon süreci başlayan annelerde farklı fizyolojik mekanizmalar devreye girer. Hormonal yönetimin baskın olduğu bu süreçte kemik rezorpsiyonları, postural değişimler, psikososyal dalgalanmalar sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (İlhan ve ark., 2016; Tırınk Kayacı, 2018). Postpartum dönemde yorgunluk, sık emzirme periyodları, yanlış emzirme pozisyonları, laktasyonla birlikte maternal iskeletten sağlanan kalsiyum tüketimi, annenin gebelik ve laktasyon döneminde aldığı aşırı kilolar ve yeni doğanın her geçen gün artan yüküne karşı omurga fiziksel olarak büyük bir stres ile karşı karşıyadır. East ve ark. (2012) perine ağrısını gidermeye yönelik on randomize kontrollü çalışmasında, lokal soğuk uygulama yapılanlar (buz paketi, soğuk jel pedleri ve soğuk oturma banyosu) ve tedavi almayan grup karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda kadınların, ağrıyı gidermede soğuk jel pedleri kullanmayı tercih ettikleri belirlenmiştir. Soğuk jel pedleri kullanan kadınlarda doğumu takiben 24-72 saat içerisinde ağrıda azalma sağlandığı görülmüştür. Kayacı ve ark. (2018) çalışmasında laktasyon dönemindeki kadınların bel ağrıları yaşadıkları, aylar ilerledikçe ağrıların azaldığı ve eski fonksiyonlarına tekrar döndükleri bildirilmiştir.

Baş Ağrısı ve Baş Dönmesi

Doğum sonrası dönemde meydana gelen baş ağrısı; hormonal ve diğer fizyolojik değişiklikler, uyku yoksunluğu, düzensiz gıda alımı, psikolojik stres ve yorgunluk ile karakterizedir. Doğum sonrasındaki baş ağrısı alında, başın her iki yanında veya gözde bulunan, enseye uzanan, sürekli ve şiddetli olarak görülen bir ağrıdır (Lee ve ark., 2020). Genellikle spinal anestezi etkisinden kaynaklanmaktadır. Altında yatan patolojik bir durum yoktur. Şiddetli ya da inatçı baş ağrısı değerlendirilmeli ve preeklampsi göz önünde bulundurulmalıdır Epidural ya da spinal anestezi alan kadınlara özellikle otururken ya da kalkma anında oluşan ciddi baş ağrısını bildirmeleri söylenmelidir (Er Güneri, 2015; NICE Guideline, 2015).

Postpartum dönemde baş dönmesine doğrudan sebep olan faktörlerle ilgili araştırmalara rastlanamamıştır ancak anestezi maddelerin baş dönmesine neden olabileceği ileri sürülmektedir. Ayrıca, atoni kanamaları neticesinde aneminin meydana gelmesi ve atoni durumunda kullanılan uterotonik ilaçların yan etkileri nedeniyle de baş dönmesi yaşanabilir. Bununla birlikte, annenin postpartum dönemde anemik olmasından kaynaklanan baş dönmesi de ortaya çıkabilir (Arkan & Çetişlioğlu, 2017).

Uykusuzluk

Uyku kalitesi; yaşam tarzı, çevre faktörleri, iş, sosyal hayat, ekonomik durum, genel sağlık hali ve stres gibi birçok sebepten etkilenmektedir. Doğum sonu süreçte, uyku kalitesinin bozulması ile gündelik yaşam düzeninin değişmesi ve fiziksel görünüşün bozulması bu dönemde yaşanabilecek durumlardır (Erçel & Süt, 2020).

Hormonal değişimler, bebeğin bakım güçlüğü, beraberinde ev ve diğer işlerin sorumluluğu doğum sonu dönemdeki annenin uyku düzenini değiştirebilmektedir. Bunun için anne ile bebeğin uyku saatlerinin aynı zamana gelmesi sağlanmalıdır Uyku ve dinlenmeye yeterli zaman ayrılması konusunda anne cesaretlendirilmeli ve yakınları bilgilendirilmelidir. Anneye kendini nasıl hissettiği, uyku ve dinlenme aralıkları, uyum sorunları, yorgunluk veya halsizlik hissedip hissetmediği sorulmalıdır. Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması'na (NIC: Nursing Interventions Classification) göre ise, uyku kalitesini yükseltmeye yönelik bireyin anksiyetesi azaltılmalı,

sorunlarla baş etme ve öz etkililiği güçlendirilmeli, çevre yönetimi: rahatlık sağlanmalı, egzersiz geliştirilmeli, enerji yönetimi sağlanmalı, ek olarak masaj, müzik terapi, hayal etme ve kaslarda gevşeme egzersizleri yapılmalıdır (Bulechek ve ark., 2017).

Normalden Fazla Üşüme

Birçok anne doğumdan hemen sonra titreyerek üşüme sorunu yaşar. Bu durum nörolojik cevapla ya da vazomotor değişim ile ilgilidir. Anneyi battaniye ile örtterek ısıtmak bu rahatsızlığının azalmasına yardımcı olur (Taşkın & Akan, 2016).

Ellerde/Ayaklarda Uyuşma

Gebelikteki hormonların etkisiyle vücuttaki eklemler daha fazla gevşer ve yaralanmaya açık hale gelir. Gebeliğin son aylarında eklemlerdeki gevşemelere rağmen el ve ayak bilek eklemlerinin hareketliliği azalır. Bu durum, eklem çevresindeki dokulardaki su tutulumuna bağlıdır. Su tutulumunu nedeniyle sinir iletiminde hasarlar meydana gelir. Bu durum parmaklarda karıncalanma ve uyuşmaya neden olabilir. Ayrıca doğum esnasında yanlış pozisyon alma, uzun süre aynı pozisyonda kalma gibi nedenlerle de sinirler sıkışabilir ve uyuşmalar görülebilir (Egelioglu Çetişli ve ark., 2020).

Bacaklarda Varis

Varisler; doğum öncesi veya doğum sonrası dönemde herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen ve semptomatik hale gelebilen damarlar için bir risk faktörüdür. Egzersiz ve kompresyon tedavisi, cilde ve deri altı dokulara oksijen taşınmasını iyileştirir, ödemi azaltır, iltihabı azaltır ve genişlemiş damarları sıkıştırır. Varisli damarlar, yüzeysel flebit ve tromboz için bir risk faktörüdür. Bu nedenle varislerin değerlendirilmesi ve bakım yönetimi mutlaka yapılmalıdır (Berens, 2021).

Sonuç ve Öneriler

Annelerde meydana gelen önemli değişikliklerin yaşandığı doğum sonu süreçte yaşam kaliteleri düşmektedir. Çoğu anne bu döneme ait bilgi eksiklikleri nedeniyle sorunlar yaşamaktadır. Özellikle ilk kez anneliği yaşayanlar bilgi kaynakları olarak sağlık personeli, aile ve arkadaşlardan bilgi almaktadır. Doğum sonu süreçte alması gereken en temel bakımın hemşire/ebeler tarafından verilmesi bu sürecin daha iyi geçirilmesinde en önemli yaklaşım olacaktır. Postpartum dönemdeki kadınlarla en erken süreçte bakım hizmetleri sunularak, belirlenen sorunlara yönelik planlı eğitimlerin verilmesi ve kadınların gereksinimleri doğrultusunda danışmanlık hizmetlerinin sunulması önerilmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – S.K.Y., E.N.; Tasarım – S.K.Y., E.N.; Denetleme – S.K.Y., E.N.; Kaynaklar – S.K.Y.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – S.K.Y.; Analiz ve/veya Yorum – E.N.; Literatür Taraması – S.K.Y., E.N.; Yazıyı Yazan – S.K.Y., E.N.; Eleştirel İnceleme – E.N.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – S.K.Y., E.N.; Design – S.K.Y., E.N.; Supervision – S.K.Y., E.N.; Funding – S.K.Y.; Materials – S.K.Y., E.N.; Data Collection and/or Processing – S.K.Y.; Analysis and/or Interpretation – E.N.; Literature Review – S.K.Y., E.N.; Writing – S.K.Y., E.N.; Critical Review – E.N.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- ACOG. (2018a). ACOG Committee Opinion No. 736: Optimizing postpartum care. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29683911/> Erişim tarihi: (Erişim tarihi: 25.08.2020).
- AGOC Postpartum Pain Managment. (2018a). Retrieved from <https://www.acog.org/womens-health/experts-and-stories/the-latest/5-reasons-why-you-need-a-postpartum-support-network> (Erişim tarihi: 25.08.2021).
- Aksakalli, M., Capik, A., Ejder Apay, S., Pasinlioglu, T., & Bayram, S. (2012). Determination of support needs and post-partum support levels of post-partum women. *Journal of Psychiatric Nursing*, 3(3), 129–135. [CrossRef]
- Aksu, S., & Çatalgöl, Ş. (2017). Kadınların doğum sonrası uzun dönem fiziksel sağlık problemleri ve algıladıkları sağlık düzeyi ile ilişkisi. *Kashed*, 3(2), 22–42.
- Altınboğa O., Gültekin, İ. B., & Taner, C. E. (2016). Son üç yıl içinde doğum yapmış kadınlarda stres inkontinans: Parite ve doğum şeklinin etkisi. *Bozok Tıp Derg*, 6(4), 1–7.
- Arkan, G., & Egelioglu Cetişli, N. (2017). Postpartum Fiziksel Semptom Şiddeti Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 10(2), 98–103.
- Aygar, H., & Metintaş, S. (2018). Bir kalkınma göstergesi olarak anne ölümleri. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 3(3), 63–70.
- Bağcı, S., & Altuntuğ, K. (2016). Annelerin doğum sonunda yaşadıkları sorunlar ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3266–3279. [CrossRef]
- Bay, F., & Özerdoğan, N. (2021). Doğum sonrası bakım ve ev ziyaretlerinin önemi. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 77–90.
- Berens, P. (2021). Overview of the postpartum period: Normal physiology and routine maternal care. Up to Date.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochtermann, J. M., & Wagner, C. (2012). Nursing Interventions Classification (NIC). Nursing Interventions Classification (NIC). (çev. F. Erdemir, S. Kav, A. Akman Yılmaz), 6. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri. (çev. F. Erdemir, S. Kav, A. Akman Yılmaz), 6. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri.
- Büyükkayacı Duman, N., & Yılmazel, G. (2014). Doğum sonrası ev ziyaretleri yoluyla verilen aile planlaması danışmanlığının etkili aile planlaması yöntemi kullanımına etkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 11(2), 52–58.
- Büyükkayacı Duman, N. (2009). Postpartum erken taburculuk sonrası evde bakım. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(1), 73–82.
- Chapple, C., & Milsom, I. (2012). Urinary incontinence and pelvic prolapse: Epidemiology and pathophysiology. *Campbell-Walsh Urology*, 3, 1871–1895.
- Demirel Bozkurt, Ö., ve ark. (2019). Annelerin Postpartum Dönemde Hastaneden Taburculuğa Hazır Oluşluğu ve Etkileyen Faktörler. *Medical Sciences (NWSAMS)*, 14(3), 175–188.
- East, C. E., Dorward, E. D., Whale, R. E., & Liu, J. (2020). Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 10(10), CD006304. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006304.pub4>
- Egelioglu Çetişli, N., Işık, S., Kahveci, M., & Haçlar, A. (2020). Primipar annelerde doğum şekline göre postpartum fiziksel semptom şiddeti ve emzirme davranışları. *Head*, 17(2), 98–103.
- Ekşi, Z. (2019). Doğum Sonu Bakım. In H. Arslan Özkan (Ed.), *Hemşirelik ve Ebelik İçin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*. 1.baskı, Akademisyen Kitabevi, 493-530.
- Er Güneri, S. (2015). Postpartum erken dönem kanıta dayalı uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 4(3), 482–494.
- Erbaba, H., & Pınar, G. (2016). Postpartum perineal travmanın önlenmesi ve yönetimine ilişkin güncel yaklaşımlar. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3), 272–281.

- Erçel, Ö., & Kahyaoğlu Süt, H. (2020). Postpartum uyku ve yaşam kalitesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 1, 23–30.
- Fata, S., & Atan, S. U. (2018). The relationship between fatigue and breastfeeding selfefficacy. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 21(11), 1408–1414. [CrossRef]
- Haran, C., van Driel, M., Mitchell, B. L., & Brodribb, W. E. (2014). Clinical guidelines for postpartum women and infants in primary care—a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14, 51. [CrossRef]
- İlhan, M., Yasin Çetin, İ., Kurtuluş, D., Karaman, Ö., & Taşan, E. (2016). A rare cause of back pain after pregnancy: Postpartum osteoporosis and treatment approach. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 22(3), 153–155. [CrossRef]
- Kirlek, F., & Akdolun-Balkaya, N. (2013). Erken postpartum dönemde meme başı ağrısı ve çatlaklarının önlenmesinde anne sütü ve zeytinyağının etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(2), 17–34.
- Kirlek, F., & Öztürk C. H. (2016). Postpartum Dönem. In Ü. Sevil & G. Ertem (Eds.), *Perinatoloji ve Bakım*. Nobel Tıp Kitabevleri, 409–420.
- Kızılkaya, N. (2015). *Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*. Nobel Tıp Kitabevleri, 536–550.
- Kohler, S., Sidney Annerstedt, K., Diwan, V., Lindholm, L., Randive, B., Vora, K., & De Costa, A. (2018). Postpartum quality of life in Indian women after vaginal birth and cesarean section: A pilot study using the EQ-5D-5L descriptive system *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 427. [CrossRef]
- Lavender, T., Richens, Y., Milan, S. J., Smyth, R. M., & Dowswell, T. (2013). Telephone support for women during pregnancy and the first six weeks postpartum. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(7), CD009338. [CrossRef]
- Lee, M. J., Guinn, D., & Hickenbottom, S. (2021). Headache in pregnant and postpartum women. Up to Date.
- Mortazavi, F., Mousavi, S. A., Chaman, R., & Khosravi, A. (2014). Maternal quality of life during the transition to motherhood. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(5), e8443. [CrossRef]
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2015). Postnatal care: Routine postnatal care of women and their babies. *Nice Guideline*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg37> 2015
- Public Health Nursing: Postpartum Nursing Care Pathway. (2019). Province of Manitoba. Retrieved from https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/phnursingstandards/docs/Postpartum_Nursing_Care_Pathway.pdf (Erişim tarihi: 25.08.2021).
- Şenol, K., & Aslan, E. (2017). The effects of cold application to the perineum on pain relief after vaginal birth. *Asian Nursing Research*, 11, 276–282.
- Şimşek, Ç., & Yılmaz Esencan, T. (2017). Doğum sonu dönemde hemşirelik bakımı. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 48(4), 183–189.
- Song, J. E., Chae, H. J., & Kim, C. H. (2014). Changes in perceived health status, physical symptoms, and sleep satisfaction of postpartum women over time. *Nursing and Health Sciences*, 16(3), 335–342. [CrossRef]
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi. (2014). Retrieved from <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/465> (Erişim tarihi: 25.08.2021).
- Taşkın, L., & Akan, N. (2016). Doğum Sonu Dönem. In L. Taşkın (Ed.), *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Genişletilmiş (XIII. Baskı, pp. 534–560). Akademisyen Tıp Kitabevi.
- Tırınk Kayacı, H. (2018). Kadınların bel ve boyun ağrı seviyelerinin incelenmesi. *CBU-SBED*, 5(4), 187–191.
- TNSA Verileri. (2018). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması*. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Retrieved from http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/23356/2018_TNSA_Ozet_Rapor.pdf (Erişim tarihi: 25.08.2021)
- Yonemoto, N., Dowswell, T., Nagai, S., & Mori, R. (2013). Schedules for home visits in the early postpartum period. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7.

Extended Abstract

The complex and new period that lasts 6 weeks after the birth and in which the mother, baby, and family are adapted is called the "postpartum period." During this period, women who experience the feeling of motherhood may experience many physical symptoms. Especially the first week of the postpartum period is the transition period both physiologically and psychologically and the period when postpartum problems are at the highest level. Most of these problems persist for up to 6 weeks, some for up to a year. The postpartum period is a form of interaction and an important period is presented for both maternal and infant health.

A healthy postpartum period nursing/midwifery practice is very important and depends on good evaluation. During this period, women need physical care and education at the hospital. The preterm postpartum period, the first 1 week of the postpartum, and the late postpartum period, the first postpartum week to the end of puerperium covers the ongoing period. Women should take physical care and education services in the early and late postpartum periods in primary health institutions. This is taken by a family health officer or family physician during a home visit. In terms of maternal and infant health, the role of midwives and nurses is vital in these critical periods. Comprehensive and qualified care should be given to women in the postpartum period and it should be aimed to eliminate this process with less problems.




According to the Ministry of Health Postpartum Guidelines (2018), mothers in our country are recommended to have the first three follow-ups in the hospital and the last three follow-ups at home or in a healthcare institution. Physical symptoms not only affect maternal health but also affect infant health due to decreased performance in maternal roles. In this direction, the aims of postpartum midwifery/nursing care are to facilitate the adaptation of the mother to physiological and psychological changes, to prevent the development of possible complications in the mother, to diagnose the complications early and to take appropriate actions in case of development, to enable the mother to develop skills to care for herself and her baby.

Postpartum physical symptoms affect both women's health and also negatively affect the bonding with the newborn and the relationships with their spouses. After the cesarean section, these problems are more experienced. Therefore, the postpartum physical health of women, the symptoms they experience, the causative factors, and their quality of life should be diagnosed. The physical problems experienced by the mother during the postpartum period are very common and can affect the daily life of the mother and reduce their quality of life. In the postpartum period, women frequently experience physical symptoms such as fatigue, perineum, back and headache, bowel and urinary problems, hemorrhoids, breast problems related to breastfeeding and sexual problems, which have significant negative effects on baby care, housework, and family relationships. In this period, it is important to determine the needs of the mother and the baby and to provide care, training, and consultancy services by nurses/midwives in line with these needs. Forty-two days after birth is critical for the healthy survival of both mother and newborn, it is the time period when continuity of care is the lowest. According to the Health Statistics Yearbook (2018) report, when the time period in which women received care in Turkey; It was determined that 99.5% of women received care at least once in the postpartum period. World Health Organization reports that mobile phone-based support programs can be useful. It is important to have reproductive and perinatal care continuity in the prenatal, parturition, and postnatal period so that home visit programs can have a significant impact on the health outcomes of women. Integrating nurses/midwifery care models will ensure continuity in care with obstetric services provided in our country. By making more efficient use of midwife staff will contribute to increasing the quality of care and the development of maternal newborn health.

During the postpartum period in which important changes occur in mothers, they experience a decrease in their quality of life. Most mothers experience problems due to their lack of information about this period. Especially those who experience motherhood for the first time receive information from health personnel, family, and friends as information sources. Nurses/midwives give the most basic care to be taken in the postpartum period, which will be the most important approach to better pass this process.

Etkileşimli Emzirme Teorisi

Interactive Theory of Breastfeeding

Fatmazehra AKPINAR¹
Hafize ÖZTÜRK CAN²
Nazan ORAN²

¹T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye
²Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İzmir, Türkiye

Öz

Emzirme, yaşamın ilk yılları için en uygun beslenme yöntemi olarak kabul edilir. Emzirme oranları tüm dünyada halen istenen düzeyde değildir. Bilimsel literatürde kadınların emzirme tercihinin etkileyen deneyimler ve koşullar hakkında çalışmalar vardır. Ancak emzirme, emzirebilen veya emziremeyen kadınların deneyimlerini ve koşullarını tanımlamaktan daha karmaşıktır. Bu nedenle, emzirme bir bebeği anne sütü ile beslemekten daha fazlasıdır. Emzirme biyolojik, psikolojik, kültürel, sosyal, ekonomik ve politik etkilere maruz kalabilecek karmaşık bir fenomendir. "Etkileşimli Emzirme Teorisi," emzirme sürecini temsil eden ve 11 kavramdan oluşan açık, birbirleriyle ilişkili ve yinelenen bir sistemin temsildir. Bu derlemenin amacı, etkileşimli emzirme teorisi ışığında, emzirme sürecini interaktif ve sistemik olarak tanımlamak ve açıklamaktır. Ebelik ve hemşirelik gibi profesyonel disiplinlerde, mesleki uygulamalara öncülük eden bilimsel bilgi yükü genellikle kavram ve kuramlarla açıklanmaktadır. Kuramlar, teoriye dayanan bilimsel verilerle, mevcut bilgi birikiminin sentezlenmesi sonucu gelişir. Teorilerin amacı, fenomenler arasındaki koşulları veya ilişkileri tanımlamak, açıklamak, tahmin etmektir. Ebelik- hemşirelik bakımında, teoriler gerçekliklerin sembolik temsiliyle, sistematik bir şekilde bu bakıma hizmet eder. Etkileşimli emzirme teorisi, ebelerin ve hemşirelerin, emzirminin güvenli, etkili bir şekilde korunması, geliştirilmesi ve desteklenmesi çalışmalarında bilgi, uygulama ve eleştirel düşünme becerisi kazanmalarına yardımcı olmak amacıyla, doğum öncesi, doğum, doğum sonrası dönemde kullanabilecekleri faydalı bir araç olabilir.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, emzirme, emzirme teorisi, hemşirelik

ABSTRACT

Breastfeeding is considered the most suitable feeding method for the first years of life. Breastfeeding rates are still not at the desired level all over the world. There are studies in the scientific literature about experiences and conditions that affect women's breastfeeding preference. But breastfeeding is more complex than describing the experiences and circumstances of women who may or may not breastfeed. Therefore, breastfeeding is more than just feeding a child with breast milk. Breastfeeding is a complex phenomenon that may be subject to biological, psychological, cultural, social, economic, and political influences. Interactive breastfeeding theory is a representation of an open, interrelated, and iterative system of 11 concepts representing the breastfeeding process. The aim of this review is to describe and explain the breastfeeding process interactively and systemically, in the light of interactive breastfeeding theory. In professional disciplines such as midwifery and nursing, the scientific knowledge load leading to professional practice is usually explained with concepts and theories. Theories develop as a result of synthesizing scientific data based on a theory with existing knowledge. Theories are created in order to explain the relationships between phenomena. In midwifery-nursing care, theories serve this care in a systematic way, with symbolic representations of realities. Interactive breastfeeding theory can be a useful tool that midwives and nurses can use in the prenatal, natal, and postnatal periods to help them gain knowledge, practice, and critical thinking skills in the safe, effective protection, development, and support of breastfeeding.

Keywords: Breastfeeding, breastfeeding theory, midwifery, nursing

Geliş Tarihi/Received: 15.11.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 16.03.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Fatmazehra AKPINAR
E-mail: zhrakpinar01@gmail.com

Cite this article as: Akpınar, F., Öztürk Can, H., Oran, N. (2022). Etkileşimli emzirme teorisi. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(2), 85-92.



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

Giriş

Emzirme, zengin besin içeriği ile sağlıklı bir şekilde büyümeyi sağlamak adına yaşamın ilk yılları için en uygun besleme yöntemi olarak kabul edilmektedir (World Health Organization [WHO], 2018a).

Postpartum olarak isimlendirilen doğum sonu dönem, anne ve bebeğin bakıma yoğun ihtiyaç duyduğu bir dönemdir. Postpartum dönemde sağlanacak bakım; anne, yenidoğan ve ailenin ihtiyaçlarına

odaklanmalı ve bu doğrultuda düzenlenmelidir (Çevik & Alan, 2020).

Emzirme, doğumdan hemen sonra insan türünün ilk besini olarak hayatta kalmayı ve anneliği simgelemektedir. İlk 6 ay anne sütü ile bebeğin fizyolojik ihtiyacı karşılanırken, emzirme eylemi ile tene temas sağlanmakta, bu da konfor, sevgi ve güven bağının oluşmasını, psikososyal sağlığının gelişmesini desteklemektedir (Tüğdür ve ark., 2020).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), bebek beslenmesi için ilk altı ayda sadece anne sütü (tercihen emzirme şeklinde değilse diğer yöntemlerle), 6. ay ve sonrasında ise ek gıdaya geçiş ile birlikte anne sütü verilmesinin 24 ay sürdürülmesini önermektedir (UNICEF, 2019; WHO, 2018a, 2018b). Bu önerilerin, pratikte karşılık bulması için emzirme konusunda elde edilen veriler ışığında farkındalığı arttıracak, tutum ve davranış değişikliği sağlayacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Koçakoğlu & Çadircı, 2020).

Ebelik-hemşirelik bakımında, teoriler gerçekliklerin sembolik bir temsili, organize bir referans veya yapı olarak hizmet etmektedir. Amacı, fenomenler arasındaki koşulları veya ilişkileri tanımlamak, açıklamak, tahmin etmek veya reçete etmektir. Teoriyi klinik pratiğe uygulama yeteneği, kalite veya geçerlilik özellikleriyle ve aynı zamanda soyutlama düzeyiyle ilgilidir. Soyutlama ve kapsam açısından, daha soyut ve geniş olan teori büyük bir teori olarak tanımlanmaktadır. Daha somut ve daha az kapsamlı olan teori, orta seviye bir teoriyi ifade etmektedir. Günümüzde, "teori kullanımı döneminde," ebelik- hemşirelik biliminin önceliklerinden biri, klinik uygulama için önemli ve uygulanabilir orta seviye teorilerin geliştirilmesidir. Orta seviye teoriler, teste tabi olan sınırlı sayıda değişken ve ilişki içermektedir ve ayrıca bilimsel olarak konu ile ilgili yeterli genellenebilirliği sağlamaktadır (Bond ve ark., 2011; Primo & Brandao, 2017).

Bilimsel literatürde kadınların emzirme tercihini etkileyen deneyimler ve koşullar hakkında önemli bilgiler vardır ancak bu süreç emzirebilen veya emziremeyen kadınların deneyimlerini ve koşullarını tanımlamaktan daha karmaşıktır. Emzirme ile ilgili yayınlar olsa da sadece emzirme süreci özelinde bir teori mevcut değildir (Primo & Brandao, 2017). Primo ve Brandao tarafından bu ihtiyacı gidermek için 2017 yılında "Etkileşimli Emzirme Teorisi" geliştirilmiştir. Bu çalışmada, etkileşimli emzirme teorisi perspektifinden konu ile ilgili güncel literatür ışığında, emzirme sürecini tüm karmaşıklığıyla incelemek, başlangıcını, bakımını ve tamamlanmasını etkileyen faktörleri tanımlamak ve açıklamak amaçlanmaktadır.

Etkileşimli Emzirme Teorisi

Emzirme, sadece bir bebeği anne sütü ile beslemek anlamına gelmemektedir. Anne-bebek bağının oluşabilmesi, sevgi-güven ilişkisinin kurulabilmesi için en kısa sürede emzirmeye başlanması gerekmektedir (Güleşen & Yıldız, 2013). Bilimsel literatürde kadınların emzirme tercihini etkileyen deneyimler ve koşullar hakkında çalışmalar vardır. Ancak emzirme, emzirebilen veya emziremeyen kadınların deneyimlerini ve koşullarını tanımlamaktan daha karmaşık bir süreci ifade etmektedir. Bu süreci somut olarak tanımlamak için Primo ve Brandao tarafından King'in Kavramsal Sisteminden faydalanarak "Etkileşimli Emzirme Teorisi" geliştirilmiştir. Primo ve Brandao emzirme döneminde kadın, bebek ve ailenin bakımına yönelik orta seviye bir teori oluşturabilmek için etkileşimli emzirme teorisinin çalışılmasına King'in Kavramsal Sisteminde yer alan kişisel, kişilerarası ve sosyal

sistemler kavramlarının etkileşimini inceleyerek başlamışlardır (Primo & Brandao, 2017). King'in Kavramsal Sistemine göre;

- Kişisel sistem; algı, öz, beden imajı, büyüme, gelişme, zaman ve boşluk kavramlarını içermektedir.
- Kişilerarası sistem; bu sistemde etkileşime giren insanlardan oluşur ve etkileşim, iletişim, işlem, rol ve stres kavramlarını içermektedir.
- Sosyal sistem; kişilerarası sistemlerde yer alan kavramların organizasyon, yetki, güç, durum ve karar verme kavramlarının birleşmesiyle oluşmaktadır (King, 1981).

Bir teorinin amaç, kavramlar, ifadeler, kavramsal çerçeve, varsayımlar ve önermeler gibi farklı bileşenleri vardır. Etkileşimli Emzirme Teorisinin temel amacı, bu fenomeni emzirme ve etkileyen faktörleri analiz ederek tanımlamak ve açıklamaktır. Teori, emzirmenin sonuçlarını ve dinamik etkileşimini ortaya koyarak olası sonuçları ortaya koymaya çalışmaktadır. Ayrıca emzirmenin farklı faydalarının elde edilmesini sağlamak için müdahale alanlarına katkıda bulunabilecek unsurlar sağlamaktadır (Primo & Brandao, 2017).

Primo ve Brandao tarafından teori geliştirilirken emzirme kavramının analizi sonucunda, Etkileşimli Emzirme Teorisine esas aşağıdaki teorik kavramlar ortaya konmuştur (Primo & Brandao, 2017).

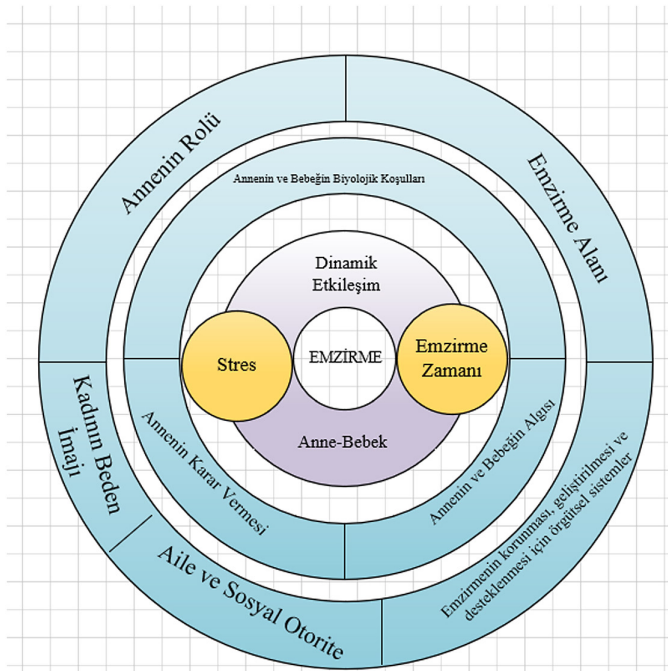
- Anne-bebek dinamik etkileşimi
- Kadının biyolojik koşulları
- Bebeğin biyolojik koşulları
- Kadının algısı
- Bebeğin algısı
- Kadının beden imajı
- Emzirme alanı
- Annenin rolü
- Emzirmenin korunması, geliştirilmesi ve desteklenmesi için örgütsel sistemler
- Aile ve sosyal otorite
- Kadının karar vermesi
- Stres ve emzirme zamanı.

Etkileşimli Emzirme Teorisinin Kavramsal Çerçevesi

Etkileşimli Emzirme Teorisi, kadının beden imajı, emzirme alanı, annenin rolü, emzirmenin korunması, geliştirilmesi ve desteklenmesi için örgütsel sistemler ve aile ve sosyal otorite kavramlarının emzirme üzerinde bir etkiye sahip olduğunu ve teoride yer alan diğer kavramlara kıyasla emzirme işlemini daha az etkilediğini varsaymaktadır (Şekil 1). Bu kavramların sosyal sistemle yakından bağlantılı olmaları nedeniyle mevcut sosyal sistemden güçlü bir şekilde etkileneceklerini belirtmektedir.

Kadının Beden İmajı: Teoriye göre kadının beden imajı, her kadının emzirme sırasında vücudunu algılama biçimi olup; dinamik, kişisel ve öznel bir kavramdır (Primo & Brandao 2017).

Olsson ve ark. (2005)'nin yaptığı çalışmada, postpartum dönemde kadınların beden imajı ile ilgili olarak gebelik ve doğum nedeniyle meydana gelen fiziksel değişimle başa çıkmada zorlandıkları belirtilmiştir. Aynı çalışmada, memelerde meydana gelen fiziksel değişim nedeniyle kadınların kendilerini daha az çekici hissetmeye başladıkları ve emzirme nedeniyle cinsel yönden ilgi göremeyeceklerini düşündükleri için emzirme tercihinde değişim olabileceği belirtilmiştir (Olsson ve ark., 2005). Güney ve Uçar'ın (2018) gebelik döneminde beden imajının, emzirme tutumuna etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildikleri çalışmada ise



Şekil 1. Etkileşimli Emzirme Teorisi Kavramsal Hiyerarşisi (Primo & Brandao, 2017)

olumlu beden imajı algısına sahip gebelerin emzirme konusunda tutumlarının daha olumlu olduğu saptanmıştır (Güney & Uçar 2018).

Emzirme Alanı: Etkileşimli Emzirme Teorisinde emzirme alanı, ilişkilere ve kadının emzirme algısına dayanan kişisel, öznel, bireysel ve durumsal bir evren olarak tanımlanmaktadır (Primo & Brandao, 2017). Kadının yaşamını sürdürdüğü toplumdaki kaynaklı olarak emzirme tercihini ve süresini etkileyen faktörler mevcuttur (Sağlam ve ark., 2020; Thussanasupap ve ark., 2016). Bu faktörler arasında anne yaşı, eğitim seviyesi, ekonomik durumu, medeni hali, kariyer yaşamı, aile ve sosyal çevre desteği yer almaktadır (Khaliq ve ark., 2017; Sağlam ve ark., 2020). Örneğin çalışan anneler için çalışma koşullarının uygun olması, kreş, sosyal destek ve annelik hakları ile ilgili sosyal uygulamaların varlığı emzirmeye devam edebilmelerine olanak tanıyan temel gereksinimler olarak ifade edilmektedir (Gökdemirel ve ark., 2008). Özsoy (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada adolesan dönemde anne olan kadınların yetişkin dönemde anne olan kadınlara kıyasla emzirme konusunda daha olumsuz tutum ve düşünceye sahip olduğu bildirilmiştir (Özsoy, 2014).

Annenin Rolü: Annenin rolü, kadının anne olduğunda takip edilmesi beklenen bir sosyal davranış olup; teoride bebek ve emzirme ile olan ilişkisini de ifade etmektedir. Annenin annelik rolünü kazanımı ile anne, bu yeni sosyal rolün hak ve sorumluluklarını kazanır (Primo & Brandao, 2017). Kadın "anne" olarak, ancak kendisine güvenli, yeterli ve bebeğine bağlı hissederse, bu rolün gereklerini başarılı bir şekilde gerçekleştirecektir (Mercer, 1986). Prenatal, antenatal ve postnatal dönem boyunca annelik rolü kazanımı ve bağlanmayı etkileyen faktörlerin bilinmesi, emzirmenin doğumdan sonra erken dönemde sağlıklı bir şekilde başlatılması ve sürdürülmesi için uygun eğitim ve danışmanlık faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile annelik rolünün kazanımını kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı eylemlerde bulunulması gerekmektedir (Bilgin & Alpar, 2018). Literatürde öz-yeterlilik kavramı, bir

davranışı ya da işi gerçekleştirme konusunda kişinin hissettiği yeterlilik olarak ifade edilmektedir (Yenal ve ark., 2013). Gümüşsoy ve ark. (2020)'nin annelerin emzirme öz-yeterlilik algısı ile maternal bağlanma arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, emzirme öz-yeterlilik algısı ile maternal bağlanma arasında pozitif bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Gümüşsoy ve ark., 2020).

Emzirmenin Korunması Geliştirilmesi ve Desteklenmesine Yönelik Örgütsel Sistemler: Teoride, emzirmenin korunması, geliştirilmesi ve desteklenmesine yönelik örgütsel sistemler aile ve toplumdaki oluşmaktadır (Primo & Brandao, 2017). Mevzuatta, analık ve ebeveynlik hâllerine ilişkin düzenlemeler doğum öncesi periyodik kontrol izni, analık izni, süt izni ve ücretsiz izin şeklinde yer almaktadır (Elbır, 2020). Ayrıca ülkemiz Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından 1991 yılında başlatılan "Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı" yürütülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Aile ve Sosyal Otorite: Teoride, aile ve sosyal otorite, emzirme sürecine katılan her üyenin değerlerinin, geçmişinin ve algılarının, kadınların emzirme ile ilgili davranışlarını kontrol eden, yön veren ve değişim üzerinde etkili olan işlemsel bir süreç olarak ifade edilmektedir (Primo & Brandao, 2017). Metin ve Altınkaynak'ın (2020) babaların sosyodemografik özelliklerinin eş desteği ve emzirme başarısına etkisini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, yaşı 20-30 arasında olan üniversite mezunu, kent-sek bölgede yaşayan, tek çocuğa sahip, ekonomik durumu yüksek ve çekirdek aileye sahip olan babaların eşlerini desteklediği, emzirmeye olumlu baktığı ve eş desteği alan annelerin emzirme başarılarının yüksek olduğu saptanmıştır (Metin & Altınkaynak, 2020). Nijerya'da anneye emzirmeyi uyarmak için çeşitli alkollü içecekler (Hurma şarabı gibi) verildiği, Güney Asya'daki bebeklerin kolostrumu sindiremediği düşünüldüğü için ve bebeğe ilk günlerde anne sütü verilmediği ve Hindistan'da ise kadınların emzirmeye başlamak için 2 gün beklemek durumunda olduğu belirtilmektedir (Çevik & Alan, 2020). Hong Kong'da yapılan bir çalışmada ise annelerin emzirme niyetlerinin emzirmeyi destekleyen her aile üyesi için %32 oranında arttığı bildirilmiştir (Lok ve ark., 2017). İngiltere'de 5. ve 6. sınıf 411 tıp öğrencisiyle gerçekleştirilen çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin emzirmeyi destekleme konusundaki algıları test edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin sadece %3 (14)'ü emzirmenin teorik ve pratik bilgisi konusunda kendilerine güvendiklerini belirtmişlerdir. Çoğu öğrenci (%93), doktorların emzirmede önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Katılımcıların %93'ü ileri emzirme eğitimi almayı talep ettiklerini bildirmiştir (Biggs ve ark., 2020).

Kadının Karar Vermesi: Teoride kadının karar verme süreci emzirme ve diğer seçenekler arasından emzirmeyi seçtikleri dinamik ve sistematik bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Her besleme deneyiminde, kadınlar emzirme eylemini karakterize eden daha spesifik kararlar almaktadırlar. Teoriye göre kadınların bebekle etkileşime devam etme ve bu etkileşimin emzirme ile sonuçlanma kararının her deneyimden sonra yeniden oluşturulduğu varsayılmaktadır. Literatür "kadının ve bebeğin biyolojik koşulları," "kadının ve bebeğin algısı" ve "kadının karar vermesinin" emzirmenin gerçekleşmesi için gerekli olduğunu ve emzirme kararı üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduklarını göstermektedir (Primo & Brandao, 2017).

Kadının Biyolojik Koşulları: Teoride bir kadının biyolojik koşulları, emzirmeye uygun biyolojik özellikler ve işlevler olarak tanımlanmaktadır. Biyolojik koşullar meme anatomisini, süt üretimini ve bebeğin stomatognatik (baş ve boyun çevresi

kaslar, çiğneme kasları, ligamanlar, temporomandibular eklem, diş, yanak, dudak ve tükürük bezleri) sistem anatomisini ve fizyolojisini içermektedir. Meme anatomisi ve anne sütü üretimini içeren hücrel, moleküler ve davranışsal faaliyet seviyelerinde ortaya çıkarlar (Primo & Brandao, 2017). Karaçam ve Sağlık (2018) tarafından emzirme sorunlarına ilişkin gerçekleştirilen sistematik derleme çalışmasında, kadınların memeleri ile ilgili sırasıyla kızarıklık-ısı değişimi (%28,8), çatlak-yara-kanama (%26,1), şişli k-dolgunluk-engorjman (%10,8), düz-çökük-küçük meme ucu (%7,7), ağrı-hassasiyet (%3,9) ve mastit (%5,6) sorunlarını bildirdikleri belirtilmiştir (Karaçam & Sağlık, 2018). Memeye ait cerrahi küçültme veya büyütme işleminin de (mamoplasti) tek başına emzirmenin başlangıcını, süresini ve devamlılığını etkilediği bildirilmiştir (Schiff ve ark., 2014; Tran ve ark., 2014). Camargo ve ark. tarafından (2018) meme estetiği işlemi sonrası etkileşimli emzirme teorisi kapsamında kadınların emzirme deneyimi tanımlamak için gerçekleştirilen çalışmada; araştırmaya dahil edilen kadınların olumsuz biyolojik koşullarının, (emzirme arzusuna rağmen) tek başına emzirme deneyiminin olumsuz sonuçlanması neden olarak karar verme süreçlerini sınırladığı bildirilmiştir (Camargo ve ark., 2018).

Bebeğin Biyolojik Koşulları: Teoride bebeğin biyolojik koşulları, emzirmeye uygun biyolojik özellikler ve işlevler olarak tanımlanır. Bu koşullar yenidoğanın stomatognatik sisteminin anatomisini ve fizyolojisini içeren hücrel, moleküler ve davranışsal faaliyet seviyelerinde ortaya çıkmaktadır (Primo & Brandao, 2017). Örneğin dil bağı olan bebeklerin %12 ile %44'ünde emzirme sorunları bildirilmektedir (Boran, 2020). Prematüre bebekler fiziksel ve motor gelişimi için ve özellikle bağışlıklarının desteklenmesi bakımından anne sütüne daha çok ihtiyaç duymaktadırlar. Küçüköğlü ve ark. yaptığı çalışmada yenidoğan bebeği yoğun bakım ünitesinde takip edilen annelere emzirme konusunda danışmanlık verilmesinin emzirme oranını arttırdığını bildirilmiştir (Küçüköğlü ve ark., 2015).

Kadının Algısı: Teoride kadının emzirme algısı, duyular ve hafızadan elde edilen bilgilerin organize edilmesi, yorumlanması ve dönüştürülmesi sürecidir. Bu algı değişkendir çünkü her kadının bilgi, sosyal ve ekonomik durum, beceriler, duygular, ihtiyaçlar, inançlar, kültür ve hedefler açısından farklılıklar bulunmaktadır (Primo & Brandao, 2017). Ülkemizde Müslüman nüfus yoğunlukta olduğu için Kur'an'ın öğretileri doğrultusunda annelerin bebeklerini 2 yaşına kadar emzirme algısı yüksektir. Kur'an emzirmeyi bebeğe verilen bir hak olarak ifade etmektedir. Tüm dinlerde olduğu gibi, bazı Müslüman aileler Kur'an ve Sünnet'teki dini öğretilere güçlü bir şekilde bağlıyken, diğerleri daha rahat bir yaklaşıma sahip olabilmektedir. Ancak, bu aileler emzirme lehine kültürel baskıya da maruz kalabilmektedir (Akgün & Taştekin 2019). Dennis ve Faux (1999) tarafından annelerin emzirme öz-yeterlilik algısının, annenin emzirme eylemine ilişkin duygu, düşünce ve emzirmeye ait çabalarını etkileyeceği bildirilmiştir. Başka bir deyişle annenin emzirmeye karşı isteği emzirmenin başarısını arttıran önemli bir etken olarak görülmektedir. Emzirme başarısı ile emzirme öz-yeterlilik algısı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (Dennis & Faux, 1999; Yenal ve ark., 2013). Doğum öncesi dönemde verilen bakım ve danışmanlık sırasında kadının emzirmeye ait algısı, emzirmeyi olumsuz etkileyen korkuları, zorlukları, inançları ve fikirleri tespit edilebilmektedir. Olumsuz algısı olan gebelerde olumsuz tutuma neden olan faktör belirlenmeli doğum ve doğum sonrası dönemdeki emzirme danışmanlığı ile desteklenerek emzirmenin başarı arttırılmalıdır. Ayrıca antenatal dönemde kadını emzirmeye

hazırlamak olası komplikasyonları hem önleme hem de tedavi etmede etkin bir koruma yöntemi olacaktır. Böylece gebe kadınlar gelecekteki yeni doğmuş bebeğini emzirmeye hem hazır hissetmekte hem de travma ve yaralanmaların ortaya çıkmasını önleyebilmektedir (Barbosa ve ark., 2018).

Bebeğin Algısı: Teoride bebeğin emzirme algısı, duyular ve hafızadan elde edilen bilgilerin organize edilmesi, yorumlanması ve dönüştürülmesi sürecidir. Bu algı, emzirme sırasında bebeğin hissettiği hisleri ifade etmektedir (Primo & Brandao, 2017). Literatürde bilgi eksikliği, çalışma koşullarının ortaya çıkardığı zorlu koşullar ve emzirmeye ait sorunlar nedeniyle çalışan anneler erken dönemde emzirmeyi bırakabilmektedir. Annenin işe başlaması bebeğin beslenme düzeninde değişim yaratmakta ve bebek emmeyi reddedebilmektedir (Gökçay & Baslo, 2002; Gökdemirel ve ark., 2008; Sağlam ve ark., 2020; Wyatt, 2002).

Anne-Bebek Dinamik Etkileşimi: Teoride anne ve bebek arasındaki dinamik etkileşim, emzirme sırasında konumlandırma ve emme sırasında algılama, yargılama, eylem ve tepkiyi içermektedir. Bu dinamik etkileşim, anne ve bebek arasındaki sözlü ve sözsüz iletişim ile sağlanmaktadır (Primo & Brandao, 2017). Emzirmenin sağlıklı başlaması için yeni doğanın doğum sonrası birkaç saat içerisinde, anne ile ten tene teması, meme ve annenin bebek tarafından görüntülenmesi, kokuyla meme ucunun lokalizasyonu, arama, el-ağız hareketleri, meme ucuna yönelme, kafanın sallanma hareketi, meme ucuna dokunma, yakalama ve masajı içeren, memeye uygun yerleşme, etkin süt transferi ile sonuçlanan doğumsal sıralı davranış düzenine fırsat tanınmalıdır (Widström ve ark., 2011). Özellikle ten tene temasın, bebeğin emme başarısını, annenin süt miktarını ve emzirme öz-yeterliliğini arttırdığı bildirilmiştir (Ding ve ark., 2018; Karimi ve ark., 2019; Odabaş Kaya ve ark., 2022). Bebeğin memeye yerleşme sorunu ve ağırlı meme ucu emzirme ile ilgili endişe yaratmaktadır. Emzirme problemi ile gelen anne-bebek ikilisinde bebeğin beslenme öyküsünün ayrıntılı olarak alınmalı, emzik kullanımı, idrar ve gaita çıkışı sorgulanmalı, annenin meme muayenesi dahil bebek baştan aşağı çıplak muayene edilmeli, objektif ölçümler yapılarak büyüme ve gelişme değerlendirilmeli, emzirme muayene sırasında gözlenmelidir (Nease ve ark., 2018).

Stres: Teoride stres; "kadın, bebek ve çevre arasındaki etkileşimlerden kaynaklanan faktörlerin etkisiyle artan veya azalan dinamik bir durum" olarak açıklanmıştır. Emzirme sırasında anne-bebek çifti içinde veya dışında olabilecek stresli faktörlerin düzenlenmesi ve kontrolü, kadın, bebek ve çevre arasında enerji ve bilgi alışverişini içermektedir. Emzirmedeki iç stres faktörleri, kadınların olumsuz algısı, kadın ve bebeğin yetersiz biyolojik koşulları, beden imajı ve anne olarak çelişkili rol olabilir (Primo & Brandao, 2017). Örneğin yenidoğanın sağlığında meydana gelen bir sorun, annenin bebekten fiziksel ve duygusal olarak ayrı kalmasına ve annenin stres seviyesinin artmasına neden olmaktadır. Oluşan bu stres emzirmenin etkili bir şekilde sürdürülmesini engellemektedir (Carter ve ark., 2005; Melnyk ve ark., 2006). Şenol Kaya ve Pektiğit (2021) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise doğum sonu stres düzeyi düşük olan annelerin emzirme öz-yeterlilik düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir (Şenol Kaya & Pektiğit, 2021). Emzirmeye etki eden dış stres faktörleri; emzirme için uygun bir alanın olmaması, emzirmenin etkili bir şekilde başlatılması ve sürdürülmesi için eğitim, danışmanlık ve destek mekanizmalarının yokluğu veya yetersizliği ve emzirme konusunda olumsuz bir tutuma sahip aile ve sosyal otorite olarak belirtilmiştir (Primo & Brandao, 2017).

Postpartum dönemde anneye yardımcı sosyal destek faktörlerinin anne ve bebek iyilik halinin devamı için önemli olduğu bilinmektedir. Gaynes ve ark. (2005) tarafından yapılan çalışmada, annenin sosyal destek faktörlerinin varlığının emzirmeyi olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (Gaynes ve ark., 2005). Primo ve ark.'nın (2019) 30 gebe ve lohusanın katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmada kadınların %59,8'i halka açık yerlerde emzireceklerini ancak hepsi göğüslerini bir bez ile örteceklerini ifade etmiştir. Yabancı bir kadının yanında emzirme konusunda araştırmaya katılan kadınların %16,6'sı normal olduğunu belirtirken, %6,6'sı bunu rahatsız edici bulduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan kadınların %76'sı yabancı bir erkeğin yanında emzirmenin rahatsız edici olduğunu ifade etmiştir. Kendi eş ya da partnerlerinin yanında emzirme konusunda ise %49,9'nun utandığı, %29,9'unun rahat hissettiği, %19,8'nin eş/partner yanında bebeğini emzirdiği ancak göğüslerini kapattığı ya da bebeği beslemek için biberon kullandığı bildirilmiştir (Primo ve ark., 2019).

Emzirme Zamanı: Teoride emzirme zamanı, olaylar arasındaki süre olarak tanımlanmakta ve her kadın tarafından benzersiz bir şekilde deneyimlenmektedir. Bu zaman, ilk emzirme ve sütten kesme arasındaki zaman aralığını içeren emzirme sürecinin uzunluğu ve her emzirmenin uzunluğu şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Zaman, emzirme sırasında anne-bebek dinamik etkileşimi tarafından doğrudan etkilenmektedir. Bu etkileşim, her emzirmenin süresini ve altıncı aydan sonra emzirmenin sürekliliğini veya kesilmesini etkilemektedir. Bu durum aynı zamanda bebek altı aylık veya daha küçükken yeni yiyeceklerin verilmesinden de etkilenmektedir (Primo & Brandao, 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), bebek beslenmesi için ilk altı ayda sadece anne sütü (tercihen emzirme şeklinde değilse diğer yöntemlerle), 6. ay ve sonrasında ise ek gıdaya geçiş ile birlikte anne sütü verilmesinin 24 ay sürdürülmesini önermektedir (UNICEF, 2019; WHO, 2018a, 2018b). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 raporunda; ülkemizde bebeklerin %97'sinin belirli sürelerle emzirildiği, ilk 6 aya kadar tek başına anne sütü ile besleme oranının %41 olduğu, sadece anne sütü ile beslenen bebeklerin ortanca emzirme süresinin 1,8 ay olduğu bildirilmiştir (TNSA, 2018).

Emzirmenin Dinamik Sürecinde İlişkisel İfadelerin Şematik Organizasyonu

Etkileşim kavramı, Etkileşimli Emzirme Teorisi için temel bir kavramdır, çünkü bu anne-bebek etkileşimi, annenin ve bebeğin kişisel sistemiyle ve diğerleriyle etkileşime girmesiyle gerçekleşmektedir. Etkileşimin gerçekleşmesi için rollerin açıkça tanımlanması gerekmektedir. Bu teoride, annenin rolü, biyolojik anne olup olmadığına bakılmaksızın bu rolü üstlenen bir kadın tarafından gerçekleştirilmektedir. Etkileşim, ilişkisel nedensellik ifadesi olan işleme neden olmaktadır. Bu şekilde, sadece anne ve bebek arasında etkileşim ve değişim olduğunda emzirme için bir işlem meydana geleceği belirtilmektedir (Primo & Brandao, 2017).

Etkileşimli emzirme teorisine göre, etkileşim, anne ve bebek irtibat halinde olduğunda gerçekleşen bir değişim süreci olarak ifade edilmektedir. Bu değişim sürecinde, anne ve bebek birbirlerini nasıl algıladıklarını ortaya koymaktadır. Algı, anne ve bebek arasındaki sözlü ve sözsüz iletişimde (fiziksel, kimyasal, biyolojik ve duysal) değişimlerle sağlanmaktadır. Annenin emzirme sürecine ilişkin algısı emzirme işlemine ait kararını yönlendirmektedir. Teoride kararlar, kadının bebeği ve kendisini değerlendirmesi ile ortaya çıkmaktadır. Beslemelerin başarısı veya başarısızlığı, bebeğin ihtiyaçlarını karşılama ve bebeğin tepkisine ilişkin

izlenimler, karar verilmesine etki etmektedir. Eylem kavramı, insanlar arasında bir etkileşim meydana getiren davranışlar dizisi olarak tanımlanmaktadır. Bu davranış dizisi; mevcut koşulların kabulünü; fiziksel koşulları ve hedeflere ulaşmak için olaylar ve bedensel faaliyetleri kapsayan zihinsel eylemleri içermektedir. İşlem, insanların olaylara aktif olarak katıldığı somut durumlarda gerçekleşmekte ve hedeflere ulaşma girişimine ait bu aktif katılım, bireyler arasında bir alışverişe yol açmaktadır. Böylece emzirme işlemi bir algılama, yargılama ve eylem tepkisi süreci içerisinde gerçekleşmekte ve emzirme gerçekleştiğinde (işlem) uygulanmaktadır (Şekil 2) (Primo & Brandao, 2017).

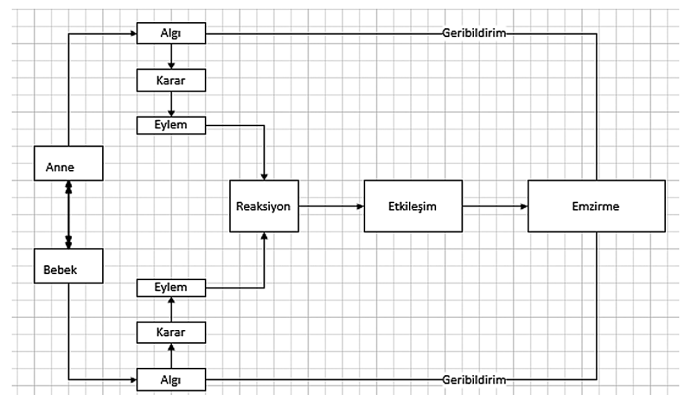
Bütün bunlar göz önünde bulundurularak, King'in Kavramsal Sisteminden türetilen ve işlemsel özelliği kapsayan bir emzirme tanımı hazırlanmıştır. Teoriye göre "emzirme," anne ve bebeğin birbiriyle ve çevre ile etkileşime girdiği, doğrudan memeden bebeğe sağlanan ve her biri eşsiz bir deneyim olan anne sütünün faydalarını elde etmek için gerçekleştirilen dinamik bir etkileşim süreci olarak tanımlanmaktadır (Primo & Brandao, 2017).

Etkileşimli Emzirme Teorisinde Birey Kavramı

Teoride birey kavramı farklı şekillerde ele alınmaktadır. Bireyler, düşünme, anlama, karar verme ve hedeflerine ulaşmak için alternatifler seçme yeteneğine sahip karmaşık, sosyal, manevi, bütüncül, bilinçli ve rasyonel varlıklar olarak tanımlanmaktadır. Her birey benzersizdir ve bu nedenle bireyler ihtiyaçları, arzuları ve hedefleri bakımından farklılık göstermektedir. Bir kuşaktan diğerine aktarılan farklı algılara, değerlere, kültürlere ve inançlara sahip olan bireyler sonuç olarak bir bireyden diğerine, bir aileden diğerine ve bir toplumdaki diğerine değişebilmektedir. Bireyler bilinçli olarak birbirleriyle, nesnelere ve çevre ile etkileşmektedir. Algıları, yargıları ve eylemleri tutarsız olabilmektedir. Etkileşimli Emzirme Teorisinde bireyler kadın, bebek, aile üyeleri, sağlık profesyonelleri ve toplum olarak ele alınmaktadır (Primo & Brandao, 2017).

Etkileşimli Emzirme Ölçeği

Souza ve ark. tarafından emzirme döneminde anne-bebek çevre arasındaki etkileşimi değerlendirmek için etkileşimli emzirme teorisi rehberliğinde Etkileşimli Emzirme Ölçeği geliştirilmiştir (Souza ve ark., 2018). Ölçek 58 maddeden oluşmaktadır ve yanıt seçenekleri 1 ile 5 arasında olup; burada 1 = Hiçbir Zaman, 2 = Nadiren, 3 = Bazen, 4 = Genellikle ve 5 = Her Zaman anlamına gelmektedir. Madde puanlarının toplamı 58 ila 290 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan ne



Şekil 2.

Emzirmenin Dinamik Sürecinde İlişkisel İfadelerin Şematik Organizasyonu (Primo & Brandao, 2017)

kadar yüksekse anne-bebek-çevre etkileşiminin de o kadar yüksek olduğu kabul edilmektedir. Ölçeğin emzirmede anne-bebek-çevre etkileşiminin dinamiklerini etkileyen faktörlerin değerlendirmesinde yol gösterici bir araç ve anneye emzirme konusunda destek olan ebe ve hemşireler için bakımı planlamada yardımcı bir unsur olduğu bildirilmiştir (Souza ve ark., 2018).

Souza ve ark. (2018) tarafından geliştirilen ölçek, Primo ve ark. (2020)'nin çalışması ile 30 madde olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin son düzenlenmiş hali ile emzirme döneminde anne-bebek etkileşimini etkileyen faktörleri değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir araç olduğu bildirilmiştir (Primo ve ark., 2020).

Etkileşimli Emzirme Teorisinin Önergeleri

Teorinin okuyuculara sunduğu önermeler aşağıda özetlenmiştir (Primo & Brandao, 2017):

- Emzirme, hem bebek hem de anne için benzersiz bir deneyimdir. Her bir emzirme eylemi, anne ve bebeğin birbiriyle ve çevre ile etkileşime girdiği dinamik bir süreçtir.
- Anne-bebek arasında meydana gelen dinamik etkileşim, her ikisinin de algılarından etkilenmektedir.
- Emzirmeye ait negatif algı, biyolojik koşulların yetersizliği veya annelik rollerinde bir çelişki varsa, anne-bebek etkileşimi stresli olacaktır.
- Ev dışında emzirme alanlarının sınırlı olması, kadının çalışma hayatı içinde yer alması, kentleşme ile birlikte aile yapısında ve ev içi rollerde değişiklikler, toplumsal/politik eğilimler anne-bebek etkileşiminde strese yol açmaktadır.
- Anne ile bebeğin beklentileri ve gereksinimleri örtüştüğü takdirde emzirme başarılı olacaktır. Emzirmenin başarılı olması durumunda ile her iki tarafında memnuniyeti artacaktır.
- Bütüncül olarak değerlendirildiğinde emzirmenin başarılı olması sonucunda annenin ve bebeğin sağlığı olumlu etkileyecek, bu da toplum sağlığına yansıtacaktır.
- Emzirmenin işlemsel başarısı hem annenin hem de bebeğin stresini en aza indirecektir.
- Anne ve bebeğin uyumlu bir işlem üretmesi ile oluşan algıları, kararları ve eylemleri; anne-bebek arasındaki işlemin gerçekleşmesini yani emzirme sürecinin başarılı bir şekilde meydana geldiğini temsil etmektedir.

Teorinin Sınırlılıkları

Teorinin test edilmesi gerektiği açıktır ancak gelecekteki çalışmalar teori incelemesine, yani teorik kavramların ve ilişkilerinin anlaşılmasını derinleştirmeye odaklanmalıdır. Etkileşimli Emzirme Teorisini oluşturmak için kullanılan yöntemin temelde tümdengelimli olduğu düşünüldüğünde, bu teorinin tümevarım prosedürleri ile doğrulanması gerekmektedir (Primo & Brandao, 2017).

Sonuç ve Önergeler

Teorik çerçeveler, bakımın düzenlenmesine yardımcı olarak ebelik- hemşirelik bakımı yoluyla sağlığı iyileştirmek için bireyleri destekleyen eylemlere rehberlik etmektedir. Bu nedenle, ebeliğin-hemşireliğin uygulanmasına ve geliştirilmesine yardımcı olmayı amaçlayan ve onu kavramsal bir temelle sistemleştiren teorileri değerlendirmek bir zorunluluk olarak nitelendirilmektir.

Etkileşimli Emzirme Teorisinin kavramsal çerçevesi, emzirme sürecini temsil eden ve 11 kavramdan oluşan açık, birbiriyle

ilişkili ve yinelenen bir sistemin teorik temsilidir. Teorinin amacı, emzirme sürecini çok yönlü ve sistemik olarak tanımlamak ve açıklamaktır.

Etkileşimli Emzirme Teorisi, ebelerin ve hemşirelerin emzirmenin güvenli, etkili bir şekilde korunması, geliştirilmesi ve desteklenmesi çalışmalarında bilgi, eleştirel düşünme, gerekli beceri kazanmalarına yardımcı olmak amacıyla doğum öncesi dönem, doğum, doğum sonrası dönem ve bebek bakımı sırasında kullanılabilecekleri faydalı bir araç olabilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – F.A., H.Ö.C., N.T.O.; Tasarım – F.A., H.Ö.C., N.T.O.; Denetleme – H.Ö.C., N.T.O.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – F.A.; Analiz ve/veya Yorum –F.A.; Literatür Taraması – F.A.; Yazıyı Yazan – F.A.; Eleştirel İnceleme – H.Ö.C., N.T.O.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – F.A., H.Ö.C., N.T.O.; Design – F.A., H.Ö.C., N.T.O.; Supervision – X.X.; Data Collection and/or Processing – F.A.; Analysis and/or Interpretation – F.A.; Literature Search – F.A.; Writing Manuscript – F.A.; Critical Review – H.Ö.C., N.T.O.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

References

- Akgün, P., & Taştekin, A. (2020). The effect of information–motivation–behavioral skills on breastfeeding success: A hypothetical model. *Journal of Transcultural Nursing*, 31(4), 378–386. [\[CrossRef\]](#)
- Barbosa, D. M., Caliman, M. Z., Alvarenga, S. C., Lima, E. F. A., Leite, F. M. C., & Caniçali Primo, C. (2018). Assessment of factors associated to nipple trauma. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 10(4), 1063–1069.
- Biggs, D., ve ark. (2020). Are the doctors of the future ready to support breastfeeding? A cross-sectional study in the UK. *International Breastfeeding Journal*, 15(46), 2–8.
- Bilgin, Z., & Alpar Ecevit, Ş. (2018). Kadınların maternal bağlanma algısı ve anneliğe ilişkin görüşleri. *HSP*, 5(1), 6–15.
- Bond, A. E., Eshah, N. F., Bani-Khaled, M., Hamad, A. O., Habashneh, S., Kataua, H., al-Jarrah, I., Abu Kamal, A., Hamdan, F. R., & Maabreh, R. (2011). Who uses nursing theory? A univariate descriptive analysis of five years' research articles. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25(2), 404–409. [\[CrossRef\]](#)
- Boran, P. (2020). Emzirme sorunlarına kanıta dayalı yaklaşım. *Osmangazi Tıp Dergisi (Sosyal Pediatri Özel Sayısı)*, 35–40. [\[CrossRef\]](#)
- Camargo, J. F., Modenesi, T. S. S., Brandão, M. A. G., Cabral, I. E., Pontes, M. B., & Primo, C. C. (2018). Breastfeeding experience of women after mammoplasty. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 52, e03350. [\[CrossRef\]](#)
- Carter, J. D. (2005). Infants in a neonatal intensive care unit: Parental response. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 90(2), F109–F113. [\[CrossRef\]](#)
- Çevik, A., & Alan, S. (2020). Doğum sonu dönemde yapılan geleneksel uygulamalar. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 10(1), 14–22. [\[CrossRef\]](#)
- Dennis, C. L., & Faux, S. (1999). Development and psychometric testing of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale. *Research in Nursing and Health*, 22(5), 399–409. [\[CrossRef\]](#)

- Ding, L., ve ark. (2018). Effect of kangaroo mother care on breastfeeding and behavior of full-term newborn. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 34(24), 1877-1882.
- Elbir, N. (2020). Türk iş hukukunda doğum veya evlat edinme sonrası kısmi süreli çalışma ve yarım çalışma. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 135-147. [CrossRef]
- Gaynes, B. N., Gavin, N., Meltzer-Brody, S., Lohr, K. N., Swinson, T., Gartlehner, G., Brody, S., & Miller, W. C. (2005). Perinatal depression: Prevalence, screening accuracy, and screening outcomes. *Evidence Report/Technology Assessment*, 119(119), 1-8. [CrossRef]
- Gökçay, G., & Baslo, G. (2002). Anne sütü ile beslenmede kanıta dayalı uygulamalar: Yetersiz anne sütü, çalışan anne, ilaçlar ve hastalıklar. *Çocuk Dergisi*, 2, 139-143.
- Gökdemirel, S., Bozkurt, G., Gökçay, G., & Bulut, A. (2008). Çalışan annelerin emzirme sürecinde yaşadıkları: Niteliksel bir çalışma. *Çocuk Dergisi*, 8(4), 221-234.
- Güleşen, A., & Yıldız, D. (2013). Erken postpartum dönemde anne bebek bağlanmasının kanıta dayalı uygulamalar ile incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(2), 177-182. [CrossRef]
- Gümüşsoy, S., Çelik, N. A., Güner, Ö., Kıratlı, D., Atan, ŞÜ., & Kavlak, O. (2020). Investigation of the relationship between maternal attachment and breastfeeding self-efficacy and affecting factors in Turkish sample. *Journal of Pediatric Nursing*, 54, e53-e60. [CrossRef]
- Güney, E., & Uçar, T. (2018). Gebelikteki beden imajının emzirme tutumu ve doğum sonu emzirme sürecine etkisi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 49(1), 49-53.
- Karaçam, Z., & Sağlık, M. (2018). Breastfeeding problems and interventions performed on problems: Systematic review based on studies made in Turkey. *Türk Pediatri Arsivi*, 53(3), 134-148. [CrossRef]
- Karimi, F. Z., Heidarian Miri, H., Salehian, M., Khadivzadeh, T., & Bakhshi, M. (2019). The effect of mother-infant skin to skin contact after birth on third stage of labor: A systematic review and meta-analysis. *Iranian Journal of Public Health*, 48(4), 612-620.
- Kaya Odabaşı, R., Sökmen, Y., Taşpınar, A. (2022). Türkiye'de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili yapılmış lisanüstü tezlerin incelenmesi. *DEUHFED*, 15(1), 56-67.
- Khaliq, A., Qamar, M., Hussaini, S. A., Azam, K., Zehra, N., Hussain, M., & Jaliawala, H. A. (2017). Assessment of knowledge and practices about breastfeeding and weaning among working and non-working mothers. *JPM. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(3), 332-338.
- King, I. M. (1981). *Toward a Theory for Nursing: Systems, Concepts, Process*. Delmar Publishers, p. 181.
- Koçakoğlu, Ş., & Çadircı, D. (2020). Emzirme destek merkezi başvurularının değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 1, 105-115.
- Küçüköğlü, Ş., AYTEKİN, A., & ATEŞEYAN, S. (2015). Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan annelerin bebeklerine anne sütü verme eğilimleri ile emzirme öz yeterliliklerinin karşılaştırılması. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 71-78.
- Lok, K. Y. W., Bai, D. L., & Tarrant, M. (2017). Family members infant feeding preferences, maternal breastfeeding exposures, and exclusive breastfeeding intentions. *Midwifery*, 53, 49-54. [CrossRef]
- Melnyk, B. M., Feinstein, N. F., Alpert-Gillis, L., Fairbanks, E., Crean, H. F., Sinkin, R. A., Stone, P. W., Small, L., Tu, X., & Gross, S. J. (2006). Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the Creating Opportunities for Parent Empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: A randomized, controlled trial. *Pediatrics*, 118(5), e1414-27. [CrossRef]
- Mercer, R. (1986). Predictors of maternal role attainment at one year post birth. *Western Journal of Nursing Research*, 8(1), 2-9.
- Metin, A., & Altınkaynak, S. (2020). Babaların sosyodemografik özelliklerinin eş desteği ve emzirme başarısına etkisi. *Jaren*, 6(1), 109-116.
- Nease, E. K., Narumanchi, J., Nield, O. E., & Nield, L. Sve ark. (2018). Breastfeeding concerns and their management: One-year experience in a physician-run lactation clinic. *Global Pediatric Health*, 5, 2333794X18775890. [CrossRef]
- Olsson, A., Lundqvist, M., Faxelid, E., & Nissen, E. (2005). Women's thoughts about sexual life after childbirth: Focus group discussions with women after childbirth. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 19(4), 381-387. [CrossRef]
- Özsoy, S. (2014). Adölesan annelerin emzirmeye yönelik düşünce ve uygulamaları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(2), 84-93. [CrossRef]
- Primo, C. C., Mocelin, H. J. S., Zavarize, T. B., Lima, E. F. A., Lima, R. O., & Brandão, M. A. G. (2019). Women's Perception About Space for breastfeeding: Support in Interactive Breastfeeding Theory. *Rev. Min Enferm.*, 23, e-1161:1-8.
- Primo, C. C., Henrique, L. R., Bertazo, Q. S., Resende, F. Z., Leite, F. M. C., & Brandão, M. A. G. (2020). Validation of the "interactive breastfeeding Scale": Theoretical and empirical analysis. *Escola Anna Nery*, 24(1), 1-9.
- Primo, C. C., & Brandão, M. A. G. (2017). Interactive theory of breastfeeding: Creation and application of a middle-range theory. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(6), 1191-1198. [CrossRef]
- Sağlam, Y. H., Özerdoğan, N., & Gürsoy, E. (2020). Breastfeeding in women working: Factors affecting the initiation and continuation of breastfeeding, breastfeeding policies. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 5(2), 338-344. [CrossRef]
- Schiff, M., ve ark. (2014). The impact of cosmetic breast implants on breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *International Breastfeeding Journal*, 9(17), 1-8.
- Şenol Kaya, D., & Pekyigit, A. (2021). Doğum sonu stresin emzirme öz-yeterliliğine etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 18(4), 1062-1069.
- Souza, C. O. Nd, Ruchdeschel, T., Resende, F. Z., Leite, F. M. C., Brandão, M. A. G., & Primo, C. C. (2018). Interactive breastfeeding scale: Proposition based on the middle-range theory of nursing. *Escola Anna Nery*, 22(3). [CrossRef]
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Anne Sütünün Teşviki ve Bebek Dostu Sağlık Kuruluşları Programı. (2021). Retrieved from <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-bp-liste/anne-s%C3%BCT%C3%BCn%C3%BCn-te%C5%9Fviki-ve-bebek-dostu-sa%C4%9Flu%C4%B1k-kurulu%C5%9Flar%C4%B1-program%C4%B1.html> (Erişim tarihi 11.03.2022).
- Thussanasupap, B., Lapvongwatana, P., Kalampakorn, S., & Spatz, D. L. (2016). Effects of the community-based breastfeeding promotion program for working mothers: A quasi-experimental study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 20(3), 196-209.
- Tran, P. L., Houdjati, H., Barau, G., & Boukerrou, M. (2014). Breastfeeding after breast surgery: Patient information. *Gynecologie, Obstetrique et Fertilité*, 42(4), 205-209. [CrossRef]
- Tüğdür, M., Ögüt, S., Karaman, A. D., & Günay, N. (2020). Yeni doğum yapmış annelerin anne sütü ile ilgili uygulama ve görüşleri: Aydın'da bebek dostu hastane örneği. *Acu. Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 617-624.
- Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). (2018). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ankara, Türkiye. Retrieved from http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf (Erişim tarihi 10.11.2021).
- UNICEF. (2019). Infant and young child feeding. Retrieved from <http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding> (Erişim tarihi 10.11.2021).
- Widström, A., Lilja, G., Aaltomaa-Michalias, P., Dahllöf, A., Lintula, M., & Nissen, E. (2011). Newborn behavior to locate the breast when skin to skin: A possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatrica*, 100(1), 79-85. [CrossRef]
- WHO. (2018a). Counselling of women to improve breastfeeding practices. Retrieved from <https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/counselling-womenimprove-bf-practices/en/> (Erişim tarihi 10.11.2021).
- WHO. (2018b). Exclusive breastfeeding for optimal growth, development and health of infants Geneva. Retrieved from http://www.who.int/ena/titles/exclusive_breastfeeding/en/ (Erişim tarihi 10.11.2021).
- Wyatt, S. N. (2002). Challenges of the working breast feeding mother. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 45, 216-226.
- Yenal, K., ve ark. (2013). Annelerin emzirme öz-yeterlilik algıları ile emzirme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10(2), 14-19.

Extended Abstract

The postpartum period is a period when mother and baby need multifaceted care. The needs of the mother, newborn, and family should be focused on and should be arranged accordingly. In this period, the basic requirement of the newborn is nutrition. Breastfeeding is considered the most suitable feeding method for the first years of life. The World Health Organization and the United Nations Children's Fund recommend exclusive breastfeeding for the first 6 months and continued breastfeeding for 24 months, including switching to solid food after 6 months.

In order to respond to these recommendations in practice, studies that will increase awareness and provide attitude and behavior change in the light of the data obtained on breastfeeding are needed. There is substantial information in the scientific literature about the experiences and conditions that affect women's breastfeeding choices, but the process is more complex than describing the experiences and conditions of women who breastfeed or not. Although there are publications on breastfeeding, no theory of this process has been found after an extensive literature review.

The main purpose of interactive breastfeeding theory is to describe and explain this phenomenon by analyzing breastfeeding and the factors affecting it. The theory attempts to predict the outcomes and dynamic interaction of breastfeeding and provides elements that can contribute to areas of intervention to achieve the differential benefits of breastfeeding. According to the theory, breastfeeding is a dynamic process of interaction where mother and child interact with each other and with the environment, to obtain the benefits of breast milk delivered directly from the breast to the child, a unique experience. Components that affect the act of breastfeeding are dynamic interaction between mother and child, biological conditions of woman, biological conditions of child, perception of woman, perception of child, body image of woman, breastfeeding area, role of mother, organizational systems to protect, develop, and support breastfeeding, family and social authority, decision-making of women, stress, and breastfeeding time. In interactive breastfeeding theory, interaction is a process of change that takes place when mother and child are in contact. In this process of change, mother and child reveal how they perceive each other. The mother's perception of the breastfeeding process guides her decision about breastfeeding. Decisions are made based on women's assessment of the child and themselves, and the success or failure of feeding, meeting the child's needs, and the child's response influence the decision-making process. Thus, the act of breastfeeding takes place in a process of perception, judgment, and action response.

According to interactive breastfeeding theory,

- Breastfeeding is a dynamic process in which mother and child interact with each other and with the environment to reap the benefits of breast milk delivered directly from the breast to the child, a unique experience each time.
- The mother–child dynamic interaction is affected by the perceptions of the woman and the child; the biological conditions of the woman and the child; woman's body image; the area for breastfeeding; the role of the mother; organizational systems to protect, promote, and support breastfeeding; family and social authority; and the change in women's decision-making processes. Dynamic mother–child interaction modulates breastfeeding time and stress.
- If the perception is negative, the biological conditions are inadequate, or there is a conflict in their roles, the mother–child interaction will be stressful.
- There may be stress in mother–child interaction if space is insufficient, if the mother's body image is unsatisfactory, organizational systems for protection, promotion, and support are not available or ineffective, or if family or social authority is against breastfeeding.
- Breastfeeding will be successful if mother and child expectations and needs match. If breastfeeding is successful, there will be satisfaction.
- If breastfeeding is successful, there will ultimately be benefits to the mother's and child's health and to society.
- The operational success of breastfeeding reduces the stress of both mother and child.
- When the mother and child produce a harmonious transaction, their perceptions, decisions, and actions represent the fulfillment of the process, the breastfeeding process between mother and child.

Theoretical frameworks in health care help organize care and seek to guide actions that support individuals to improve their health through midwifery–nursing care. For this reason, it is imperative to evaluate and systematize the theories aiming to help midwifery and nursing practices and development. The conceptual framework of interactive breastfeeding theory is the theoretical representation of an open, interrelated, and iterative system of 11 concepts representing the breastfeeding process. The aim of the theory is to explain the breastfeeding process interactively and systematically.

Interactive breastfeeding theory can be a useful tool that midwives and nurses can use to help them acquire the knowledge, critical thinking, and necessary skills in the safe, effective protection, development and support of breastfeeding before, during, and after birth, postpartum, and child care.