



ANATOLIAN JOURNAL OF HEALTH RESEARCH

Anatolian J Health Res
anatolia.health.res.@gmail.com
www.anatoljhr.org

ISSN:2757-6051

Volume: 3 Issue: 3 December 2022



ISSN: 2757-6051

December 2022; Volume 3, Issue 3
Aralık 2022; Cilt 3, Sayı 3

Owner / Sahibi

Tuba UÇAR

Editor-in-Chief / Editörler

Tuba UÇAR
Mehmet SAĞLAM

Contact / İletişim

Bulgurlu Mah. Merkez Kampüs Sk.
Battalgazi/Malatya Pk:44280 04223410220
anatolia.health.res@gmail.com
http://www.anatoljhr.org/

Journal Title Abbreviation / Derginin kısa adı:

Anatolian J Health Res

All responsibility for the submitted and published content rests solely with the author(s). Authors transfer all copyrights to the Journal. Published content can be cited provided that appropriate reference is given.

Gönderilen ve yayımlanan içeriğin tüm sorumluluğu içeriğin yazar(lar)ına aittir. © Yayın hakları yayıncıya aittir. Kaynak gösterilerek alıntılanabilir.

The Anatolian Journal of Health Research takes the criteria of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) and the Committee on Publication Ethics (COPE) that have been prepared as a guide for authors, referees and editors.

Anatolian Journal of Health Research; yazarlar, hakemler ve editörler için rehber olarak hazırlanmış Uluslararası Medikal Dergisi Editörleri Konseyi (ICMJE) ve Yayın Etik Kuralları (COPE) kriterlerini temel almaktadır.

Abstracting and Indexing

- Türkiye Atıf Dizini
- Türk Medline
- ASOS
- CiteFactor
- Index Copernicus

Objective

The Anatolian Journal of Health Research is an independent journal that evaluates manuscripts with the principle of "double-blind" review. The main objective of the journal is to publish scientifically high-quality, interventional or non-interventional, quantitative or qualitative original research articles, review articles and case reports that may contribute to the relevant literature not only in the field of health but also with interdisciplinary studies.

Scope

The Anatolian Journal of Health Research started its publication life in 2020, and it is published in the electronic environment 3 times a year (in four-month intervals in April, August and December). The languages of publication of the journal are Turkish and English.

The Anatolian Journal of Health Research is a journal that focuses on several fields of health including midwifery, child development, nursing, physiotherapy and rehabilitation, audiology, nutrition and dietetics, social services, disaster management, gerontology, health management, medical sciences, pharmacy and dentistry. Moreover, it includes academic studies conducted for fields such as children's, family, women's, adult and public health. Anatolian Journal of Health Research gives priority to publications on "women's health, mother-child health and child development".

Amaç

Anatolian Journal of Health Research, "çift-kör" hakemlik ilkeleri ile makaleleri değerlendiren, bağımsız bir dergidir. Derginin temel amacı gerek sağlık alanında gerekse disiplinler arası çalışmalarda, ilgili literatüre katkıda bulunabilecek, bilimsel olarak yüksek kalitede girişimsel olan-olmayan, nicel ve nitel özgün araştırma makaleleri, derleme makaleleri, olgu raporları yayımlamaktır.

Kapsam

Anatolian Journal of Health Research, 2020 yılında yayın hayatına başlamış olup yılda 3 kez (Nisan, Ağustos, Aralık aylarında, dörder aylık periyot bitimlerinde) elektronik ortamda yayımlanır. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Anatolian Journal of Health Research ebellek, çocuk gelişimi, hemşirelik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, odyoloji, beslenme ve diyetetik, sosyal hizmetler, afet yönetimi, gerontoloji, sağlık yönetimi, tıp bilimleri, eczacılık ve diş hekimliği gibi birçok sağlık alanına odaklı bir dergidir. Bununla birlikte çocuk, aile, kadın, yetişkin ve toplum sağlığı vb. alanlarına yönelik yapılan akademik araştırma ve çalışmalara yer vermektedir. Anatolian Journal of Health Research, "kadın sağlığı, anne-çocuk sağlığı ve çocuk gelişimi" konulu yayınlara öncelik vermektedir.



Editor-in-Chief / Editörler

Tuba UÇAR, İnönü University, Malatya, Türkiye
Mehmet SAĞLAM, İnönü University, Malatya, Türkiye

Editorial Board / Editörler Kurulu

Child Development / Çocuk Gelişimi

Osman Tayyar Çelik, İnönü University, Malatya, Türkiye

Medical Sciences / Tıp Bilimleri

Burcu KAYHAN TETİK, İnönü University, Malatya, Türkiye
Chinthaka ATUKORALA, District Director of Health Services Office, Galle, Srilanka

Midwifery / Ebelik

Esra SABANCI BARANSEL, İnönü University, Malatya, Türkiye

Nursing / Hemşirelik

Mirza ORUÇ, University of Zenica, Zenica, Bosnia and Herzegovina

Psychology / Psikoloji

Halis SAKIZ, Mardin Artuklu University, Mardin, Türkiye

Judith HEBRON, University of Leeds, Leeds, UK.

Social Services / Sosyal Hizmetler

Özgür ALTINDAĞ, Dicle University, Diyarbakır, Türkiye

Special Education / Özel Eğitim

Maria RERAKI, University of Birmingham, Birmingham, UK

Language Editor / Dil Editörleri

Mehmet Akif KAY, Batman University, Batman, Türkiye

Ramazan İNCİ, Batman University, Batman, Türkiye

Technical Editor / Teknik Editörler

Nilay GÖKBULUT, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Türkiye

Amine Nur ARIKAN, İnönü University, Malatya, Türkiye

Fatma KARADEMİR, İnönü University, Malatya, Türkiye



Advisory Board / Hakem Kurulu (Volume / Cilt:3, Issue / Sayı:3)

- Aysel Özdemir, Uludağ University, Bursa
Ayten Şentürk Erenel, Gazi University, Ankara
Bilsev Demir, Malatya Turgut Özal University, Malatya
Büşra Cesur, Sivas Cumhuriyet University, Sivas
Çiğdem Tekin, İnönü University, Malatya
Derya Sever Aslan, Adıyaman University, Adıyaman
Didem Kaya, Nuh Naci Yazgan University, Kayseri
Didem Şimşek Küçükkeleşçe, Lokman Hekim University, Ankara
Emine İbici Akça, Amasya University, Amasya
Esra Çaylak Altun, Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat
Hasan Hüseyin Çam, Kilis 7 Aralık University, Kilis
Kemal Yılmaz, Fırat University, Elazığ
Kevser Işık, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş
Mehmet Akçiçek, Malatya Turgut Özal University, Malatya
Mehmet Akif Kay, Batman University, Batman
Mürşide Zengin, Adıyaman University, Adıyaman
Nadiye Barış Eren, Tarsus University, Mersin
Nazım Abdulkadir Kankılıç, Aksaray University, Aksaray
Nilay Gökbulut, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Türkiye
Nurcan Uzdil, Erciyes University, Kayseri
Nurdilan Şeker, Fırat University, Elazığ
Raziye Pekşen Akça, Kayseri University, Kayseri
Rukiye Arslan, Batman University, Batman
Seda Eryılmaz, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir
Sıdika Özlem Cengizhan, Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University, Gaziantep
Sibel Küçükkoşlu, Selçuk University, Konya
Sümeyye Barut, Fırat University, Elazığ
Zeliha Cengiz, İnönü University, Malatya



CONTENTS / İÇİNDEKİLER

ORIGINAL ARTICLE / ARAŞTIRMA

- 104 The child food rejection scale for children aged 2-7**
2-7 yaş arası çocuklar için gıda reddetme ölçeği
Ayşe Arıcıoğlu Sülün, Maksude Yıldırım, Emriye Hilal Yayan
- 109 The effect of spiritual well-being on acceptance of illness in patients with type II diabetes mellitus**
Tip II diyabet hastalarında manevi iyilik düzeyinin hastalığı kabullenmeye etkisi
Tülay Yıldırım Üşenmez, Funda Kavak Budak
- 114 The effect of nurses' work-family conflicts on their work performance**
Hemşirelerin iş-aile yaşam çatışmasının iş performansına etkisi
Fatma Er
- 119 Determining the attitudes and behaviors of university students towards dating violence, and the levels of psychological resilience and burnout**
Üniversite öğrencilerinin flört şiddetine yönelik tutum ve davranışları ile psikolojik sağlık ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi
Derya Yanık, Çiçek Ediz
- 126 Incidental findings accompanying ureteral stones on non-contrast computed tomography**
Kontrastsız bilgisayarlı tomografide üreter taşlarına eşlik eden insidental bulgular
Muhammet Serdar Buğday, Ender Akdemir
- 132 Kadınların diyet yapma alışkanlıkları üzerine sosyal medyanın etkisi**
The impact of social media on women's dieting habits
Fatma Keskin Töre, Yurdağül Yağmur
- 139 Öğretmenlerin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi**
Determination of teachers' level of knowledge on first aid
Zeynep Karaman Özlü, Gülistan Uymaz Aras, İbrahim Özlü, Serap Ejder Apay, Gülçin Avşar, Zafer Coşar, Adnan Küçükkoğlu, Adnan Taşgın
- 144 Akademisyenlerin engelli farkındalığının belirlenmesi**
Determining the disabled awareness of academicians
Zeynep Karaman Özlü, Serap Ejder Apay, Zeynep Olçun Öztürk, Adnan Küçükkoğlu, Fuat Gündoğan, Nimet Yiğit
- 149 Doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın non-stres test (NST) sonuçları üzerine etkisi: Vaka-kontrol çalışması**
The effect of exposure to the voice of the giving birth on non-stress test (NST) results: A case-control study
Gülçin Nacar, Sevda Türkmen



REVIEW / DERLEME

154 An overlooked point in midwifery practices: A traditional review on prenatal period and care in physically disabled women

Ebelik uygulamalarında gözden kaçabilen bir nokta: Fiziksel engelli kadınlarda doğum öncesi dönem ve bakım üzerine geleneksel bir derleme

Fatma Hilal Yanmaz, Merve Ayşe Bozkurt, Büşra Cesur

157 Gelişim dönemlerine göre karakter gelişimi

Character development according to development periods

Hüseyin Çapuk

163 Kadınların vajinal doğuma yönelik tutum ve davranışlarını geliştirmede sağlık inanç modelinin kullanımı

Use of the health belief model in developing women's attitudes and behaviors together vaginal birth

Birnur Yeşildağ, Zehra Gölbaşı

DÜZELTME

Otizm ve mitokondriyal fonksiyon bozukluğu

Autism and mitochondrial dysfunction

Rukiye Arslan



The child food rejection scale for children aged 2-7

2-7 yaş arası çocuklar için gıda reddetme ölçeği

Ayşe Arıcıoğlu Sülün¹, Maksud Yıldırım², Emriye Hilal Yayan¹

¹İnönü University, Faculty of Nursing, Department of Child Health and Diseases Nursing, Malatya, Türkiye
²Adıyaman University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Adıyaman, Türkiye

ABSTRACT

Aim: This study aims to translate the Child Food Rejection Scale into the Turkish version and then test its validity and reliability in parents.

Methods: This study was carried out methodologically, cross-sectionally with 111 parents between February and March 2020. First of all, the language validity of the scale, then validity and reliability analyzes were made. Content validity for validity study, explanatory factor analysis and confirmatory factor analysis methods were used. Internal consistency analysis and test-retest method were used for reliability evaluation.

Results: The mean age of the parents was determined as 33.76 ± 5.40 . The mean age of the children is 4.31 ± 3.04 , half of them are girls. It was determined that the scale has 9 items and two subcomponents likert scale. The measurement tool explains 63% of the total variance. Goodness-of-fit indices were found to be 0.92 by confirmatory factor analysis. The Cronbach alpha coefficient of the scale is 0.87.

Conclusion: The Child Food Rejection Scale for children is a valid and reliable measurement tool for the Turkish sample.

Keywords: child; eating; food; reliability; validity

ÖZET

Amaç: Bu çalışma Çocuk Gıda Reddi Ölçeği'nin Türk çocuklar için geçerlilik güvenirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışma metodolojik, kesitsel olarak 111 ebeveyn ile Şubat-Mart 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Ölçek geçerliliği ise kapsam geçerliliği, doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizi ile yapılmıştır. Son olarak iç tutarlılık analizi yöntemi ile ölçeğin güvenirlik analizi gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Ebeveynlerin yaş ortalaması 33.76 ± 5.40 'tır. Çocukların yaş ortalaması 4.31 ± 3.04 olup, bunların yarısı kızdır. Likert ölçeğin 9 maddeden ve iki alt bileşenden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçme aracı toplam varyansın %63'ünü açıklamaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi ile uyum iyiliği indeksleri 0.92 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.87'dir.

Sonuçlar: Çocuk Gıda Reddi Ölçeği, Türk çocuklar için geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracıdır.

Anahtar kelimeler: çocuk; geçerlilik; gıda; güvenirlik; yemek yeme

Introduction

Children's eating behaviors are formed in the first years of their lives (Addressi et al., 2005; Barrena & Sánchez, 2012). The most common eating behavior problems in early childhood are food selectivity and rejection (Barrena & Sánchez, 2012; Trofholz et al., 2017). Growth developments and nutritional status of children are negatively affected by this eating behavior problems (Brown et al., 2018; Folkvord, 2019; Kermen & Aktaş, 2018).

It is defined as food rejection that children refrain from eating foods they have never seen or tasted before, and not tasting new foods by displaying reluctant behavior (Addressi et al., 2005; Folkvord, 2019; Olsen, 2019). It is defined as food selectivity is children consume foods that are familiar or unfamiliar to a limited extent or eat by choosing (Barrena & Sánchez, 2012; Carstairs et al., 2020; Kermen & Aktaş, 2018). Food rejection includes food selectivity (Kutbi, 2019). Food selectivity and rejection are most common in children aged 2-6 years. Studies have reported that 50% of children aged 2 and older have food selectivity and rejection (Barrena & Sánchez, 2012; Olsen, 2019). In a study conducted between 3-7 years old children; It was reported that 98.6% of children had food neophobia and 89.8% had food pickiness (Barrena & Sánchez, 2012). In our country, the prevalence of food selectivity and

rejection in childhood is approximately 70% (Kermen & Aktaş, 2018; Toprak & Samur, 2019).

In the daily diet, food selectivity and food rejection are mostly seen in vegetable and fruit groups. Thus the daily food intake of children in the age of growth and development is not sufficient and balanced and the risks of unhealthy nutrition increase (Kermen & Aktaş, 2018). It is very important to evaluate food selectivity and food rejection in children (Zhao et al., 2020). In addition, eating behaviors acquired in childhood can also cause various health problems in adulthood (García-Gómez et al., 2020). Trainings given to parents of children found to have food selectivity and food rejection can improve healthy eating behavior of children (Lafraire et al., 2016; Rioux, Leglaye et al., 2018).

The Child Food Rejection Scale for children was developed by Rioux and his friends and tested in France (Rioux et al., 2017). In our country, there is no measurement tool that can evaluate food rejection and food selectivity of children aged 2 to 7 years. Therefore, this study to adapt the Child Food Rejection Scale make applicable to Turkish children. A cultural measurement tool can help parents, educators, health employees, managers, and researchers to developing healthy eating behavior of Turkish children.

Methods

Purpose of research

The research was conducted to adapt the Child Food Rejection Scale (CFRS) to Turkish culture.

Study Design

Sample population

The research was conducted with parents of students in a primary school in eastern Turkey between February and March 2020. While determining the sample; The 5's, 10's, and 100's rule is used. In the literature, in the validity and reliability studies of a measurement tool, it is considered sufficient to adapt the measurement tool with a sample size of 5 times the total number of items (Şencan, 2005). However, if the sample is easily accessible, it is recommended to include 10 people for each item in the sample. For this reason, the sample size of the study was calculated as at least 10 parents (11x10=110) for each item, and the study was completed with 111 parents.

Ethical issues

Before starting the study, approval was prevailed from the authors who developed the scale, to adapt the scale to Turkish culture. The Non-Clinical Research Ethics Committee found the study ethically appropriate (Date: 18.02.2020 and Decision No: 2020/397). Informed consent was obtained from the parents that the participation was voluntary. All the data obtained was treated confidentially and used exclusively for research purposes.

Data collection tools

The study's data were collected by Personal Information Form and Child Food Rejection Scale.

The personal information form

This form contains ten questions about age, gender, weight, height, appetite status, parent's income status, education status and nutrients that the parent does not eat.

The Child Food Rejection Scale (CFRS)

The scale, developed by Rioux et al. (2017) for French children, consists of 11 items and explains the food rejection of children. The scale has food phobia and food pickiness sub-dimensions. Each item is scored between 1 and 5 in the Likert-type scale. The score range of the scale is 11-55. As the score of the scale increases, also children's rejection of nutrients increases (Rioux et al., 2017). In this study, the Cronbach's alpha value of the measurement tool was 0.87.

Preliminary test

The scale was administered to 30 parents. Scale items were correctly and easily understood by parents. Therefore, no item changes were made in the scale. The data of the pre-applied group were not included in the sample.

Data analysis

The analysis of the research was done with SPSS 25.0 and Amos 25.0 program. Describing the data process were used while evaluating the data. The suitability of the sample size for the evaluation of the data set by factor analysis was examined with the Kaiser Mayer Olkin Index (KMO) and the Bartlett Test of Sphericity. The construct validity of the scale was evaluated with exploratory and confirmatory factor analysis. Cronbach's alpha was used to determine reliability, and mean correlation between items and test-retest were used for internal consistency. Statistically significant value was accepted as $p < 0.050$.

Results

Respondent characteristics

The average age of the parents was calculated as 33.76 ± 5.40 . The average age of the children is 4.31 ± 3.04 and 50% of them are girls.

Table 1. Explanatory factor analysis (n= 111).

Items	Sub-dimensions	
	Food Rejection	Food Selectivity
1	0.81	
2	0.78	
3	0.75	
4	0.75	
5	0.75	
6	0.52	
7		0.77
8		0.74
9		0.68
Explained variance (%)	38.10	24.89
Kaiser-Meyer Olkin coefficient (KMO)	0.83	
Barlett test	465.17 (p =0.000)	

Validity analyses

The content validity index of the scale was 0.98, and it was determined that the indexes of the items ranged between 0.88 and 0.99.

Table 1 shows the results of scale exploratory factor analysis. Factor loads were found to be between 0.52 and 0.81 and 0.68 and 0.77 in the sub-dimensions of food rejection and food selectivity, respectively (Table 1).

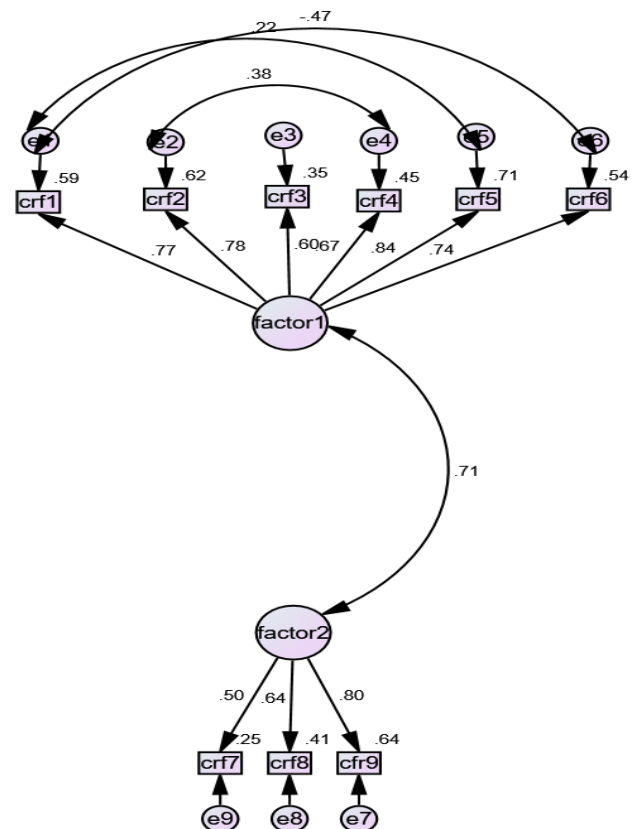


Figure 1. Confirmatory Factor Analysis for the Food Rejection Scale

Confirmatory factor analysis (CFA) of two structures was performed as a result of the explanatory factor analysis. According to the CFA analysis of the first established model, it has been decided to remove the 6th and 11th items where t values are not significant, from the scale. The final CFA analysis is given in Figure 1 after the substances are removed.

Table 2 shows the confirmatory factor results of the model. It was determined that the results obtained were related to the scale structure. Response bias of the scale has been evaluated with Hotelling T^2 , as a result of the test, Hotelling T^2 was determined as 79.56, $p = 0.000$, and there was no reaction bias on the scale (Table 2).

The whole scale, sub-dimension's Cronbach α Reliability Coefficients, means and standard deviations are given in Table 3. The CFRS reliability coefficient is $\alpha = 0.87$. The reliability coefficients of the sub-dimensions of food rejection and food selectivity are 0.79 and 0.83, respectively (Table 3).

Table 2. Confirmatory analysis and internal reliability consistency

	Structural Model Values	Recommended Values
FI	0.96	>0.90
LI	0.94	>0.90
MSEA	0.07	≤ 0.08
FI	0.93	≥ 0.80
FI	0.96	≥ 0.80
FI	0.92	≥ 0.80
CMIN/df:1.66, p<0.000		

The result of correlation analysis is given in Table 4. Since the correlation coefficient of 9 items was above 0.30, two items were excluded. The final version of the 9-item scale was obtained. (Table 4).

Table 3. The reliability analysis of the scale and sub-dimensions (n= 111)

Sub-Dimension	Cronbach α	Correlation between two halves	Mean \pm SD (Min-Max)
Scale Total	0.87	0.87	62.99 \pm 14.92
Food neophobia	0.79		20.86 \pm 5.58
Food pickiness	0.83		10.63 \pm 2.75

Discussion

In this study, it was determined that the internal consistency of the scale items was above 0.80 after expert opinion. When the relevant literature is examined, this result is proof that the measurement tool can adequately evaluate the desired area (Karakoç & Dönmez, 2014; Yeşilyurt & Çapraz, 2018). This result shows that the measurement tool used in the study adequately describes the subject.

Bartlett sphericity test and KMO were used to determine whether the number of data was sufficient for factor analysis. In the literature, it is reported that the Bartlett's Sphericity Test should be statistically significant and the KMO value should be 0.60 and above in order to evaluate the data set with factor analysis (Çapık et al., 2018; Karaçam, 2019; Yurdabakan & Çüm, 2017). In this study, the value of Bartlett test is $p = 0.000$

Table 4. Correlations of the item–total score (n= 111)

Items	Item–total score correlation	
	r	p
1. My child is constantly looking for familiar foods	0.65	0.000
2. My child gets upset at the sight of a novel food	0.58	0.000
3. My child is suspicious of new foods	0.48	0.000
4. My child rejects a novel food before even tasting it	0.60	0.000
5. My child only likes the food he/she knows	0.38	0.000
6. My child won't try a novel food if it is touching another food he/she does not like	0.54	0.000
7. My child can accept a food one day and refuse it the next day	0.75	0.000
8. My child sorts his/her food on the plate	0.66	0.000
9. My child refuses certain foods due to their tex-ture	0.75	0.000

and KMO value is 0.83. It was determined that the database of scale is suitable for factor analysis. In this study, it was seen that the scale had two sub-dimensions and explained 63% of the total variance. When the literature is examined, it is required that non-unidimensional scales explain at least half of the total difference of opinion and that the factor loads should be at least 0.30 (Çapık et al., 2018; Karaçam, 2019; Karakoç & Dönmez, 2014; Yeşilyurt & Çapraz, 2018). In this study, the variance explained by the measurement tool is high. These results support the discriminant validity of the scale.

In the literature, scale and sub-dimension matching determined with EFA is requested to prove with CFA. In EFA, especially factor loads are desired to be greater than 0.30. RMSEA, which is one of the main fit indices, desired to be less than 0.08 and other fit indices to be greater than 0.90 (Çapık et al., 2018; Slater & Edwards, 2018; Yurdabakan & Çüm, 2017). When the EFA results were examined, it was confirmed that the established structural equation modeling had a two-dimensional structure. It has been determined that these two sub-dimensions are related to the whole scale. In addition, it was determined that the subscales adequately defined the items that were intended to measure each item. The EFA and CFA results in this study support the construct validity of the scale.

It shows the internal consistency validity, which explains whether the items in the Cronbach Alpha sub-dimensions determine the same characteristics in likert scales and whether the items are related to the subject to be evaluated. A reliability coefficient close to 1 in an assessment tool can be considered sufficient for reliability (Çapık et al., 2018; Orcan, 2018). When the literature is examined, it is stated that the scale is not reliable if the Cronbach's Alpha Reliability Coefficient is $0.00 \leq \alpha < 0.40$, it is reliable between $0.60 \leq \alpha < 0.80$, and if it is between $0.80 \leq \alpha < 1$, the scale is highly reliable (Çapık et al., 2018; Karaçam, 2019; Tavşancıl, 2002). The Cronbach Alpha coefficient in this study is highly reliable as it is 0.87. Similar to our study, the Cronbach Alpha was found to be highly reliable on the original scale developed by Rioux et al (Camille Rioux et al., 2019). Cronbach Alpha coefficient values in this study; It shows that the scale items

adequately measure food rejection and is a reliable assessment tool.

Another method used for reliability analysis is to determine exactly what size of the scale's substances have (Gözüm & Aksayan, 2002; Şencan, 2005; Tavşanel, 2002; Tezbaşaran, 1997). The fact that each item of the scale has a high level of relationship with the total score is an indication that the item has a high level of relationship with the measured conceptual structure and that the item can adequately measure the targeted subject (Gözüm & Aksayan, 2002; Şencan, 2005; Tavşanel, 2002; Tezbaşaran, 1997). The lower limit for the item-total score correlation value is generally considered to be 0.30 (Çapık et al., 2018; Howard, 2016; Karaçam, 2019; Tavşancıl, 2002). As a result of the item total score correlation analysis of this study, it was determined that the items between items 1-9 were above the correlation coefficients 0.30. As a result of the item total score correlation analysis of this study, it was determined that the items between items 1-9 were above the correlation coefficients 0.30. As a result of the item total score correlation analysis of this study, it was determined that the items between items 1-9 were above the correlation coefficients 0.30. Thus, 9 items of the scale showed a high correlation with the total score and the total score of the sub-components. The results showed that it has high item reliability on the scale and subscales. Similarly to our study, item total score correlation analysis of the original scale developed by Rioux and colleagues (2017) was also found to be high. The results of our study show that our scale has a high internal consistency, as well as the internal consistency of the original scale.

Conclusion

The results of our study show that, as with the original consistency of the original scale, our scale also has a high internal consistency. The results of this study support that The Child Food Rejection Scale is an appropriate measurement tool for Turkish children aged 2-7 years. In addition, it may be recommended to plan comparative studies with the versions of the scale in different cultures.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest.

Acknowledgements

We thank all the participants who contributed to this study.

Sources of Funding

The author did not receive any financial support for the review article, authorship and/or publication of this article.

Ethics Committee Approval

This study was approved by Ethics committee of İnönü University Health Sciences Non-Invasive Clinical Research (Approval no: 2020/397, Date: 18.02.2020).

Informed Consent

Informed consent was obtained from parents who participated in this study.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

A.A.S: Concept, Materials, Data Collection and/or Processing, Literature Search, Analysis and/or Interpretation, Writing Manuscript

M.Y: Concept, Materials, Data Collection, Analysis and/or Interpretation, Writing Manuscript

E.H.Y.: Design, Supervision, Critical Review, Writing Manuscript.

References

- Addessi, E., Galloway, A. T., Visalberghi, E., & Birch, L. L. (2005). Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2-5-year-old children. *Appetite*, 45(3), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.07.007>
- Barrena, R., & Sánchez, M. (2012). Neophobia, personal consumer values and novel food acceptance. *Food Quality and Preference*, 27(1), 72–84.
- Brown, C. L., Perrin, E. M., Peterson, K. E., Brophy Herb, H. E., Horodyski, M. A., Contreras, D., Miller, A. L., Appugliese, D. P., Ball, S. C., & Lumeng, J. C. (2018). Association of picky eating with weight status and dietary quality among low-income preschoolers. *Academic Pediatrics*, 18(3), 334–341. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2017.08.014>
- Brown, C. L., Vander Schaaf, E. B., Cohen, G. M., Irby, M. B., & Skelton, J. A. (2016). Association of picky eating and food neophobia with weight: A systematic review. *Childhood Obesity*, 12(4), 247–262. <https://doi.org/10.1089/chi.2015.0189>
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Intercultural scale adaptation stages, language and culture adaptation: updated guideline. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(3), 199–210. <https://doi.org/10.26650/fnjn397481>
- Carstairs, S. A., Caton, S. J., Hetherington, M. M., Rolls, B. J., & Cecil, J. E. (2020). Colour as a cue to eat: Effects of plate colour on snack intake in pre-school children. *Food Quality and Preference*, 83, 103862. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103862>
- Folkvord, F. (2019). Systematically testing the effects of promotion techniques on children's fruit and vegetables intake on the long term: A protocol study of a multicenter randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7952-1>
- García-Gómez, L., Romero-Rebollar, C., Hartmann, C., Siegrist, M., Ferreira, G., Gutierrez-Aguilar, R., Villalpando, S., & Pacheco-Lopez, G. (2020). Food Disgust Scale: Spanish version. *Frontiers in Psychology*, 11, 165. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00165>
- Howard, M. C. (2016). A Review of exploratory factor analysis decisions and overview of current practices: what we are doing and how can we improve? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(1), 51–62.
- Karaçam, Z. (2019). Adaptation of scales to Turkish. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 2(1), 28–37.
- Karakoç, Y., & Dönmez, L. (2014). Basic principles in scale development studies. *World of Medical Education*, 13(40), 39–49. <https://doi.org/10.25282/tem.228738>
- Kermen, S., & Aktaş, Ş. (2018). Selective eating and risk factors in children. *Journal of Current Pediatrics*, 16(3), 85–102. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104549>
- Kutbi, H. A., Alhatmi, A. A., Alsulami, M. H., Alghamdi, S. S., Albagar, S. M., Mumena, W. A., & Mosli, R. H. (2019). Food neophobia and pickiness among children and associations with socioenvironmental and cognitive factors. *Appetite*, 142, 104373. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104373>
- Lafraire, J., Rioux, C., Giboreau, A., & Picard, D. (2016). Food rejections in children: Cognitive and social/environmental factors involved in food neophobia and picky/fussy eating behavior. *Appetite*, 96, 347–357.
- Olsen, A. (2019). Reflections on current practice for taste learning in children. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 15, 26–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2018.11.008>

- Orcan, F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: which one to use first? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 414–421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- Rioux, C., Lafraire, J., & Picard, D. (2017). The Child Food Rejection Scale: Development and validation of a new scale to assess food neophobia and pickiness among 2- to 7-year-old French children. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 67(2), 67–77. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2017.01.003>
- Rioux, C., Lafraire, J., & Picard, D. (2018). Visual exposure and categorization performance positively influence 3- to 6-year-old children's willingness to taste unfamiliar vegetables. *Appetite*, 120, 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.016>
- Rioux, C., Lafraire, J., Picard, D., & Blissett, J. (2019). Food rejection in young children: Validation of the Child Food Rejection Scale in English and cross-cultural examination in the UK and France. *Food Quality and Preference*, 73, 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.11.018>
- Rioux, C., Leglaye, L., & Lafraire, J. (2018). Inductive reasoning, food neophobia, and domain-specificity in preschoolers. *Cognitive Development*, 47, 124–32.
- Rohde, J. F., Händel, M. N., Stougaard, M., Olsen, N. J., Trifirup, M., Mortensen, E. L., & Heitmann, B. L. (2017). Relationship between pickiness and subsequent development in body mass index and diet intake in obesity prone normal weight preschool children. *PLoS ONE*, 12(3), 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172772>
- Slater, P. J., & Edwards, R. M. (2018). Needs analysis and development of a staff well-being program in a pediatric oncology, hematology, and palliative care services group. *Journal of Healthcare Leadership*, 10, 55–65. <https://doi.org/10.2147/JHL.S172665>
- Tavşncıl, E. (2002). *Measuring attitudes and data analysis with SPSS*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Toprak, K., & Samur, G. (2019). Low appetite child and nutrition therapy approaches. *Journal of Current Pediatrics*, 17(2), 314–324.
- Trofholz, A. C., Schulte, A. K., & Berge, J. M. (2017). How parents describe picky eating and its impact on family meals: A qualitative analysis. *Appetite*, 110, 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.027>
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). A roadmap for content validity used in scale development studies. *Journal of Erzincan University Faculty of Education*, 3, 251–264. <https://doi.org/10.17556/erziefd.297741>
- Yurdabakan, İ., & Çüm, S. (2017). Scale development in behavioral sciences (based on exploratory factor analysis). *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5, 108–110.
- Zhao, J. B., Gao, Z. B., Li, Y. X., Zhang, X. Y., & Zou, L. Q. (2020). The food neophobia scale (FNS): Exploration and confirmation of factor structure in a healthy Chinese sample. *Food Quality and Preference*, 79(1023), 103791. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103791>



The effect of spiritual well-being on acceptance of illness in patients with type II diabetes mellitus

Tip II diyabet hastalarında manevi iyilik düzeyinin hastalığı kabullenmeye etkisi

Tülay Yıldırım Üşenmez¹, Funda Kavak Budak²

¹Dicle University, Atatürk Health Science Faculty, Department of Nursing, Diyarbakir, Türkiye
²İnönü University, Faculty of Nursing, Department of Psychiatric Nursing, Malatya, Türkiye

ABSTRACT

Aim: The current study was conducted to evaluate the effect of spiritual well-being levels on acceptance of illness in individuals with Type II Diabetes Mellitus (TIIDM).

Methods: The study was conducted in a University Hospital Diabetes Education Center, Endocrine and Metabolism clinic and polyclinic between September and December 2021. The current study was of a cross-sectional type, and it was consisted of 110 individuals with TIIDM. Individual Information Form (IIF), Acceptance of Illness Scale (AIS), and Spiritual Well-being Scale (FACIT-Sp) were utilized to collect data.

Results: It was determined that individuals' acceptance of illness scores were 21.85 ± 3.93 , and their spiritual well-being scores were 21.13 ± 8.66 . A statistically positive weak correlation was determined between the individuals' total mean scores of FACIT-Sp and AIS ($p < 0.05$, $r = 0.434$). The spiritual well-being levels predicted the acceptance of illness by 18%.

Conclusion: It can be said that the individuals with TIIDM had mild levels of acceptance of illness and spiritual well-being. In addition, it was determined that as the individuals' spiritual well-being levels increased, their acceptance of illness levels also increased.

Keywords: diabetes mellitus; morale; perception; nursing

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Tip II Diyabetes Mellituslu bireylerde manevi iyilik düzeyinin hastalığı kabullenmeye etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma bir Üniversite Hastanesinin Diyabet Eğitim Merkezi, Endokrin ve Metabolizma kliniği ve polikliniğinde Eylül-Aralık 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Kesitsel türde yapılmış olan araştırmanın örneklemini, Tip II Diyabetes Mellitus tanısı almış 110 birey oluşturdu. Verilerin toplanmasında Birey Bilgi Formu, Hastalık Kabul Ölçeği ve Manevi İyilik Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Araştırmada, bireylerin hastalık kabul düzeyi toplam puan ortalamasının 21.85 ± 3.93 ve manevi iyilik düzeyi toplam puan ortalamasının 21.13 ± 8.66 olduğu belirlendi. Hastalık kabul toplam puanı ile manevi iyilik toplam puanı arasında pozitif zayıf bir ilişki olduğu bulundu ($p < 0.05$, $r = 0.434$). Ayrıca, manevi iyilik düzeyinin hastalığı kabullenmeyi %18 oranında yordadığı belirlendi.

Sonuçlar: Bireylerin hastalığı kabullenme ve manevi iyilik düzeylerinin orta düzey olduğu söylenebilir. Bireylerin manevi iyilik düzeyleri arttıkça hastalığı kabul düzeylerinin de arttığı belirlendi.

Anahtar kelimeler: diyabetes mellitus; maneviyat; kabul; hemşirelik

Introduction

Diabetes mellitus "(DM); it is a illness that impairs the quality of life of individuals because of complications". Diabetes is a chronic illness with a high incidence of morbidity and mortality (Üşenmez et al., 2021).

Self-care behaviors (such as glucose monitoring, diet, exercise, weight control, treatment compliance, foot care) that individuals must follow after being diagnosed with diabetes make it necessary for diabetics to make changes in their lifestyles. New lifestyles of individuals can also lead to negative emotional experiences (García-Mayor & García-Soidán, 2017; Nicolucci et al., 2013). Adapting to self-care behaviors of diabetes is an indispensable element in glycemic control (keeping blood glucose level within reference limits) of individuals with diabetes. Today, it is accepted that A1c not only provides information about glycemic control, but also reflects the risk of developing diabetic complications and the quality of diabetic care (Herman & Fajans). It has been emphasized that the adherence of individuals with TIIDM to diabetes treatment is not adequate and the individuals cannot adapt to their new lifestyles (Baltacı et al., 2015; Rahman et al., 2020). It can be difficult for individuals to accept that they

have a chronic illness and therefore need to make changes in their lifestyle. Therefore, individuals with diabetes; spiritual, emotional, social and sexual etc. they may face problems in many areas (Küçük, 2015). Acceptance of individuals with diabetes enables them to develop health-maintaining behaviors and to cope with the illness. Not accepting the illness can cause them not to adapt to treatment and lifestyle changes, to decrease their sense of independence, and to be unable to fulfill their self-care behaviors (Büyükkaya Besen & Esen, 2011). Çelik et al. (2021), İlaslan et al. (2021), Özkaptan et al. (2019) found that individuals with diabetes had a mild level of acceptance of the illness. Diabetes cannot be fully treated and its long-term effects negatively affect individuals. In order to cope with this situation, individuals need to accept the illness and feel good spiritually.

Health is not only a state of physical well-being, but also a state of whole social, mental and spiritual. In order to strengthen the physical and mental health of individuals with diabetes, their spiritual health should also be supported. Spiritual well-being is examined in two dimensions as religious and existential. While the religious dimension is defined as believing in a god or a higher power, the existential dimension

can be defined as seeking to figure out the meaning and purpose of life (Allahbakhshian et al., 2011). Jafari et al., and Javanmardifard et al. stated that the diabetic individuals' spiritual well-being level is mild (Jafari et al., 2014; Javanmardifard et al., 2020). Chronic illnesses such as diabetes raise many questions about the meaning and purpose of life. At this point, spiritual goodness can provide an important support in finding answers to these questions.

The concept of spiritual care plays an important role in holistic care in modern nursing. Nurses, who are primarily responsible for the care of individuals, have important responsibilities in this regard. It is necessary for nurses to determine the spiritual care needs of individuals with diabetes, to plan interventions to accept the illness and to provide care accordingly.

The aim of current study was to evaluate the effect of spiritual well-being on acceptance of the illness in individuals with TIIDM. The study sought answers to the questions:

- What are the spiritual well-being levels of individuals with TIIDM?
- What are the acceptance of the illness levels of individuals with TIIDM?
- Is there a correlation between the spiritual well-being and acceptance of the illness levels of individuals with TIIDM?

Methods

Study design and setting

This cross-sectional study was conducted with individuals with TIIDM at the "Diabetes Training Center, the Endocrinology and Metabolism Clinic", and the outpatient clinic of a university hospital between September and December 2021.

Sampling procedure

G*power analysis was performed, and a sample size of 110 individuals with TIIDM was calculated in a confidence interval of 95%, for an effect size of 0.03, and a power of 0.95 to represent the population. Individuals' file registration numbers were listed. Then, sample were selected according to a simple random sample method.

Inclusion criteria

- Being 18 years old or older
- Being diagnosed with TIIDM
- Being open to communication

Exclusion criteria

- Having dementia or any other organic mental disorder
- Having neurological illness and intellectual disabilities that affected individuals' cognitive functions
- Having any psychiatric diagnosis.

Measures

Individual information form (IIF): The form contained thirteen questions, which asked individuals about the following descriptive characteristic; age, gender, marital status, employment status, educational status, the duration of illness, use of drugs related to diabetes, their perception of their health, A1c level, status of diabetes complication, the presence of a chronic illness other than diabetes, adherence with the diet recommended by a dietitian or physician, and self monitoring of blood glucose at the frequency recommended by a nurse or physician (Can et al., 2020; İlaslan et al., 2021; Üşenmez et al., 2021).

Table 1. Distribution of the individuals' information (n=110)

Individual Information	N/Mean±SD	%
Age groups (years)		
18-28	6	5.5
29-39	11	10.0
40-50	31	28.2
51-61	39	35.5
62 and older	23	20.9
Gender		
Male	47	42.7
Female	63	57.3
Educational status		
Literate	47	42.7
Primary school	13	11.8
Secondary school	22	20.0
High school	14	12.7
University graduate	14	12.7
Marital status		
Married	90	81.8
Single	20	18.2
Employment status		
Yes	21	19.1
No	89	80.9
Status of perceiving own health		
Good	14	12.7
Mild	55	50.0
Poor	41	37.3
Diabetes treatment type		
Diet+physical activity	6	5.5
Oral anti diabetic (OAD)	31	28.2
İnsülin	55	50.0
OAD ve insülin	18	16.4
Status of diabetes complication		
Yes	43	39.1
No	67	60.9
Any other chronic illness		
Yes	53	48.2
No	57	51.8
Diet adherence		
Yes	27	24.5
Partly	56	50.9
No	27	24.5
Blood glucose monitoring		
Yes	67	60.9
No	43	39.1
Duration of illness (years)		
0-1	18	16.4
2-5	25	22.7
6-10	25	22.7
11-15	20	18.2
16-20	9	8.2
21 and over	13	11.8
A1c Level	10.28±3.22	<6.5 or <7*
TOTAL	110	100.0

*It expresses the reference value of the A1c value.

Acceptance of Illness Scale (AIS): Felton and Revenson (1984) developed the scale. It was adapted to diabetic patients in Turkish society by Büyükkaya Besen and Esen (2011). The Cronbach's α coefficient was found to be 0.79. The AIS consists of eight items and each item consists of five points. The sixth item of the scale is scored inversely. The lowest 8 points from the scale are the highest 40 points (Büyükkaya Besen & Esen, 2011). The scale's Cronbach's α coefficient was 0.92 for current study.

Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp): The scale was developed by Ellison and Paloutzian (1982). Turkish validity and reliability of scale carried out by Aktürk et al. (2017). The Cronbach's α coefficient of the scale varies between 0.81 and 0.89". The 5-point Likert-type scale has 3 subscales consisting of meaning subscale, peace subscale, and belief subscale. Each item in the scale is scored between 0-4. The fourth and eighth items of the scale are scored reversely and the other items are scored straight. The lowest 0 points from the scale are the highest 48 points. The higher the score shows that higher level of spiritual well-being (Aktürk et al., 2017). The scale's Cronbach's α coefficient was 0.92 for current study.

Data collection procedure

Data were collected by interviewing individuals with TIIDM. IIF, AIS, and FACIT-Sp questionnaires were marked according to the answers received by the first researcher by reading them to the individuals. It took approximately 10-15 minutes to filled out each questionnaire.

Data analysis

IBM SPSS 25.0 was utilized for data analysis. $p < 0.05$ was took account of significant for the study. Cronbach's α reliability analysis was utilized to calculate the reliability coefficients of the scales, percentage distribution was utilized to calculate the descriptive characteristics, arithmetic mean was utilized to calculate the total score mean of the scales, and Pearson Correlation and Linear Regression analysis were utilized to compare the both scales.

Ethical statement

Before starting the current study, approval (Approval No: 2021/2372, Date: 10.08.2021) from the Health Sciences Ethics Committee of a University and legal permission from the University hospital were acquired. Before starting the study, it was explained to the individuals "about the aim of the study, that the information they provided would be kept confidential and that they could withdraw from the study at any time". The current study was conducted in accordance with the Principles of the Declaration of Helsinki. In addition, written consent was acquired from the individuals using the 'Informed Voluntary Consent Form'.

Results

Table 1 shows that 31.5% of the individuals were in the age group of 51-61 years, %57.3 of them were female, 81.8% were married, 42.7% were literate, 80.9% were unemployed, 50.0% perceived their health status to be "mild" 45.4% had been ill for 2-10 years, and 51.8% did not suffer from any chronic illness. Considering the diabetes-related characteristics of the individuals, 50.0% only treated by insulin, 60.9% have not any diabetes chronic complications, 50.9% partly adhered to diets, 60.9% monitored regularly blood glucose by self. The mean A1c of the individuals was 10.28 (± 3.22).

Table 2 shows that the total mean score of the individuals was 25.68 \pm 7.71 in FACIT-Sp and 21.85 \pm 3.93 in the AIS.

Table 3 shows a statistically positive weak correlation was determined between the individuals' total mean scores of FACIT-Sp and AIS ($p < 0.05$). As the spiritual well-being levels of the individuals increased, their acceptance of illness also increased. As a results of the regression analysis, the spiritual well-being levels predicted the acceptance of illness by 18%.

Discussion

The results of the current study which was conducted for the aim of evaluating the the effect of spiritual well-being levels on acceptance of illness in individuals with TIIDM were discussed in line with the literature.

According to the scale total score mean; it can be said that "the acceptance of illness of the individuals is mild levels". In former studies, it has been reported that individuals with TIIDM have low or mild acceptance of their illnesses (Bak et al., 2017; Besen & Esen, 2012; Can et al., 2020; Krzemińska & Kostka, 2021; Olszak et al., 2016; Rogon et al., 2017; Starczewska et al., 2018; Şahin & Cingil, 2020; Şireci & Karabulutlu, 2017; Yılmaz et al., 2019). Individuals with TIIDM emphasized that living with diabetes is a difficult process. Considering this process, accepting the illness is a considerable step in the individuals' relationship with the illness and can facilitate the individual to take an active role in the treatment (Bien et al., 2016). Considering that diabetes requires some necessities such as diet, regular exercise, continuous drug use and blood sugar measurement, and changes in daily life activities, it can be thought that diabetes is considered a illness that causes limitations by individuals.

According to the scale score mean; it can be said that the spiritual well-being of the individuals is mild levels. In former studies, it was stated that the spiritual well-being of individuals with TIIDM was mild or high (Ardiansyah et al., 2020; Chopoglou et al., 2019; Heidari et al., 2013; Newlin et al., 2010; Sitepu & Pohan, 2018; Ulfa Suryani, 2020; Urooj-un-nisa & Shafi, 2014). Watkins et al. (2013) emphasized that spiritual and religious beliefs and practices have an essential place in diabetes self-care behaviors. Zareipour et al. (2016) reported that the spiritual health of diabetic individuals is mild. In Turkey, belief, praying and believing in the existence of a holy person have an important place in coping with the illness, so it can be said that spiritual well-being is at a mild level in the current study. The positive effects of spiritual well-being affect not only the physical consequences of the illness, but also the ability to overcome the psychological difficulties caused by the illness. It can be said that individuals with TIIDM use spiritual well-being as a coping method to deal with the negative conditions brought by the illness.

Table 2. Subscales and total mean scores of the FACIT-Sp and total mean scores of the AIS

Scale	Min-Max Score	Mean \pm SD
Meaning Subscale	4-12	8.37 \pm 2.76
Peace Subscale	4-12	8.34 \pm 2.79
Faith Subscale	4-14	8.96 \pm 2.47
FACIT-Sp Total	12-37	25.68 \pm 7.71
AIS Total	12-29	21.85 \pm 3.93

A statistically positive weak correlation was determined between the individuals' total mean scores of FACIT-Sp and AIS ($p < 0.05$). In addition, as a result of the regression analysis, the spiritual well-being predicted acceptance of the illness by 18%. Çelik et al. found that there was no correlation between acceptance of the illness and religious coping in individuals with TIIDM (Çelik et al., 2021). In the other study, a positive correlation was found between

Table 3. The correlation and regression of FACIT-Sp subscales and total mean score with AIS total mean score

AIS Total Score	Correlation**		Regression***					
	r	*p	R ²	β	t	*p	df1,df2	F
Meaning	0.475	0.000	0.22	0.475	5.604	0.000	1.108	31.400
Peace	0.461	0.000	0.21	0.461	5.400	0.000	1.108	29.159
Faith	0.302	0.000	0.09	0.302	3.291	0.001	1.108	10.831
FACIT-Sp Total Score	0.434	0.000	0.18	0.434	5.002	0.000	1.108	25.020

*p<0.05 **Pearson Correlation Analyses ***Linear Regression Analyses

accepting the illness and the level of religious coping (Lager, 2006). It was determined that as the spiritual well-being of the individuals increased, their level of acceptance of the illness also increased. Spiritual goodness consists of the religious dimension, which includes belief in a divine power, and the existential dimension, which includes the meaning and purpose of life.

It can often be difficult for individuals to accept that they have a chronic illness and that they need to change their lifestyle. Believing in a divine power in the face of the difficulties individuals experience can make them stronger. For this reason, spiritual well-being has an important role in dealing with and accepting the illness, and this may contribute to their acceptance of the illness.

Limitation of study

The fact that the current study was conducted in a hospital and therefore it was carried out with individuals with "similar social and cultural aspects". The reason is that the causality has not been adequately examined due to the current study was cross-sectional, and conducted in a small sample group due to the covid-19 pandemic.

Conclusion and Recommendations

It was determined that the level of acceptance of the illness and spiritual well-being of the individuals with TIIDM were mild a statistically positive weak correlation was determined between the individuals' total mean scores of FACIT-Sp and AIS. Nurses have an important role in care. Nursing care in modern nursing is not only limited to medical care, but also tends towards holistic care that includes social, psychological and spiritual aspects. The concept of spiritual care is also a component of holistic care.

Nurses should determine the level of acceptance of the illness in individuals with TIIDM and should consider the spiritual needs of the individuals. In this context, it can be ensured that the importance of spiritual care is emphasized when planning the care of their individuals and that related trainings are provided, that nurses add spiritual care to the treatment plans of individuals and that their level of spiritual well-being can be increased. At the same time, it may be recommended to get counseling from consultation-liaison psychiatric nursing while creating the content of the education to be given to individuals with diabetes. It can be ensured that diabetes nurses participate in diabetes education, which can contribute positively to individuals' acceptance of their disease. In addition, it may be recommended to conduct randomized controlled studies in which psychoeducational interventions are applied to increase the acceptance level of individuals with diabetes. It can be thought that the interventions to be applied to increase the acceptance of the

disease of individuals with TIIDM will contribute to the increase in the quality of nursing care.

Conflict of Interest

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Acknowledgements

We thank all patients who participated in this study.

Sources of Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Ethics Committee Approval

This study was approved by İnönü University Health Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee (Date: 10.08.2021 No: 2021/2372) and legal permission from the Dicle University Hospital.

Informed Consent

The patients were informed of the purpose of the study and assured that their information would be kept confidential, and they could withdraw from the study at any time.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

T.Y.U.: Concept, Data Collection and/or Processing, Literature Search, Design, Writing Manuscript.

F.K.B.: Materials, Analysis and/or Interpretation, Design, Supervision, Critical Review.

References

- Aktürk, Ü., Erci, B., & Araz, M. (2017). Functional evaluation of treatment of chronic disease: Validity and reliability of the Turkish version of the Spiritual Well-Being Scale. *Palliat & Support Care*, 15, 682-684.
- Allahbakhshian, M., Jafarpour, M., & Parvizi, S. (2011). Spiritual well-being of patients with multiple sclerosis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(3), 202-206.
- Ardiansyah, G., Purwandari, H., & Tri Wahyuni, R. (2020). Spiritual well being with quality of life in diabetes mellitus patient in working area tanjunganom health center of nganjuk regency. *Journal of Vocational Nursing*, 01, 6-10.
- Bak, E., Marcisz, C., Krzeminska, S., Dobrzyn-Matusiak, D., Foltyn, A., & Droszol-Cop, A. (2017). Relationships of sexual dysfunction with depression and acceptance of illness in women and men with type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 1073.
- Baltacı, D., Kutlucan, A., Türker, Y., Deler, M. H., Sargüzel, F., Özcan, E., Ankarali, H., Yılmaz, A., & Kara, İ. H. (2015).

- Evaluation of clinical effectiveness of self-monitoring blood glucose level in patients with type 2 diabetes mellitus treated with non-insulin regimens in düzce: Primary care-based study. *Konuralp Medical Journal*, 7(1),15-22.
- Besen, D. B., & Esen, A. (2012). Acceptance of illness and related factors in turkish patients with diabetes. *Social Behavior and Personality*, 40(10),1597-610.
- Bien, A., Rzonca, E., Kańczugowska, A., & Iwanowicz-Palus, G. (2016). Factors affecting the quality of life and the illness acceptance of pregnant women with diabetes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13, 68.
- Büyükkaya Besen, D., & Esen, A. (2011). The adaptation of the acceptance of illness scale to the diabetic patients in Turkish society. *TAF Preventive Medicine*, 10(2),155-164.
- Can, S., Cicek, S. C., & Ankarali, H. (2020). The effect of illness acceptance on diabetes self care activities in diabetic individuals. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), 2191.
- Chopoghlu, S. B., Puryaghoob, M., Shaikhi, M., Molaei, S., Ahmadifard, V., & Moghaddam, F. (2019). Study of spiritual health and sense of coherence in patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Nursing Research*, 14(3), 27-32.
- Çelik, S., Taskin Yilmaz, F., & Anataca, G. (2021). The effect of religious coping on disease acceptance and management among patients with diabetes in Turkey. *Journal of Religion and Health*, 61, 1980–1993.
- García-Mayor, R. V., & García-Soidán, F. J. (2017). Eating disorders in type 2 diabetic people: Brief review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 11, 221–224.
- Heidari, S., Raisi, M., Ahmari-Tehran, H., & Khorami-Rad, A. (2013). Relationship between religious activities and spiritual health with glycemic control in patients with diabetes. *Iran Journal of Nursing*, 26(81), 78-87.
- Herman, W. H., & Fajans, S. S. (2010). Hemoglobin A1c for the diagnosis of diabetes: practical considerations. *Polish Archives of Internal Medicine*, 120(1-2), 37-40
- İlaslan, E., Dalkıran, Ş., Özer, Z., & Balcı, M. K. (2021). Level of acceptance of illness by persons with type 2 diabetes and burden on caregivers. *Journal of Continuing Medical Education*, 30(2),84-95.
- Jafari, N., Farajzadegan, Z., Loghmani, A., Majlesi, M., & Jafari, N. (2014). Spiritual well-being and quality of life of Iranian adults with type 2 diabetes. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 619028.
- Javanmardifard, S., Heidari, S., Sanjari, M., Yazdanmehr, M., & Shirazi F. (2020). The relationship between spiritual well-being and hope, and adherence to treatment regimen in patients with diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 19(2), 941-950.
- Krzemińska, S., & Kostka, A. (2021). Acceptance of illness and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Journal of Education Health and Sport*, 11(5), 86-100.
- Küçük, L. (2015). Psychological aspects of diabetes. *Okmeydanı Medical Journal*, 31(Ek sayı), 52-56.
- Lager, J. M. (2006). *Relationship among religious coping, psychosocial factors and quality of life in individuals with type 2 diabetes*. [Doctoral Thesis] Texas A&M University.
- Newlin, K., Melkus, G. D., Peyrot, M., Koenig, H. G., Allard, E., & Chyun, D. (2010). Coping as a mediator in the relationships of spiritual well-being to mental health in black women with type 2 diabetes. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 40(4), 439-459.
- Nicolucci, A., Kovacs Burns, K., Holt, R. I., Comaschi, M., Hermanns, N., Ishii, H., ... & DAWN2 Study Group. (2013). Diabetes attitudes, wishes and needs second study (DAWN2): Cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabetic Medicine*, 30(7), 767-777.
- Olszak, C., Nowicka, E., Baczevska, B., Łuczyk, R., Kropornicka, B., Krzyżanowska, E. (2016). The influence of selected socio-demographic and medical factors on the acceptance of illness in a group of patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Education, Health and Sport*, 6(12), 11-28.
- Özkaptan, B., Kapucu, S., & Demirci, İ. (2019). Relationship between adherence to treatment and acceptance of illness in patients with type 2 diabetes. *Cukurova Medical Journal*, 44, 447-454.
- Rahman, M., Nakamura, K., Mahmudul Hasan, S. M., Seino, K., & Mostofa, G. (2020). Mediators of the association between low socioeconomic status and poor glycemic control among type 2 diabetics in Bangladesh. *Scientific Reports*, 10, 66-90.
- Rogon, I., Kasprzak, Z., & Szcześniak, L. (2017). Perceived quality of life and acceptance of illness in people with type 2 diabetes mellitus. *Menopause Review*, 16(3), 79-85.
- Starczewska, M., Kujawska, R., Stanisławska, M., Rybicka, A., & Grochans, E. (2018). The analysis of health behaviors and illness acceptance in patients with diabetes. *Family Medicine & Primary Care Review*, 20(4),352–355.
- Sitepu, N., & Pohan, F. (2018). *Spiritual well-being and depression of indonesian adults with diabetes mellitus*. [Conference presentation]. Aceh International Nursing Conference, Indonesia
- Şahin, S., & Cingil, D. (2020). Evaluation of the relationship among foot wound risk, foot self-care behaviors, and illness acceptance in patients with type 2 diabetes mellitus. *Primary Care Diabetes*, 14, 469-475.
- Şireci, E., & Karabulutlu, E. Y. (2017). Diabetes mellitus type II patients' acceptance of illness and determination of self efficacy levels for their care. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 20,48-55.
- Ulfa Suryani, N. (2020). Spiritual well-being associated with type II diabetes mellitus anxiety. *Jurnal Keperawatan*, 12(4), 1011-1016.
- Urooj-un- N., & Shafi, H. (2014). Association between spiritual well-being and depression among adults with Type 2 diabetes. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 5(8), 969-972.
- Üşenmez, T. Y., Sürücü, H. A., & Sungur, M. (2021). Do self-esteem and diabetes self-care behaviors have any contribution to the eating attitudes of type 2 diabetes patients? *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 8(4), 280-287.
- Watkins, Y. J., Quinn, L. T., Ruggiero, L., Quinn, M. T., & Choi, Y. K. (2013). Spiritual and religious beliefs and practices and social support's relationship to diabetes self-care activities in african americans. *The Diabetes Educator*, 39(2), 231-239.
- Yılmaz, F. T., Şahin, D. A., & Türesin, A. K. (2019). Relationship with glycemic control and acceptance of illness in type 2 diabetic individuals. *Cukurova Medical Journal*, 44(4), 1284-1291.
- Zareipour, M., Abdolkarimi, M., Valizadeh, R., Mahmoodi, H., Khazir, Z., & Ghoghogh, M. G. (2016). Perceived stress and its relationship with spiritual health in patients with diabetes in the city of Urmia, Iran. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 9(4), 750-755.



The effect of nurses' work-family conflicts on their work performance

Hemşirelerin iş-aile yaşam çatışmasının iş performansına etkisi

 Fatma Er¹

¹İnönü University, Faculty of Nursing, Department of Management in Nursing, Malatya, Türkiye

ABSTRACT

Aim: This research was conducted to determine the effect of nurses' work family life conflict on job performance.

Methods: The population of this cross-sectional study consists of nurses (N=900) working at Turgut Özal Medical Center. In the study, the sample selection method was not used, and the whole universe was tried to be reached. The study was completed with 278 nurses who voluntarily participated in the study. Work-Family Conflict Scale and Task Performance Scale were used as data collection tools.

Results: In the study, the total mean score of the Work-Family Conflict Scale of the nurses was 31.89±7.47, and the mean score for the sub-dimensions was 19.28±4.65 for Work-Family Conflict, 12.61±4.72 for Family-Work Conflict. As a result of this research, the total mean score of the nurses' Task Performance Scale was determined as 45.50±7.11. It was determined that the work-family conflict of nurses did not affect their job performance ($R^2=0.011$, $p>0.05$).

Conclusion: Nurses were found to have moderate work-family conflict and their task performance was found to be higher than the average. In addition, it was determined that the work-family conflict of nurses did not affect their job performance.

Keywords: nurses; work performance; work-family conflict

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, hemşirelerin iş aile yaşam çatışmasının iş performansına etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kesitsel olarak yapılan bu araştırmanın evrenini, Turgut Özal Tıp Merkezi'nde çalışan hemşireler (N=900) oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçim yöntemine gidilmeyip, evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma, araştırmaya gönüllü olarak katılan 278 hemşire ile tamamlanmıştır. Veri toplama araçları olarak, İş-Aile Yaşam Çatışması Ölçeği ve Görev Performansı Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Araştırmada, hemşirelerin İş-Aile Yaşam Çatışması Ölçeği toplam puan ortalaması 31.89±7.47, alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları ise İş-Aile Çatışması 19.28±4.65, Aile-İş Çatışması 12.61±4.72'dir. Bu araştırma sonucunda, hemşirelerin Görev Performansı Ölçeği toplam puan ortalaması ise 45.50±7.11 olarak belirlendi. Hemşirelerin iş-aile yaşam çatışmasının iş performansını etkilemediği belirlendi ($R^2=0.011$, $p>0.05$).

Sonuçlar: Hemşirelerin orta düzeyde iş-aile yaşam çatışması yaşadıkları saptandı ve görev performansları ortalamanın üstünde yüksek olarak bulundu. Ayrıca, hemşirelerin iş-aile yaşam çatışmasının iş performansını etkilemediği belirlendi.

Anahtar kelimeler: iş performansı; hemşireler; iş-aile yaşam çatışması

Introduction

Working life and family life form a significant part of human life. It is suggested that these two domains can affect each other both positively and negatively (Yıldırım et al., 2014). As both spouses in the family work and increasingly get more involved with their jobs, they are obliged to perform both work-related and family-related roles and tasks simultaneously. However, conflicts can occur when the responsibility for multiple roles is incompatible with work-related and family-related demands (Boyar et al., 2005). The work-family conflict is described as a case of the inter-role conflict in which fulfilling the work or family role gets harder due to the effect of other roles. This conflict can be evaluated on the basis of two aspects, that is, (i) the time-related factors in the development of work and family roles and (ii) the psychological effect of the satisfaction or pressure, which is generated by a role, on the other role (Voydanoff, 1988). Greenhaus and Beutell (1985) defined the work-family conflict as a type of inter-role conflict in which pressures on work and family were not in line with each other in certain respects. This conflict implies that certain expectations and demands cannot be met with the limited available time and energy (Adams et al., 1996). It is put

forward that the work-family conflict continues in circumstances in which expectations related to a particular role do not correspond to the requirements of other roles, thereby reducing the productivity in that particular role (Ha & An, 2015). Hu et al. (2019) stated that different norms and responsibilities were in place in work and family and the work role could make the fulfillment of family roles harder, and this, in turn, would pave the way for work-family conflict. Factors affecting the work-family conflict are listed as the pressure in the work setting, long and irregular work hours, excessive workload, and conflicts in the work setting (Karatepe & Karadas, 2016).

It is asserted that the work-family conflict is a significant factor affecting the employees' both physical health and mental health (Galletta et al., 2019; Pien et al., 2020; Raffenaud et al., 2020). Also, the work-family conflict can affect the work performance negatively, and in turn, the work performance can have implications on work satisfaction and turnover rates (Karatepe & Kılıç, 2007). According to Karatepe and Bekteshi (2008), allocating time to work or family longer than anticipated in an effort to fulfill a role as requested or required lowers the work performance and exerts a negative effect on life satisfaction. Ashfaq et al. (2013), stated that the work

performance of employees in the banking sector was affected by the work-life conflict and excessive workload. Most research studies put forward that the work-family conflict and work performance were negatively correlated (Lin, 2008). Soomro et al. (2018), suggested that when the work-family conflict arose due to the excessive workload (i.e. the case in which employees brought work assignments home), this situation would lead to work stress. Accordingly, the stress produced by the negative spillover effect of the work on the family can affect the work performance.

Nursing which is one of the professions with a fast work tempo, heavy workload, and intense work stress is primarily a female-dominated profession. Repercussions of the challenges of the nursing profession on family life and its negative effects on wifehood and motherhood roles produce the work-family conflict (Yıldırım et al., 2014). In the study performed by Hanif and Naqvi (2014) on members of the nursing staff in the Pakistani health sector, it was stated that nurses experienced work-family conflicts as they were required to be present at hospitals to be prepared for a patient's critical situation.

Nurses' heavy workload and challenging work conditions can change their work performance by affecting their work and family lives. Thus, this research was designed to identify the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance. It is considered that this study will make a contribution to the relevant literature on the topic. This study was planned as it was thought that nurses' work-family conflicts would affect their work performance. This research was conducted to find out about the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance.

In the research, answers to the below questions were sought:

- What do the levels of nurses' work-family conflicts look like?
- What do the nurses' work performance levels look like?
- What is the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance?

Methods

Research aim and type

This study was conducted as cross-sectional research to identify the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance.

Population research location and period

The research was carried out at Turgut Özal Medical Center in Turkey from 1 April 2022 to 1 June 2022.

Research population and sample selection

The research population was comprised of all nurses working at Turgut Özal Medical Center in Turkey (N=900). In the research, a sample selection method was not specifically used, rather, efforts were made to include the entire population in the sample. In this context, this study was finalized with 278 nurses who volunteered to participate in the research.

Data collection tools

The research data were collected with the Personal Information Form prepared by the researcher, the Work-Family Conflict Scale, and the Task Performance Scale.

Personal information form

Personal information form had 10 questions designed to find out nurses' descriptive and professional characteristics such as age, gender, marital status, the status of having any child, education level, work position, service unit, work duration

(year), weekly work hours, and the duration of working at the same hospital (year).

Work-Family Conflict Scale (WFCS)

WFCS developed by Netemeyer et al., (1996) has two sub-scales aiming to measure the level of the work-family conflict resulting from the employee's working life (WFC) and the level of family-work conflict stemming from the employee's family life (FWC). Answers given by a respondent to statements in the WFCS are rated from 1 to 5 (1: I absolutely disagree, 5: I absolutely agree). Cronbach's alpha coefficients for the original version of the WFCS were 0.88 and 0.89 (Netemeyer et al., 1996). The validity and reliability study for the WFCS in Turkish was performed by Efeoğlu and Özgen (2007). Cronbach's alpha coefficients for the Turkish form of the WFCS and its WFC and FWC sub-scales were successively 0.82, 0.88, and 0.85 (Efeoğlu & Özgen, 2007). In the current research, Cronbach's alpha coefficients were found as 0.86, 0.92, and 0.87 consecutively for the WFCS and its two above sub-scales.

Task Performance Scale (TPS)

Developed by Goodman and Svyantek (1999) to evaluate an employee's current performance and promotional prospects, the TPS has nine items and no sub-scale. Each performance item is rated as per a seven-point Likert scale (1: I absolutely disagree, 7: I absolutely agree). Each of these performance items that are used by the supervisor in the employee evaluation measures to what extent employees reflect their own features. A low score given by a supervisor for a TPS item shows that the employee does not have the relevant feature whereas a high score given by a supervisor for a TPS item indicates that the employee is equipped with the relevant feature (Goodman & Svyantek, 1999). The validity and reliability study for the TPS in Turkish was conducted by Kül and Sönmez. In the study by Kül and Sönmez (2021), Cronbach's alpha coefficient was found as 0.94 for the TPS. In the current research, Cronbach's alpha coefficient was 0.85 for the TPS.

Research variables

Predictor variable: Nurses' work-family conflicts

Predicted variable: Nurses' work performance

Data collection

Due to the ongoing COVID-19 pandemic, the research data were collected with the questionnaire form that was prepared online via Google Forms and was sent to nurses working at Turgut Özal Medical Center and volunteering to participate in the research.

Statistical analysis

The research data were analyzed with the Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0. The descriptive statistics (number, percentage, arithmetic mean, standard deviation) and the Simple Linear Regression with the Enter Model were used in the evaluation of research data.

Ethical principles of the research

The ethical endorsement for the research was obtained from the Health Sciences Non-Invasive Clinical Trials Ethics Committee of İnönü University of Turkey (Date: 29-03-2022, No: 2022/3299). Also, written permission to perform the study was received from Turgut Özal Medical Center

Results

The findings of this research that was conducted to identify the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance were presented below:

Table 1. The breakdown of nurses' descriptive and professional characteristics (n=278)

Descriptive characteristics	n	%
Gender		
Female	233	83.8
Male	45	16.2
Marital status		
Married	163	58.6
Single	115	41.4
Status of having any child		
Yes	147	52.9
No	131	47.1
Education level		
Health vocational high school	11	4.0
Associate program	37	13.3
Bachelor's program	189	68.0
Master's program/Ph.D. program	41	14.7
Work position		
Care nurse	242	87.1
Nurse in charge of the service	36	12.9
Service unit/clinic		
Internal medicine	87	31.3
Surgery	33	11.9
Special units (intensive care, operation room, emergency, hemodialysis, and so on)	158	56.8
	X±SD	
Age (year)	33.34±7.97	
Number of children	0.99±1.08	
Duration of working as a nurse (year)	11.25±8.55	
Duration of working at the same hospital (year)	7.62± 6.95	
Work hours per week	43.96±8.60	

Table 1 displayed the breakdown of nurses' descriptive and professional characteristics. Of all participant nurses, 83.8% were female, 58.6% were married, 52.9% had children, 68% held a bachelor's degree, 87.1% worked as care nurses, and 56.8% worked at special units. Besides, the mean age was 33.34±7.97 years, the mean duration of working as a nurse was 11.25±8.55 years, and the mean of weekly work hours was 43.96±8.60 for participant nurses.

Table 2 exhibited the breakdown of mean scores obtained by nurses from the WFCS, WFCS sub-scales, and the TPS. It was discerned that the mean of nurses' WFCS scores was 31.89±7.47 points, and hence, the nurses had medium-level work-family conflicts, and additionally, the means of their WFC and FWC sub-scale scores were respectively 19.28±4.65 and 12.61±4.72 points (Table 2). Besides, it was identified that the mean of nurses' TPS scores was 45.50±7.11 points, and thus, the nurses had high-level work performance (Table 2).

Table 3. The regression analysis on the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95.0% Confidence Interval for B	
	B	SE	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Constant	44.140	1.945		22.699	0.000	40.312	47.968
Work-Family Conflict	0.148	0.95	0.97	1.555	0.121	-.039	.335
Family-Work Conflict	-.119	0.94	-0.79	-1.264	0.207	-.303	.066
	R .107^a	R² .011	F 1.593	P 0.205*			

p<0.05*

Predictors (Constant): Nurses' WFCS scores, WFC sub-scale scores, and FWC sub-scale scores

Predicted Variable: Nurses' TPS scores

Table 2. The breakdown of mean scores obtained by nurses from the WFCS, WFCS sub-scales, and the TPS

Scale	Min-max scores to be obtained from the original version of the scale	Min-max scores obtained by nurses from the scale in the current research	Mean±SD
WFCS	10-50	10-50	31.89±7.47
WFC sub-scale	5-25	5-25	19.28±4.65
FWC sub-scale	5-25	5-25	12.61±4.72
TPS	9-63	9-56	45.50±7.11

Table 3 indicated the Simple Linear Regression utilized to identify the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance. Nurses' WFCS scores, WFC sub-scale scores, and FWC sub-scales scores were included in the regression model as predictor variables. However, the predictor variable, nurses' WFCS scores, was excluded by the regression model, and accordingly, this predictor variable was not exhibited in Table 3.

In the regression model, the predicted variable was nurses' TPS scores, in other words, the work performance. To precisely identify the predictor variables that had statistically significant effects on the predicted variable of work performance, the Simple Linear Regression with the Enter Model was used. However, it was found that variables selected as predictors had no statistically significant effect on work performance ($R^2=0.011$, $p>0.05$).

Discussion

The findings of this research that was conducted to identify the effect of nurses' work-family conflicts on their work performance were discussed in light of the relevant literature.

In this study, it was found that nurses had medium-level work-family conflicts. Additionally, it was discerned that nurses experienced work-to-family conflicts more than they had family-to-work conflicts. It is considered that having an excessive workload and serving during busy work hours cause nurses to have stress and tension and prevent them from fulfilling their responsibilities in their family lives. Also, in a research study by Wang and Tsai, it was identified that nurses experienced work-to-family conflicts more than they had family-to-work conflicts (Wang & Tsai, 2014). Moreover, in the study by Gürel et al., (2017) it was found that nurses had medium-level work-family conflicts. In a research study carried out in China in 2021, it was discerned that emergency nurses had work-family conflicts above the medium level (Wu et al., 2021). On the other hand, in a research study by Polat et al., (2018) it was identified that nurses had low-level work-family conflicts.

Along with this finding, it is considered that nurses satisfied all requirements of their work with a high sense of responsibility. Besides, it is thought that nurses were competent in all domains of their work and fulfilled their tasks perfectly. Likewise, in a study performed in Turkey by Kül and Sönmez (2021), it was identified that nurses had high-level work performance. Additionally, in another research study, it was stated that the employee performance scores obtained by nurses were slightly above the medium level (Özer, 2019).

Lastly, in the current research, nurses' work-family conflicts did not affect their work performance. Along with this finding, it is considered that nurses as professionals did not fail to realize the difference between professional life and family life and managed to sustain their family lives by adapting to their work lives. In a similar vein, in the research study by Wang and Tsai (2014), it was identified that the work-family conflict had no statistically significant effect on work performance. Also, in the research study by Meliala et al. (2020), it is stated that emergency nurses experienced high-level work-to-family conflicts, however, they still exhibited high-level work performance. On the other hand, in the research study by Kengatharan and Kunatilakam (2020), it was found that work-family conflict was negatively associated with the employee's work performance.

Conclusion and Recommendations

In this research, it was discerned that nurses had medium-level work-family conflicts. Next, nurses had high-level work performance. Lastly, it was identified that nurses' work-family conflicts did not affect their work performance. In light of these results, it can be recommended that similar studies about the research topic be performed with different and larger samples.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

Acknowledgements

We thank all the participants who contributed to this study.

Sources of Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Ethics Committee Approval

The ethical endorsement for the research was obtained from the Health Sciences Non-Invasive Clinical Trials Ethics Committee of İnönü University of Turkey (Date: 29-03-2022, No: 2022/3299). Also, written permission to perform the study was received from Turgut Özal Medical Center.

Informed Consent

Informed consent was obtained from all individual participants included in the study. In the top side of the survey, which was submitted to the participants, there was information about the purpose and content of the study and voluntary basis of the study.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

F.E.: Literature Search, Design, Supervision, Critical Review, Concept, Writing Manuscript, Materials, Data Collection and Processing.

References

- Adams, G. A., King, L. A., & King, D. W. (1996). Relationships of job and family involvement, family social support, and work family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 81*(4), 411Y420.
- Ashfaq, S., Mahmood, Z. & Ahmad, M. (2013), Impact of work-life conflict and work overload on employee performance in banking sector of Pakistan. *Middle-East Journal of Scientific Research, 14* (5), 688-695.
- Boyar, S. L., Maertz, C. P., & Pearson, A. W. (2005). The effects of work-family conflict and family-work conflict on nonattendance behaviors. *Journal of Business Research, 58*(7), 919-925.
- Efeoğlu, E.İ., & Özgen, H. (2007). The effects of work-family conflict on job stress, job satisfaction and organizational commitment: A study in the pharmaceutical industry. *Çukurova University Journal of Social Sciences Institute, 16*(2), 237-254.
- Galletta, M., Portoghese, I., Melis, P., Gonzalez, C. I. A., Finco, G., D'Aloja, E., Contu, P., & Campagna, M. (2019). The role of collective affective commitment in the relationship between work-family conflict and emotional exhaustion among nurses: A multilevel modeling approach. *BMC Nursing, 18*, 1-9.
- Goodman, S. A., & Svyantek, D. J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: Do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior, 55*(2), 254-275. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1682>
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review, 10*(1), 76-88.
- Gürel, S., Özsoy, S., & Dönmez, R. (2017). Affecting factors of work-family conflict level of married nurses working in family health centers. *Acibadem University Health Sciences Journal, 3*, 150-156.
- Ha, N. M., & An, N. T. (2015). Impact of work-family conflict on job performance of nurses working for Hospitals in Ho Chi Minh City. *Ho Chi Minh City Open University Journal of Science, 5*(2), 51-63.
- Hanif, F., & Naqvi, S. R. (2014). Analysis of work family conflict in view of nurses, in health sector of Pakistan. *International Journal of Gender and Women's Studies, 2*(4), 103-116.
- Hu, Y., Lin, P., Chang, Y., Hou, W., Kuo, S., Lin, Y., & Tung, T. (2019). Work stress and work-family conflict contribute to nurse managers' job burnout from a correlational study. *New Taipei Nursing Journal, 21*(2), 27-38.
- Karatepe, O. M., & Bekteshi, L. (2008). Antecedents and outcomes of work-family facilitation and family-work facilitation among frontline hotel employees. *International Journal of Hospitality Management, 27*(4), 517-528. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.09.004>
- Karatepe, O. M., & Karadas, G. (2016). Service employees' fit, work-family conflict, and work engagement. *Journal of Services Marketing, 30*(5), 554-566. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2015-0066>
- Karatepe, O. M., & Kılıç, H. (2007). Relationships of supervisor support and conflicts in the work-family interface with the selected job outcomes of frontline employees. *Tourism Management, 28*(1), 238-252. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.12.019>
- Kengatharan, N., & Kunatilakam, S. (2020). Work-family conflict among female nurses in the healthcare sector. *International Journal of Work Organisation and Emotion, 11*(3), 213-230. <https://doi.org/10.1504/IJWOE.2020.10032041>
- Kül, S., & Sönmez, B. (2021). The effect of nurse managers' servant leadership on nurses' innovative behaviors and job performances. *Leadership & Organization Development Journal, 42*(8), 1168-1184. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2020-0318>
- Lin, P. Y. (2008). A research for the relationship between work family conflict and job performance of international tourist hotel

- employees in Taiwan: The moderating effect of social support (Unpublished master's thesis). Providence University, Taichung City, Taiwan.
- Meliála, Y. H., Eliyana, A., Hamidah, Buchdadi, A. D., & Habibi, M. B. (2020). The effect of work family conflict on job performance through emotional exhaustion. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 459-465.
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., & Mcmurrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 400-410. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.4.400>
- Özer, Ö. (2019). Investigation of servant leadership and employee performance in nurses. *Journal of Health Sciences and Professions*, 6(1), 105-112. <https://doi.org/10.17681/hsp.410569>
- Pien, L. C., Chen, I. S., Cheng, W. J., & Cheng, Y. (2020). Work-to-family conflict and its associations with workers' burnout, poor self-rated health, and minor mental disorder: A survey of general employees in Taiwan. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62, 588–594.
- Polat, Ş., Kutlu, L., Ay, F., Erkan, H., & Doğrusöz, L. (2018). Relationships between work-family conflict, organizational silence and perception of social support in nurses in a university hospital. *Journal of Psychiatric Nursing*, 9(3), 195-204. <https://doi.org/10.14744/phd.2018.38278>
- Raffenaud, A., Unruh, L., Fottler, M., Liu, A. X., & Andrews, D. A. (2020). Comparative analysis of work–family conflict among staff, managerial, and executive nurses. *Nurse Outlook*, 68, 231–241.
- Soomro, A. A., Breitenecker, R. J., & Shah, S. A. M. (2018). Relation of work-life balance, work-family conflict, and family-work conflict with the employee performance-moderating role of job satisfaction. *South Asian Journal of Business Studies*, 7(1), 129–146. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-02-2017-0018>
- Voydanoff, P. (1988). Work role characteristics, family structure demands, and work/family conflict. *Journal of Marriage and Family*, 50(3), 749-761.
- Wang, M. L., & Tsai, L. J. (2014). Work-family conflict and job performance in nurses: The moderating effects of social support. *The Journal of Nursing Research*, 22(3), 200Y207. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000040>
- Wu, Y., Zhou, X., Gong, Y., Jiang, N., Tian, M., Zhang, J., Yin, X., & Lv, C. (2021). Work-family conflict of emergency nurses and its related factors: A national cross-sectional survey in China. *Frontiers in Public Health*, 9(736625), 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.736625>
- Yıldırım, S., Öner, M., & Yenihan, B. (2014). The levels of work-family conflict and life satisfaction of nurses: An evaluation in terms of demographics characteristics. *Journal of Politics, Economics and Management Studies*, 2(3), 165-182.



Determining the attitudes and behaviors of university students towards dating violence, and the levels of psychological resilience and burnout

Üniversite öğrencilerinin flört şiddetine yönelik tutum ve davranışları ile psikolojik sağlık ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi

Derya Yanık¹, Çiçek Ediz²

¹Batman University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Batman, Türkiye

²Hakkari University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Hakkari, Türkiye

ABSTRACT

Aim: This study aims to determine the relationship between the dating violence attitudes and behaviors of university students, who will be the health professionals of the future, and their psychological resilience and burnout levels.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted with students studying in the undergraduate (Nursing) and Associate Degree (First and Emergency Aid, Elderly Care, Physiotherapy, Medical Laboratory) departments of a state university. In the research, 234 students filled out the data collection forms reliably. The research data were collected using the 'Socio-Demographic Characteristics Information Form,' 'Dating Violence Attitude Scale,' 'Short Psychological Resilience Scale,' and 'Couple Burnout Measure-Short Form'.

Results: The students' dating violence attitude scale mean score was 4.23±0.55, short psychological resilience scale mean score was 9.57±2.75, and couple burnout measure mean score was 29.70±15.35. There were statistically significant relationships between the genders of the students participating in the study and their dating violence attitude ($p=0.001$) and psychological resilience ($p=0.010$) separately. The current study found no statistically significant relationship of the "students' attitudes towards dating violence" with their psychological resilience and couple-burnout levels separately ($p>0.05$). There was a statistically significant relationship between the university students' psychological resilience and their couple-burnout levels ($r=-0.238$, $p=0.003$).

Conclusion: The study results showed that the gender of the students was influential on their dating violence attitudes and psychological resilience levels, and their psychological resilience affected their burnout levels.

Keywords: burnout; intimate partner violence; psychological resilience; health occupations students

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, geleceğin sağlık profesyoneli olacak üniversite öğrencilerinin flört şiddeti tutum ve davranışları ile psikolojik sağlık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Tanımlayıcı kesitsel olarak planlanmış olan bu çalışma, bir devlet üniversitesinin sağlık ile ilgili lisans (Hemşirelik) ve Ön lisans (İlk ve Acil Yardım, Yaşlı Bakım, Fizyoterapi, Tıbbi Laboratuvar) bölümlerinde okuyan öğrenciler ile yapılmıştır. Araştırma, veri toplama formlarını eksiksiz dolduran 234 öğrencinin katılımı ile tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri; 'Sosyo-Demografik Özellikler Bilgi Formu', 'Flört Şiddeti Tutum Ölçeği', 'Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği' ve 'Eş Tükenmişlik Ölçeği Kısa Formu' kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin flört şiddeti tutum ölçeği puan ortalamaları 4.23±0.55, kısa psikolojik sağlık ölçeği puan ortalamaları 9.57±2.75 ve eş tükenmişlik ölçeği puan ortalamaları 29.70±15.35 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile flört şiddeti tutumu ($p=0.001$) ve psikolojik sağlık ($p=0.010$) düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda öğrencilerinin flört şiddeti tutumları ile psikolojik sağlamlıkları ve flört şiddeti tutumları ile eş tükenmişlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları ile eş tükenmişlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0.238$, $p=0.003$).

Sonuçlar: Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin cinsiyetlerinin flört şiddeti tutumları ile psikolojik sağlık düzeyleri üzerinde etkili olduğu, psikolojik sağlamlıklarının ise tükenmişlik düzeylerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: tükenmişlik; yakın partner şiddeti; psikolojik dirençlilik; sağlık meslek okulu öğrencileri

Introduction

Flirting is defined as a homosexual or heterosexual union in which two individuals share an emotional, romantic, or sexual relationship beyond the friendship that lasts outside of marriage, engagement, and cohabitation (Toplu-Demirtaş & Fincham, 2020). Dating violence, on the other hand, is the covert or overt harmful behaviors including the physical, psychological, sexual, and economic violence of one or both of the individuals in a dating relationship used to gain power and control over each other (Ayyıldız & Taylan, 2018; Blais et al., 2020). As a type of intimate partner violence, the prevalence of dating violence is not clearly known, but its rate is estimated

between 2-76% worldwide and 9-46% in adolescents (Selçuk et al., 2018; Froidevaux et al., 2020). Dating violence is reportedly more common among adolescents and university students than the adult population and therefore university campuses are risky environments for dating (Duval et al., 2018; Ameral et al., 2017). Dating violence negatively impacts young people's physical, sexual and psychological development in the short and long term and causes significant health problems (Selçuk et al., 2018). Studies have revealed that young people exposed to dating violence might experience health problems such as severe physical injuries, sexually transmitted infections because of unsafe sexual intercourse

and unwanted pregnancies, anxiety, depression, eating and sleep disorders, as well as risky behaviors such as suicide attempts, alcohol, and substance use, and aggression (Froidevaux et al., 2020; Grest et al., 2020). In addition, some studies have emphasized that exposure to or witnessing dating violence during adolescence or university is a significant factor in accepting violent behavior as reasonable and causing domestic violence in the future (Ayyıldız & Taylan, 2018).

Exposure to violence not only causes psychological and behavioral problems in individuals but also affects their psychological resilience (Dosil et al., 2020). Psychological resilience is the ability of individuals to cope with negative experiences, risky life events, and crises, and the capacity to adapt to a new situation (Duman et al., 2020; Choi et al., 2019). Conditions such as traumatic life events, bad environmental conditions, exposure to violence are protective factors that contribute to the development of psychological resilience (Snaychuk & O'Neil, 2020; Duman et al., 2020). However, although traumatic life experiences at a young age may contribute to the development of resilience, studies suggest that long-term traumatic experiences or exposure to violence reduce resilience in adulthood (Choi et al., 2019).

Individuals who have high psychological resilience and who can use effective coping techniques in the face of the experienced problems are less likely to develop burnout syndrome (García & Gambarte, 2020; Pérez-Fuentes et al., 2021). Burnout is a psychological response resulting from prolonged exposure to stress factors (Abram & Jacobowitz, 2021). In long-term emotional relationships, the differences between parties' demands, expectations, and realities can also lead to burnout (Doğan & Şirin, 2019). It has been reported that the feeling of burnout, especially in adolescence, may cause an increase in the tendency of aggression and violence in young people (Pérez-Fuentes et al., 2021).

Studies on burnout have revealed that burnout is a prevalent occupational hazard in health care staff because of arduous working conditions; and exposure to violence causes burnout, which reduces resilience by negatively affecting physical and mental health (Abram & Jacobowitz, 2021; Ching et al., 2020).

The literature review has shown no study investigating the level of dating violence, resilience, and burnout among university students. Therefore, the current study, which aimed to determine the health professional university students' dating violence attitudes and behaviors, psychological resilience, and burnout levels, is expected to will contribute to the literature and guide for the measures to be taken and the interventions to be made.

Methods

Type of research

This descriptive cross-sectional study was conducted with voluntarily participating students in Nursing (undergraduate) and First and Emergency Aid, Elderly Care, Physiotherapy, Medical Laboratory (associate degree) departments of a state university.

Population and sample of the research

The research population consisted of 518 students studying at Health High School and Vocational School of Health Services in a state university in Turkey. The required sample size for the study was calculated as 234 students using the statistical power analysis tool, G power, based on a 95% confidence level, 5% margin of error, and 50% survey

response rate. A simple random sampling method was used to select the classes and branches in the schools. The study covered 234 students.

Instruments

Research data were collected using the Socio-Demographic Characteristics Information Form, Dating Violence Attitude Scale, Short Psychological Resilience Scale, and Couple Burnout Measure Short Form.

Socio-Demographic Characteristics Information Form

This form was prepared by researchers in line with the relevant literature to discover the introductory characteristics of the students (Ayyıldız & Taylan, 2018; Kısa & Zeyneloğlu, 2018; Özdere & Kürtül, 2018). This form comprises 13 questions, including student age, gender, department, class, marital status, family type, income status, domestic violence experience, current/past dating violence experience, and violent behaviors.

Dating Violence Attitude Scale

The scale developed by Terzioğlu et al. in 2016 contains 28 questions rated on a 5-point Likert scale: 1=Strongly Disagree, 2=Disagree, 3=Undecided, 4=Agree, 5=Strongly Agree. The scale has five sub-dimensions: General Violence, Physical Violence, Economic Violence, Emotional Violence, and Sexual Violence. Of the 28 items on the scale, 23 are reverse scored. On the scale, the lowest score for each item is 1pt, and the highest score is 5pt. Higher scores approaching 5pt shows non-supportive individual attitudes towards dating violence. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.91, and the Cronbach's Alpha internal consistency coefficients of the subscales were 0.72-0.85 (Terzioğlu et al., 2016). The current study found the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of 0.87.

Short Psychological Resilience Scale

The scale was developed by Smith et al. (2008) to measure the resilience of individuals. Doğan (2015) tested the Turkish validity and reliability of the scale to measure the psychological resilience levels of university students. In the 5-point Likert-type scale, which consists of six questions, the statements are evaluated between 1=Not at all Appropriate and 5=Completely Appropriate. Items 2, 4, and 6 on the scale are reverse-coded. The higher total score obtained after rephrasing reverse-coded items indicates an increase in psychological resilience. In the validity study of the scale, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was 0.83 (Doğan, 2015). The current study found the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of 0.74.

Couple Burnout Measure Short Form (CBMS)

The 21-item Couple Burnout Measure measures the dating, engaged, or cohabitant individuals' burnout level. Later, in 2011, Pines et al. (2011) produced a ten-item short form, Çapri (2013) tested the Turkish validity and reliability of the Couple Burnout Measure Short Form in 2013 (Pines et al., 2011; Çapri, 2013). In the 7-Likert type scale, which consists of ten questions, the statements are evaluated between 1=Never and 7=Always. On the scale, the lowest score is 10pt, and the highest is 70pt. The scale score is calculated by dividing the total score by the number of items. As the mean score of the scale increases, couple burnout also increases. In the validity study of the scale, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was 0.91 (Çapri, 2013). The current study found the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of 0.92.

Data collection

At the outset, the voluntary students, who were informed about the purpose and method of the study, voluntarily filled out the data collection forms themselves after getting information about filling out the forms. Each student answered the data collection forms within an average of 15-20 minutes and returned them to the researcher.

Data analysis

SPSS 24.0 statistical package program was used in the analysis of the data. The number of units (n), percent (%), arithmetic mean (\bar{x}), and standard deviation (sd) values were calculated within descriptive statistics. The normal distribution of the data was tested by the Shapiro-Wilk and Kolmogorov-Smirnov test. In the comparisons, t-test and Mann-Whitney U test were used in independent samples, and Pearson correlation analysis was used in comparing the scales with each other. The $p < 0.05$ value was considered statistically significant in the study. Variables of the study.

Ethical aspect of research

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards. This study was approved by Ethics committee of Batman University (Approval No: E.11412-2021/01-20 date: 09/04/2021). In addition, all participant students informed by the researchers filled out the questionnaire forms themselves with their voluntary consents.

Results

The participant students' mean age was 21.95 ± 0.15 . Of the participants, 54.3% were female, 64.5% were undergraduate students, 38.5% were second graders, 96.1% were single, 49.1% were living with their family/spouse, 83.3% were in a nuclear family, 56.4% had income equal to expenses, 81.7% had no current dating relationship, 65.8% had previous dating relationships, 76.5% faced no violence in the family. Of those who have a current dating relationship, 86.1% stated no exposure to dating violence, 95.4% expressed that they applied no dating violence. Of those who had a dating relationship in the past, 94.1% stated no exposure to dating violence, 98.8% expressed that they applied no dating violence (Table 1).

The university students' "Dating Violence Attitude Scale" mean score was 4.23 ± 0.55 , the "Short Psychological Resilience Scale" mean score was 9.57 ± 2.75 , and the "Couple Burnout Measure" mean score was 29.70 ± 15.35 . There was no statistically significant relationship of the students' education levels, current dating relationships, domestic violence experiences, exposure to and perpetration of violence in the current and previous dating relationships with their dating violence attitude, psychological resilience, and couple burnout levels ($p > 0.05$).

There was a statistically significant relationship between the gender of the students participating in the study and their dating violence attitude ($p = 0.001$) and psychological resilience ($p = 0.010$). Accordingly, the current study determined that female students did not support dating violence, and their psychological resiliences were lower than male students. There was no statistically significant relationship between the gender of university students and their couple burnout levels ($p > 0.05$) (Table 2).

Table 1. University students' socio-demographic characteristics

Characteristics	n	%	$\bar{X} \pm SD$
Age			21.95±0.15
Gender			
Female	127	54.3	
Male	107	45.7	
Education			
Undergraduate student	151	64.5	
Associate degree student	83	35.5	
Grades			
1st grader	24	10.3	
2nd grader	90	38.5	
3rd grader	54	23.0	
4th grader	66	28.2	
Marital status			
Married	9	3.9	
Single	225	96.1	
Place of Residence			
With family or spouse	115	49.1	
With friends	28	12.0	
Dormitory	91	38.9	
Family type			
Nuclear family	195	83.3	
Extended family	33	14.2	
Single parent family	6	2.5	
Income status			
Income less than expenses	65	27.8	
Income equal to expenses	132	56.4	
Income more than expenses	37	15.8	
Current dating			
Yes	43	18.3	
No	191	81.7	
Previous dating			
Yes	154	65.8	
No	80	34.2	
Domestic violence experience			
Yes	55	23.5	
No	179	76.5	
Violence in the current dating			
Exposure to violence			
Yes	6	13.9	
No	37	86.1	
Perpetration of violence			
Yes	2	4.6	
No	41	95.4	
Violence in previous datings			
Exposure to violence			
Yes	9	5.9	
No	145	94.1	
Perpetration of violence			
Yes	2	1.2	
No	152	98.8	

Table 3 shows the relationship between some characteristics of university students and the subgroups of the Dating Violence Attitude Scale. There was no statistically significant relationship of the students' education level, current dating relationship, exposure to domestic violence, exposure to and perpetration of violence in present and previous dating relationships with the Dating Violence Attitude Scale's Subgroups ($p > 0.05$). A statistically significant relationship existed between the genders of the students and all sub-dimensions of the Dating Violence Attitude Scale (overall violence, physical violence, emotional violence, economic violence, and sexual violence) ($p < 0.001$). The study determined that female students were more opposed to any forms of dating violence (general violence, physical violence, emotional violence, economic violence, and sexual violence) than male students (Table 3).

Table 2. The relationships between some characteristics of university students and the Dating Violence Attitude Scale, Short Psychological Resilience Scale, and Couple Burnout Measure Short Form (n=234)

Characteristics	Dating violence attitude scale $\bar{X} \pm SD$	Short psychological resilience scale $\bar{X} \pm SD$	Couple burnout measure short form $\bar{X} \pm SD$
Scales' $\bar{X} \pm SD$	4.23±0.55	9.57±2.75	29.70±15.35
Gender			
Female	4.48±0.40	9.08±2.81	31.29±15.77
Male	3.94±0.57	10.14±2.58	27.74±14.69
Z/p*	-6.966/0.001	-2.576/0.010	-1.448/0.148
Education			
Undergraduate student	4.20±0.56	9.80±2.73	29.01±13.95
Associate degree student	4.31±0.52	9.12±2.77	31.18±18.07
Z/p	-1.214/0.225	-1.714/0.087	-0.319/0.719
Current dating			
Yes	4.30±0.48	9.21±2.81	28.93±16.13
No	4.22±0.56	9.66±2.74	29.87±15.27
Z/p	-0.535/0.593	-0.909/0.364	-0.333/0.739
Domestic violence experience			
Yes	4.15±0.52	8.82±3.15	32.83±12.69
No	4.25±0.63	9.78±2.57	29.76±15.48
Z/p	-1.488/0.137	-2.142/0.032	-2.002/0.045
Exposure to violence in the current dating			
Yes	4.22±0.26	11.00±2.19	36.33±14.15
No	4.19±0.56	9.54±2.74	29.79±16.31
Z/p	-0.279/0.780	-1.298/0.194	-1.062/0.288
Perpetration of violence in the current dating			
Yes	3.73±0.58	8.66±3.55	38.83±12.02
No	4.20±0.55	9.64±2.68	29.23±16.08
Z/p	-1.721/0.075	-0.791/0.331	-1.778/0.075
Exposure to violence in previous datings			
Yes	4.50±0.51	10.37±1.92	23.00±7.89
No	4.23±0.52	9.72±2.75	29.98±15.49
Z/p	-1.656/0.294	-0.440/0.660	-1.049/0.294
Perpetration of violence in previous datings			
Yes	3.98±0.75	7.50±0.70	37.50±24.78
No	4.25±0.52	9.73±2.71	29.44±15.04
Z/p	-1.163/0.245	-1.474/0.141	-0.547/0.584

The current study found no statistically significant relationship between university students' attitudes towards dating violence and psychological resilience ($p>0.05$). There was a statistically significant weak negative correlation between the university students' psychological resilience and couple burnout levels ($r=-0.238$, $p=0.003$). As students' burnout levels increased, their psychological resilience decreased. There was no statistically significant relationship between university students' attitudes towards dating violence and their level of couple burnout ($p>0.05$) (Table 4).

Discussion

Studies on dating violence have revealed that this common problem is a risk factor for individuals' health and that early-onset violent behaviors are a precursor to adult violence (Özdere & Küntül, 2018). For this reason, individuals need to be aware, starting from an early age, of possible violent behaviors in a dating relationship besides general types of violence to establish and maintain healthy relationships. In the USA, over 80% of individuals between 18-24 use or experience violence in a dating relationship (Cantor et al., 2021). In a study conducted with students of the Faculty of

Health Sciences, Cangür et al. (2021) found that 19% of the students were exposed to violence in their dating relationships, and 14.6% of them used violence in their dating relationships. Another study conducted with university students in our country found that 14.8% of young people were exposed to violence in close relationships, and 17.2% of them resorted to violence (Özdere & Küntül, 2018). The current study determined that 13.9% of the currently dating participants were exposed to dating violence, and 4.6% of them inflicted violence on their partners. In the literature, the studies conducted with university students on dating violence have stated that various variables such as gender, department and class, family type, parent education level, domestic violence exposure are demographic variables affecting attitudes towards dating violence (Cantor et al., 2021; Cangür et al., 2021). Gökkaya and Öztürk (2021) have reported that childhood violence history is a significant determinant of being an aggressor or victim in a dating relationship; individuals who had domestic violence in childhood experience dating violence more in their relationships, whether they are a violator or a victim. Auslander et al., (2018) in their study with 234 girls between the ages of 12-19, have remarked that the probability of experiencing dating violence in adolescence increases in those exposed to maltreatment in childhood. The current study has found the dating violence prevalence at a lower level than previous research results, and demographic factors other than gender do not affect the dating violence attitude. This result may have been related to the fact that most of the students participating in the study had no current dating relationship and that a significant percentage of the students witnessed no violence in their family or previous dating relationship.

Gender variable matters in the emergence of dating violence, and men's dating violence attitudes are more supportive than women's (Courtain & Glowacz, 2021). In addition, attitudes are also one of the central determinants of dating violence. If individuals' attitudes towards dating violence are supportive, they are more likely to be involved in a relationship that will eventually produce dating violence (Foshee et al., 2016). The current study has found female students' acceptance levels for all dimensions of dating violence (overall violence, physical violence, emotional violence, economic violence, and sexual violence) significantly lower than men. In their study with health sciences department students, Gökkaya and Öztürk (2021) have revealed that male students' Dating Violence Attitude Scale mean scores are significantly higher than females, and students highly accepting violent behaviors embrace a traditional approach that was irrelevant to their professional roles.

Altan Sarıkaya and Çömez İkican (2019), in their study with nursing department students, have determined that a significant difference exists between gender and accepting intimate relationship violence. According to this finding, they have stated that male students' mean scores of adopting violence between couples were higher compared to female students. In their study with university students, Ayyıldız and Taylan (2018) have found that men's acceptance levels for all dimensions of dating violence were significantly higher than females'. The results obtained from our study are almost identical to the literature.

Psychological resilience protects against stressful or traumatic situations and ensures healthy communication in close relationships (Kovan et al., 2021). Hoşoğlu et al. (2018) conducted with university students, female participants

Table 3. The relationship between university students' some characteristics and the dating Violence Attitude Scale's subgroups (n=234)

Characteristics	Overall violence $\bar{X} \pm SD$	Physical violence $\bar{X} \pm SD$	Emotional violence $\bar{X} \pm SD$	Economic violence $\bar{X} \pm SD$	Sexual violence $\bar{X} \pm SD$
Subgroups' $\bar{X} \pm SD$	4.48±0.69	4.38±0.74	4.13±0.74	3.79±0.69	4.28±0.82
Gender					
Female	4.64±0.56	4.63±0.51	4.33±0.67	4.12±0.63	4.56±0.68
Male	4.27±0.77	4.09±0.87	3.89±0.75	3.39±0.72	3.94±0.86
Z/p*	-4.027/ 0.001	-5.279/ 0.001	-4.579/ 0.001	-7.177/ 0.001	-5.975/ 0.001
Education					
Undergraduate student	4.46±0.72	4.33±0.78	4.10±0.75	3.72±0.79	4.27±0.82
Associate degree student	4.49±0.63	4.49±0.67	4.17±0.72	3.92±0.71	4.31±0.83
Z/p	-1.112/0.911	-1.525/0.127	-0.573/0.566	-1.772/0.076	-0.406/0.685
Current dating					
Yes	4.56±0.67	4.53±0.56	3.99±0.78	3.80±0.61	4.42±0.81
No	4.46±0.69	4.36±0.77	4.17±0.72	3.79±0.80	4.25±0.82
Z/p	-1.114/0.265	-0.968/0.332	-1.247/0.212	-0.290/0.772	-1.296/0.195
Domestic violence experience					
Yes	4.50±0.60	4.27±0.70	4.03±0.86	3.65±0.70	4.27±0.82
No	4.46±0.71	4.41±0.76	4.16±0.71	3.82±0.78	4.28±0.82
Z/p	-1.298/0.194	-1.443/0.149	-1.909/0.056	-2.098/0.036	-2.374/0.018
Exposure to violence in the current dating					
Yes	4.80±0.34	4.68±0.46	4.66±0.40	3.84±0.72	4.00±0.85
No	4.40±0.72	4.32±0.77	4.05±0.78	3.69±0.79	4.24±0.82
Z/p	-1.114/0.265	-1.028/0.304	-1.657/0.98	-0.372/0.710	-0.613/0.540
Perpetration of violence in the current dating					
Yes	4.28±0.99	4.23±0.76	3.33±1.14	3.48±0.70	4.11±0.93
No	4.42±0.70	4.35±0.76	4.09±0.76	3.72±0.78	4.22±0.83
Z/p	-0.66/0.97	-0.507/0.612	-1.738/0.082	-1.011/0.312	-0.290/0.771
Exposure to violence in previous datings					
Yes	4.37±0.79	4.73±0.47	4.42±0.70	4.07±0.69	4.31±0.86
No	4.51±0.65	4.38±0.73	4.16±0.74	3.71±0.73	4.24±0.80
Z/p	-0.164/0.870	-1.544/0.123	-1.181/0.238	-1.298/0.194	-0.196/0.845
Perpetration of violence in previous datings					
Yes	4.60±0.56	4.60±0.56	3.83±0.94	3.20±0.56	3.78±0.70
No	4.49±0.67	4.40±0.72	4.17±0.75	3.73±0.73	4.25±0.80
Z/p	-0.098/0.922	-0.270/0.787	-0.708/0.479	-1.227/0.220	-0.997/0.319

resilience is significantly lower than that of male participants, while Sizer and Kul Parlak (2021) conclude in their study that the resilience level does not differ according to gender. The current research has determined that female students' psychological resilience is lower than male students. Boyacı and Özhan (2021) found a negative relationship between psychological resilience and burnout levels of university students. Accordingly, they have stated that as students' psychological resilience levels increase, they will experience less burnout and feel less personal inadequacy. Çelikkaleli (2019) has concluded that a negative-significant relationship exists between resilience and burnout, and individuals who consider themselves psychologically resilient may experience less burnout. A study conducted with nurses and midwives has determined that as psychological resilience increases, burnout decreases (Yörük & Güler, 2020). The current study, has found a statistically significant weak negative correlation between the university students' psychological resilience and couple burnout levels. Correspondingly, as students' psychological resilience increases, their burnout levels decrease. Considering that the students participating in the study will be health professionals in the future, their high

psychological resilience and healthy relationships will be a protective factor against occupational risks, such as burnout. Psychological resilience, defined as an individual's ability to face adversities positively, is affected by environmental factors, such as violence, spirituality, social and bilateral relations (Firat, 2021).

Table 4. Relationship among Dating Violence Attitude Scale, Short Psychological Resilience Scale, and Couple Burnout Measure Short Form

Scales	Dating violence attitude scale		Short psychological resilience scale	
	r	p	r	p
Dating Violence Attitude Scale	-	-	-0.111	0.127
Short Psychological Resilience Scale	-0.111	0.127	-	-
Couple Burnout Measure Short Form	-0.206	0.016	-0.238	0.003

Literature review shows that the psychological resilience is lower in women exposed to domestic violence by their husband or father than those who have been not (Tsirigotis & Luczak, 2018) and married adults' resilience levels are higher than those who have a date/partner (Kovan et al., 2021). The current study found no statistically significant relationship between university students' attitudes towards dating violence and psychological resilience.

The present study determined no statistically significant relationship between university students' attitudes towards dating violence and burnout levels. It is thought that studies on this subject with students studying at different universities or different departments will contribute to the literature.

Limitations of the research

The research was conducted in a single state university in the Southeast of Turkey with participants of limited cultural diversity, which limits the generalizability of our results.

Conclusion and Recommendations

The present study, taking into account the obtained results, concluded that the gender of university students studying in health-related departments affects their dating violence attitudes and psychological resilience levels, while their psychological resilience affects their burnout levels. Gender is a significant factor in terms of violence in our country as well as in the world, and it is highly urgent to produce gender-centered violence prevention programs. In addition, efforts to reduce and stop dating violence will contribute to the protection of individuals' physical and mental health and strengthen their psychological resilience while preventing violence in future relationships. In this sense, the authors of this study suggest that the education and training curriculum should include subjects about violence-related problems, such as violence awareness and prevention or the relationship between violence and mental health, etc. to encourage affective skills and develop and strengthen close relationships.

Conflict of interest

There is no conflict of interest.

Acknowledgements

We would like to thank all participants for their participation for helping with the recruitment process for this study.

Sources of funding

The authors received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethics Committee Approval

This study was approved by Ethics committee of Batman University (Approval No: E.11412-2021/01-20 date: 09/04/2021).

Informed Consent

Voluntary consent was obtained from all students participating in the study.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

D.Y.: Concept, Materials, Data Collection and/or Processing, Analysis and/or Interpretation, Writing Manuscript.

Ç.E.: Literature Search, Design, Supervision, Critical Review, Writing Manuscript.

References

- Abram, M. D., & Jacobowitz, W. (2021). Resilience and burnout in healthcare students and inpatient psychiatric nurses: A between-groups study of two populations. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.10.008>.
- Altan Sarıkaya, N. & Çömez İkan, T. (2019). Level of intimate partner violence among nursing faculty students and related factors. *Journal of Nursology*, 22(2), 114-120.
- Ameral, V., Palm Reed, K. M., & Hines, D. A. (2020). An analysis of help-seeking patterns among college student victims of sexual assault, dating violence and stalking. *Journal of Interpersonal Violence*, 35(23-24), 5311-5335. <https://doi.org/10.1177/0886260517721169>
- Auslander, W., Tlapek, S. M., Threlfall, J., Edmond, T., & Dunn, J. (2018). Mental health pathways linking childhood maltreatment to interpersonal revictimization during adolescence for girls in the child welfare system. *Journal of Interpersonal Violence*, 33(7), 1169-1191.
- Ayyıldız, A. B., & Taylan, H. H. (2018). Dating violence attitudes in university students: case of Sakarya University. *The Journal of Academic Social Science*, 6(86), 413-427.
- Blais, M., Hébert, M., Bergeron, F. A., & Lapierre, A. (2020). Dating violence experiences among youths with same-gender and multi-gender dating partners: A dyadic concordance type approach. *Journal of Interpersonal Violence*, 28, 1-25. <https://doi.org/10.1177/0886260520957688>
- Boyacı, M. & Özhan, M. B. (2021). School burnout in university students: the role of psychological resilience, hope, and positivity. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 19(2), 1178-1198. <https://doi.org/10.37217/tebd.896692>
- Cangür, Ş., Başver, T., Temür, B., Odabaş, S., Demir, F., Kılıç, S., ... & Diri, B. (2021). The assessment of the attitudes of health sciences faculty students towards dating violence. *Journal of Duzce University Health Sciences Institute*, 11(3), 331-340.
- Cantor, N., Joppa, M., & Angelone, D. J. (2021). An examination of dating violence among college student-athletes. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(23-24), NP13275-NP13295. doi:[10.1177/0886260520905545](https://doi.org/10.1177/0886260520905545)
- Ching, S. S. Y., Cheung, K., Hegney, D., & Rees, C. S. (2020). Stressors and coping of nursing students in clinical placement: A qualitative study contextualizing their resilience and burnout. *Nurse Education in Practice*, 42, 102690. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102690>.
- Choi, A. W. M., Lo, B. C. Y., Lo, R. T. F., To, P. Y. L., & Wong, J. Y. H. (2019). Intimate partner violence victimization, social support, and resilience: Effects on the anxiety levels of young mothers. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(21-22), 12299-12323 <https://doi.org/10.1177/0886260519888532>
- Courtain, A., & Glowacz, F. (2021). Exploration of dating violence and related attitudes among adolescents and emerging adults. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(5-6), NP2975-NP2998. <https://doi.org/10.1177/0886260518770185>
- Çapri, B. (2013). The Turkish adaptation of the Burnout Measure-Short Version (BMS) and Couple Burnout Measure-Short Version (CBMS) and the relationship between career and couple burnout based on psychoanalytic-existential perspective. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1408-1417. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.3.1576>
- Çelikkaleli, Ö. (2019). The mediating role of resilience in the direct and indirect relationships between stress and burnout in emerging adults. *Journal of Educational Sciences Research*, 10(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.22521/jesr.2020.101.1>

- Doğan, T. (2015). Adaptation of the Brief Resilience Scale into Turkish: A validity and reliability study. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Doğan, K., & Şirin, H. D. (2019). The predictive power of adult attachment dimensions on couple burnout: The case of university academic staff. *Journal of Selçuk University Social Sciences Institute*, 42, 23-32.
- Dosil, M., Jaureguizar, J., Bernaras, E., & Sbicigo, J. B. (2020). Teen dating violence, sexism, and resilience: A multivariate analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 2652. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082652>
- Duman, N., Göksoy, P., Köroğlu, C., & Talay, A. (2020). Mental well-being and psychological resilience relationship in university students. *Life Skills Journal of Psychology*, 4(7), 9-17. <https://doi.org/10.31461/ybpd.668737>
- Duval, A., Lanning, B. A., & Patterson, M. S. (2020). A systematic review of dating violence risk factors among undergraduate college students. *Trauma, Violence, & Abuse*, 21(3), 567–585. <https://doi.org/10.1177/1524838018782207>
- Firat, B. (2021). An investigation of the relationship between emotion regulation skills and psychological resilience levels of married individuals and their life satisfaction. *Academic Platform Journal of Education and Change*, 4(1), 111-130.
- Foshee, V. A., Reyes, H. L. M., Chen, M. S., Ennett, S. T., Basile, K. C., DeGue, S., ... & Bowling, J. M. (2016). Shared risk factors for the perpetration of physical dating violence, bullying, and sexual harassment among adolescents exposed to domestic violence. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(4), 672-686.
- Froidevaux, N. M., Metcalf, S., Pettit, C., Penner, F., Sharp, C., & Borelli, J. L. (2020). The link between adversity and dating violence among adolescents hospitalized for psychiatric treatment: Parental emotion validation as a candidate protective factor. *Journal of Interpersonal Violence*. 37(5-6), 3492-3527. <https://doi.org/10.1177/0886260520926323>
- García, V. V., & Gambarte, G. (2020). Associated factors with resilience and burnout: a cross-sectional study in a teaching group in Spain. *Aula Abierta*, 49(2), 177-184. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.2.2020.177-84>
- Gökkaya, V. B., & Öztürk, M. (2021). An investigation of the relationship between history of domestic violence in childhood and dating violence. *Manisa Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 19(4), 219-240.
- Grest, C. V., Cederbaum, J. A., Lee, D. S., Choi, Y. J., Cho, H., Hong, S., Yun, S. H., & Lee, J. O. (2020). Cumulative violence exposure and alcohol use among college students: Adverse childhood experiences and dating violence. *Journal of Interpersonal Violence*. 37(1-2), 557–577. <https://doi.org/10.1177/0886260520913212>
- Hoşoğlu, R., Kodaz, A. F., Bingöl, T. Y., & Batık, M. V. (2018). The resilient levels of preservice teachers. *International Journal of Society Researches*, 8(14), 217-239.
- Kisa, S., & Zeyneloğlu, S. (2019). Perceptions and predictors of dating violence among nursing and midwifery students. *Journal of Advanced Nursing*, 5, 2099–2109. <https://doi.org/10.1111/jan.13982>
- Kovan, A., Usta, M., & Ormanlı, N. (2021). Examining the relationship between relationship satisfaction and resilience levels of adults: example of COVID-19 pandemic process. *Journal of Social Sciences*, 1(2), 29-44.
- Özdere, M., & Kürtül, N. (2018). The effect of dating violence training on the attitudes of university students towards dating violence. *Social Science Development Journal*, 3(9), 123-136.
- Öztürk, R., Mete, D., Altıntaş, M. & Pekmez, M. A. (2021). The relationship between health sciences students' dating violence attitudes and their professional roles against violence. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(1), 142-53. <https://doi.org/10.21763/tjfm.807519>
- Pérez-Fuentes, M. C., Gázquez-Linares, J. J., Molero-Jurado, M. M., Martos-Martinez, A., Barragán-Martín, A. B., & Simón-Márquez, M. M. (2021). Student burnout and engagement: Relationship with adolescent use of alcohol and attitudes towards authority. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(2), 100225. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2021.100225>.
- Pines, A. M., Neal, M. B., Hammer, L. B., & Ickerson, T. (2011). Job burnout and couple burnout in dual-earner couples in the sandwiched generation. *Social Psychology Quarterly*, 74, 361-386.
- Selçuk, K. T., Avcı, D., & Mercan, Y. (2018). Exposure to dating violence among university students: relationship between exposure to violence and attitudes towards dating violence and perception of gender. *Acıbadem University Health Sciences Journal*, 9(3), 302-308. <https://doi.org/10.31067/0.2018.29>
- Sizer, Z. M., & Kul Parlak, N. (2021). A quantitative study on the relationship between emotional intelligence and psychological resilience of social work students. *Journal of Management and Economics Research*, 19(4), 213-231. <https://doi.org/10.11611/yead.996667>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Jennifer Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15, 194–200.
- Snaychuk, L. A., & O'Neill, M. L. (2020) Technology-facilitated sexual violence: Prevalence, risk, and resiliency in undergraduate students. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 29(8), 984-999. <https://doi.org/10.1080/10926771.2019.1710636>
- Terzioğlu, F., Gönenç, İ. M., Özdemir, F., Güvenç, G., Kök, G., Yılmaz-Sezer, N., & Demirtaş- Hiçyılmaz, B. (2016). The validity and reliability of the Dating Violence Scale. *Journal of Nursing*, 19(4), 225-232.
- Toplu-Demirtaş, E., & Fincham, F. D. (2020). I don't have power, and I want more: Psychological, physical, and sexual dating violence perpetration among college students. *Journal of Interpersonal Violence*, 1-30. <https://doi.org/10.1177/0886260520951319>
- Tsirigotis, K., & Luczak, J. (2018). Resilience in women who experience domestic violence. *Psychiatr Q*, 89, 201–211. <https://doi.org/10.1007/s11126-017-9529-4>
- Yörük, S. & Güler, D. (2021). The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. *Perspect Psychiatr Care*, 57, 390- 398. <https://doi.org/10.1111/ppc.12659>



Incidental findings accompanying ureteral stones on non-contrast computed tomography

Kontrastsız bilgisayarlı tomografide üreter taşlarına eşlik eden insidental bulgular

Muhammet Serdar Buğday¹, Ender Akdemir¹

¹Malatya Turgut Özal University, Faculty of Medicine, Malatya Training and Research Hospital, Department of Urology, Malatya, Türkiye

ABSTRACT

Aim: We aimed to evaluate what and how important incidentally detected pathologies in non-contrast computed tomography are.

Methods: The tomography images of 341 patients who applied with the complaint of renal colic between January 2022 and June 2022 and were found to have ureteral stones in non-contrast computed tomography were analyzed. Incidentally detected pathologies of the patients were detected. The findings were analyzed in 3 groups: patients under the age of 40, between the ages of 40-65 and over the age of 65. In addition, these findings; They were also categorized as pathologies requiring urgent evaluation, Pathologies requiring frequent follow-up and further investigation, and Pathologies not requiring frequent follow-up and further evaluation.

Results: Of the patients, 22.6% were female, 77.4% were male, and 40.2% were under the age of 40, 49.6% were in the 40-65 age group, and 10.3% were over 65 years of age. The most common pathology is in liver pathologies (24.3% hepatosteatosis). It was observed that the most pathology was detected in patients over 65 years of age. It was determined that the patients with pathologies requiring urgent evaluation or strict follow-up were mostly in the age group of 65 years or older.

Conclusion: Radiology reports must be examined in the requested tomographies, so that the detected pathologies will be detected early and problems that may be experienced will be prevented.

Keywords: computed tomography; renal colic; ureteral stone

ÖZET

Amaç: Kontrastsız bilgisayarlı tomografide insidental saptanan patolojilerin ne olduğunu ve ne kadar önemli olduğunu değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2022-Haziran 2022 tarihleri arasında renal kolik şikayeti ile başvuran ve kontrastsız bilgisayarlı tomografide üreter taşı saptanan 341 hastanın tomografisi görüntüleri incelendi. Hastaların insidental saptanan patolojileri tespit edildi. Bulgular 40 yaş altı, 40-65 yaş arası ve 65 yaş üstü olmak üzere 3 grupta incelendi. Ayrıca bu bulgular; Ayrıca acil değerlendirme gerektiren patolojiler, sık takip ve ileri inceleme gerektiren patolojiler ve sık takip ve ileri değerlendirme gerektirmeyen patolojiler olarak da kategorize edildi.

Bulgular: Hastaların %22.6'sı kadın, %77.4'ü erkek olup, %40.2'si 40 yaş altı, %49.6'sı 40-65 yaş grubunda, %10.3'ü 65 yaş üstü idi. En sık patoloji karaciğer patolojilerindedir (%24.3 hepatosteatoz). En fazla patolojinin 65 yaş üstü hastalarda saptandığı görüldü. Acil değerlendirme veya sıkı takip gerektiren patolojileri olan hastaların çoğunlukla 65 yaş ve üstü yaş grubunda olduğu belirlendi.

Sonuçlar: İstenen tomografilerde radyoloji raporları incelenerek saptanan patolojilerin erken saptanması ve yaşanabilecek sorunların önüne geçilmesi gerekir.

Anahtar kelimeler: bilgisayarlı tomografi; renal kolik; üreter taşı

Introduction

Urolithiasis is the most common cause of renal colic. Patients with renal colic presenting to emergency departments or urology outpatient clinics are usually examined with non-contrast computed tomography (NCCT) because of its high sensitivity and specificity in the diagnosis of urolithiasis (Chen & Zagoria, 1999). NCCT is especially important in terms of detecting ureteral stones that cannot be detected by ultrasonography and related complications in patients presenting to the emergency department, as well as detecting other organ pathologies that are likely to be missed with other imaging methods (Flannigan et al., 2014). Although these pathologies are mostly pathologies that do not require further evaluation, they may also be malignancies for which early diagnosis is very important (Surov et al., 2014).

In NCCT performed with the complaint of renal colic, the first evaluation is usually made by a urologist, and when ureteral stones are detected, a treatment plan is drawn up for the ureteral stone and the treatment is focused. Unfortunately, it is not possible to report the tomography performed in the

polyclinics of many hospitals by the radiology specialist on the same day due to the patient density in the hospitals. For this reason, incidentally detected findings cannot be noticed by clinicians or are noticed late. The aim of our study is to emphasize that clinicians should be more sensitive about these reports by evaluating the incidental findings and importance status detected by the radiologist in the NCCT requested for ureteral stones from patients with renal colic.

Methods

Between January 2022 and June 2022, 341 patients who applied with the complaint of renal colic and were found to have ureteral stones in non-contrast computed tomography were included in the study. NCCT examinations were performed on the Philips Medical System MX-16-slice and MX-128-slice multidetector device with 120 kV, 250 mA and 5mm slice thickness, without contrast. The images were readily transferred to the picture archiving and communication system and evaluated on the workstation. Incidentally detected lung, liver, gall bladder, spleen, intestinal, mesentery, pancreas, adrenal,

bladder, musculoskeletal and vascular pathologies of the patients were evaluated. Vascular calcific atherosclerotic changes and degenerative changes in bone structures, which are especially common in elderly patients, were excluded from the evaluation. The urgency of pathologies; They were evaluated in 3 groups as pathologies requiring urgent evaluation, requiring frequent follow-up and further examination, and pathologies not requiring frequent follow-up and further examination. These pathologies were also compared according to gender and patient age. The patients were evaluated in 3 groups as under 40 years old, 40-65 years old and over 65 years old.

Statistical analysis

The analysis of the data obtained within the scope of the research was carried out using the SPSS 25.0 program. Frequency analysis was used to determine the percentile distribution of pathologies. Chi-square (χ^2) analysis was used to compare the distributions of pathologies according to gender and age group. The level of significance was set as $p < 0.05$.

Ethical aspect of research

Permission numbered 2022/145 (Date: 20.09.2022) was obtained from Malatya Turgut Özal University Non-invasive Clinical Research Ethics Committee for our study.

Results

Of the patients, 22.6% were female, 77.4% were male, 40.2% were under 40 years old, 49.6% were in the 40-65 age group, and 10.3% were over 65 years old (Table 1).

Table 1. Frequency and percentage distribution of the patients participating in the study by gender and age groups

Variable	Category	f	%
Gender	Woman	77	22.6
	Male	264	77.4
Age group	Under 40	137	40.2
	40-65 years	169	49.6
	Over 65 years old	35	10.3

While no pathology was found in the liver of 68% of the patients, hepatoseatosis was found in 24.3%, cyst and calcification in 5.9%, and solid lesion in 3.2% (Figure 1). Again, 83.9% of the patients had no pathology in their lungs, 11.1% had pleural pathologies, 4.7% had cysts and solid lesions, 1.8% had infection and 0.3% had other pathologies (Figure 2). While there was no pathology in the gallbladder in 94.1% of the patients, 5.9% had calculus, 0.6% had hydropos, 98.8% had no pathology in their spleen, 0.6% had splenomegaly, 0.3% had Cysts and calci were found in 0.3% of them and solid lesions were found in 0.3% (Figures 3, 4). While 91.8% of the patients had no intestinal pathology, 1.2% had inflammation, 0.3% had cysts, solid lesions, 6.5% hernias, 0.6% had other pathologies, 96%. While no pathology was found in the mesentery of 0.8 of them, a mass was found in 1.2% and other pathologies in 2.1% (Figure 5). Pancreatic pathology was not found in 99.1% of the patients, 0.3% had pancreatitis, 0.9% had solid lesion, 99.4% had no adrenal pathology, 0.6% had solid lesion, While no pathology was found in the bladder of 89.7%, 1.8% had diverticulum, 2.6% had stones, 6.7% had wall thickening, and 0.6% had a mass. While 93.8% of the patients had no pathology in the muscle-bone structure, 2.12% had cysts, solid lesions, 0.9% had fractures, 3.5% had other pathologies, 97.4% had no pathology in their vasculature. 1.2% had aneurysm and 1.5% had other pathologies.



Figure 1. Hepatosteatosis

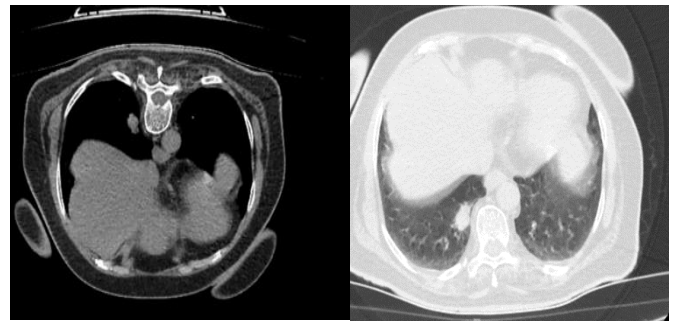


Figure 2. 20x16mm nodule in the right lung posterior basal



Figure 3. Gallbladder stone

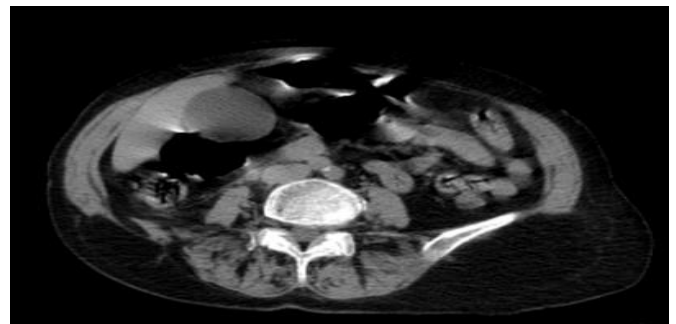


Figure 4. Gallbladder hydrops

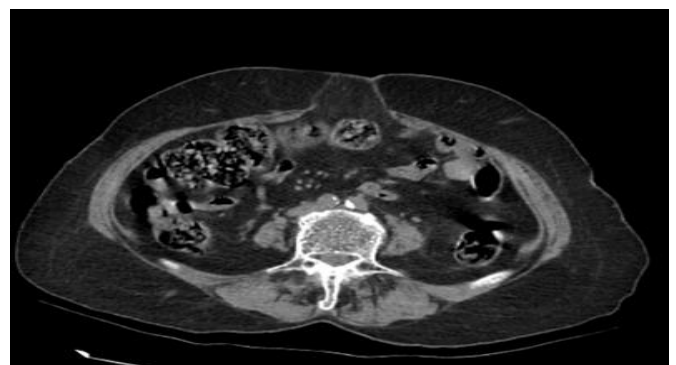


Figure 5. Defect of approximately 4 cm in the umbilicus and herniated omental fat plans

Table 2. Frequency and percentage distributions of pathological findings detected in the organs of the patients participating in the study

Organ	Pathological Finding	f	%
Lung*	Absent	286	83.9
	Pleural Pathologies	38	11.1
	Cyst. Solid Lesion	16	4.7
	Infection	6	1.8
	Other	1	.3
Liver*	Absent	232	68.0
	Hepatosteatosi	83	24.3
	Cyst. Calcification	20	5.9
Gall bladder*	Absent	321	94.1
	Calculus	20	5.9
	Hydrops	2	.6
Spleen	Absent	337	98.8
	Splenomegaly	2	.6
	Cyst. Calcification	1	.3
	Solid Lesion	1	.3
Intestinal*	Absent	313	91.8
	Inflammation	4	1.2
	Cyst. Solid Lesion	1	.3
	Hernia	22	6.5
	Other	2	.6
Mesentery	Absent	330	96.8
	Mass	4	1.2
	Other (Panniculitisi Etc.)	7	2.1
Pancreas*	Absent	337	99.1
	Pancreatitis	1	.3
	Solid Lesion	3	.9
Surrenal	Absent	339	99.4
	Solid Lesion	2	.6
Bladder*	Absent	306	89.7
	Diverticulum	6	1.8
	Stone	9	2.6
	Wall Thickening	23	6.7
	Mass	2	.6
Muscle - bone*	Absent	320	93.8
	Cyst. Solid Lesion	7	2.1
	Fracture	3	.9
Vascular	Other	12	3.5
	Absent	332	97.4
	Aneurysm	4	1.2
Pathologies that should be evaluated urgently	Other	5	1.5
	Absent	278	81.5
Pathologies that require frequent follow-up and further examination	Present	63	18.5
	Absent	274	8.4
Pathologies that do not require frequent follow-up and further evaluation	Present	67	19.6
	Absent	305	89.4
	Present	36	1.6

*More than one pathology was detected in the patient.

When the urgency status of these pathologies was evaluated, it was found that pathology requiring urgent evaluation in 18.5%, pathology requiring strict follow-up and further examination in 19.6%, and pathologies not requiring

strict follow-up and further examination in 1.6% (Table 2). It is observed that the distribution of the pathologies detected in the organs of the patients according to the gender variable did not differ statistically significantly ($p>0.05$) (Table 3).

It was determined that the distribution of pathologies detected in the spleen, mesentery, pancreas, surrenal and vascular organs of the patients did not differ statistically significantly according to the age group variable ($p>0.05$). The distribution of pathologies detected in the lung, liver, gallbladder, intestinal, bladder and muscle-bone organs differed statistically significantly according to the age group variable ($p<0.05$), the most pathology was in patients over 65 years of age, the least pathology was in patients younger than 40 years of age. was detected in patients It was determined that the distribution of the pathologies requiring urgent evaluation of the patients, requiring frequent follow-up and further examination, or pathologies that did not require frequent follow-up and further examination, differed statistically according to the age group variable. ($p<0.05$). It was observed that patients with pathologies requiring urgent evaluation or strict follow-up were most in the age group of 65 years and above, patients with pathologies that did not require strict follow-up and further evaluation were mostly in the 40-65 age group (Table 4).

Although all patients had ureteral stones, 209 (61.3%) patients had renal pathologies predominantly kidney stones and cysts.

Discussion

Renal colic is an acute side pain condition that is the reason for frequent admission to the urology outpatient clinic or emergency department. It usually occurs as a result of acute ureteral obstruction due to ureteral stones. While the probability of detecting urinary system stones is 12%, ureteral stones constitute 20% of the stones of these Stones (Pak, 1995). Although renal colic is usually due to ureteral stones, it is a condition that should be considered in order not to miss other life-threatening pathologies (Katz et al., 2000). Non-calculus diseases of the urogenital system, such as gynecological and gastrointestinal system pathologies, can also be detected as the cause of renal colic mimicking stone disease in imaging methods desired for diagnosis (Ather et al., 2009). In addition, other organ pathologies can be detected incidentally in imaging studies in patients with stones other than diseases caused by renal colic. Incidental findings are findings discovered incidentally while screening a patient for other indications (Salman et al., 2007). Especially with the increased use of computed tomography, there has been an increase in the detection of incidental findings (Kelly et al., 2015). Although many of these incidentally detected findings are clinically insignificant, they may also be findings of important diseases such as malignancy, where early diagnosis is important. Again, early diagnosis of diseases that require urgent and rapid treatment such as aortic aneurysm, appendicitis, cholecystitis is important in terms of affecting morbidity and mortality (Surov et al., 2016).

In many studies in the literature, it has been revealed that incidentally detected lesions are mostly detected in elderly patients (Hoffstetter et al., 2008; Barrett et al., 2009). In some studies, it was concluded that these findings were not related to gender (Akçiçek, 2022). In our study, it was observed that incidental findings were more common in the group over 65 years of age and their distribution according to the gender variable did not differ statistically significantly ($p>0.05$). Again, in the same studies, it was concluded that incidental findings were

frequently detected in the abdominal organs. In the study of Boutros et al, the rate of incidental findings detected in the liver was reported as 33% (Boutros et al., 2010).

In our study, the most common incidental finding was found in the liver with a rate of 32%, which was consistent with the literature. The most common lesion in the liver is hepatosteatosi with 24.3%. Solid lesion was detected in 11 patients with a rate of 3.2%. In our study, we included solid lesions in the group that should be evaluated urgently, such as appendicitis, pancreatitis, and fracture. Because we think that due to the possibility of malignancy in solid lesions, further investigation and diagnosis should be done without losing time. In our study, the rate of pathologies requiring urgent evaluation was 18.5%. This rate was determined by Van Vugt et al Incidental findings detected in thorax computed tomography were reported as 11.8% in the study (Van Vugt et al., 2012). Treskes et al detected incidental findings in 43% of the patients and stated that 42% of them could cause serious morbidity (Treskes et al., 2017).

The second most common incidental findings in our study were the basal lung findings with a rate of 16.1%, which were visible at the upper border of the sections. The most common incidental finding detected in the lung is pleural pathologies with a rate of 11.1. Pleural effusion and plaques are some of the detected pleural pathologies. Since there are studies suggesting thoracentesis especially in pleural effusion, we included patients with pleural effusion in the 'requiring frequent follow-up and further investigation' group in our study (Karkhanis & Joshi, 2012).

We think that it may be related to the fact that the second most common findings detected in all abdominal non-contrast tomography are in the lung, the upper limit of the examination is high and it includes lung sections. We think that the high number of pulmonary findings, especially during the COVID-19 pandemic, reveals the importance of this situation. In our study, the rate of lesions detected in the pancreas was 0.9%. While many studies did not find pathology related to the pancreas, the rate was reported as 1.2-2.6% in some studies 17. In some studies in the literature related to the incidental findings detected in emergency tomography in trauma patients, it was revealed that 49.8% of the patients had at least one incidental finding and 29.8% of them would require follow-up (Gore et al., 2012). In another study, they found a total of 1029 incidental findings in 675 patients and concluded that this rate is high when compared to the literature. They explained that this height may be related to the fact that they included common and clinically insignificant findings in the study and that the age groups were more advanced (Emekli et al., 2022). Although we excluded clinically insignificant and frequently encountered vascular calcific atherosclerotic changes and degenerative changes in bone structures in our study, our rate of incidental findings was found to be high with 93.7%. We also associate this elevation with the inclusion of thoracic pathologies included in the study and the over-reporting of liver hepatosteatosi rate. While the detected findings were evaluated in the category of pathologies requiring urgent evaluation with a rate of 18.5%, 19.6% were evaluated in the category of pathologies requiring frequent follow-up and further examination.

In another study investigating the incidental findings in abdominal tomography performed in emergency patients in the literature, they reported that they detected 20% of the findings requiring frequent follow-up and further evaluation (Kelly et al., 2015).

Table 3. Comparison of the pathological findings of the patients by gender variable

Pathological finding / follow-up		Woman	Man	χ^2	p
Lung*	Absent	f 60 % 77.9	226 85.6	2.602	.107
	Present	f 17 % 22.1	38 14.4		
Liver*	Absent	f 47 % 61.0	185 70.1	2.239	.135
	Present	f 30 % 39.0	79 29.9		
Gall bladder*	Absent	f 71 % 92.2	250 94.7	.669	.413
	Present	f 6 % 7.8	14 5.3		
Spleen	Absent	f 77 % 100.0	260 98.5	1.181	.277
	Present	f 0 % 0.0	4 1.5		
Intestinal*	Absent	f 74 % 96.1	239 90.5	2.457	.117
	Present	f 3 % 3.9	25 9.5		
Mesentery	Absent	f 76 % 98.7	254 96.2	1.183	.277
	Present	f 1 % 1.3	10 3.8		
Pancreas*	Absent	f 77 % 100.0	261 98.9	.863	.347
	Present	f 0 % 0.0	3 1.1		
Surrenal	Absent	f 77 % 100.0	262 99.2	.587	.444
	Present	f 0 % 0.0	2 0.8		
Bladder*	Absent	f 72 % 93.5	234 88.6	1.535	.215
	Present	f 5 % 6.5	30 11.4		
Muscle – bone*	Absent	f 73 % 94.8	247 93.6	.160	.689
	Present	f 4 % 5.2	17 6.4		
Vascular	Absent	f 74 % 96.1	258 97.7	.611	.434
	Present	f 3 % 3.9	6 2.3		
Pathologies that should be evaluated urgently	Absent	f 61 % 79.2	217 82.2	.351	.554
	Present	f 16 % 20.8	47 17.8		
Pathologies that require frequent follow-up and further examination	Absent	f 63 % 81.8	211 79.9	.135	.713
	Present	f 14 % 18.2	53 20.1		
Pathologies that do not require frequent follow-up and further evaluation	Absent	f 66 % 85.7	239 90.5	1.464	.226
	Present	f 11 % 14.3	25 9.5		

*More than one pathology was detected in the patient.

Table 4. Comparison of the pathological findings of the patients by age group variable

Pathological Finding / Follow-Up			<40 Years	40-65 Years	65 Years<	χ^2	p
Lung*	Absent	f	135	136	15	66.757	.000
		%	98.5	80.5	42.9		
	Present	f	2	33	20		
		%	1.5	19.5	57.1		
Liver*	Absent	f	124	100	8	70.777	.000
		%	90.5	59.2	22.9		
	Present	f	13	69	27		
		%	9.5	40.8	77.1		
Gall Bladder*	Absent	f	134	158	29	11.542	.003
		%	97.8	93.5	82.9		
	Present	f	3	11	6		
		%	2.2	6.5	17.1		
Spleen	Absent	f	135	167	35	.513	.774
		%	98.5	98.8	100.0		
	Present	f	2	2	0		
		%	1.5	1.2	0.0		
Intestinal*	Absent	f	132	157	24	29.091	.000
		%	96.4	92.9	68.6		
	Present	f	5	12	11		
		%	3.6	7.1	31.4		
Mesentery	Absent	f	131	165	34	.999	.607
		%	95.6	97.6	97.1		
	Present	f	6	4	1		
		%	4.4	2.4	2.9		
Pancreas*	Absent	f	137	167	34	2.964	.227
		%	100.0	98.8	97.1		
	Present	f	0	2	1		
		%	0.0	1.2	2.9		
Surrenal	Absent	f	137	167	35	2.048	.359
		%	100.0	98.8	100.0		
	Present	f	0	2	0		
		%	0.0	1.2	0.0		
Bladder*	Absent	f	135	149	22	39.436	.000
		%	98.5	88.2	62.9		
	Present	f	2	20	13		
		%	1.5	11.8	37.1		
Muscle – Bone*	Absent	f	134	155	31	6.737	.034
		%	97.8	91.7	88.6		
	Present	f	3	14	4		
		%	2.2	8.3	11.4		
Vascular	Absent	f	136	163	33	3.777	.151
		%	99.3	96.4	94.3		
	Present	f	1	6	2		
		%	0.7	3.6	5.7		
Pathologies that should be evaluated urgently	Absent	f	130	132	16	47.360	.000
		%	94.9	78.1	45.7		
	Present	f	7	37	19		
		%	5.1	21.9	54.3		
Pathologies that require frequent follow-up and further examination	Absent	f	124	127	23	16.605	.000
		%	90.5	75.1	65.7		
	Present	f	13	42	12		
		%	9.5	24.9	34.3		
Pathologies that do not require frequent follow-up and further evaluation	Absent	f	127	143	35	9.842	.007
		%	92.7	84.6	100.0		
	Present	f	10	26	0		
		%	7.3	15.4	0.0		

*More than one pathology was detected in the patient.

In another study these findings were found in 53% of all patients, and it was revealed that 59% of them required follow-up (Barrett et al., 2009). We associate this difference between the literatures with the absence of objective data to decide what clinically important and urgently needed pathologies and insignificant findings are. In all studies, it was reported subjectively in which category the findings would be evaluated.

Since our study was retrospective and only included patients with ureteral stones, the relatively small number of patients and the fact that the findings were not included in the stealing can be counted among the limitations of the study.

Conclusions

Many studies have been conducted regarding the incidental findings detected as a result of thorax and abdominal imaging, and a high rate of incidental findings has been detected. Early detection of these findings both leads to positive results in terms of early diagnosis and patient health, and prevents the economic burden reflected in the future. For all these reasons, it is important that the scans are reported correctly and the findings are included in the patient records as required, and that clinicians do not focus only on the ureteral stone and accurately convey these findings in the reports to the patients.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest in the study.

Acknowledgements

We thank all the participants who contributed to this study.

Sources of Funding

The authors declare that they have received no financial support for the study.

Ethics Committee Approval

Ethical Permission: Permission numbered 2022/145 was obtained from Malatya Turgut Özal University Non-invasive Clinical Research Ethics Committee for our study. (Approval no: 2022/145, Date: 20.09.2022).

Informed Consent

Written informed consent was waived because the study was retrospective.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

M.S.A.: Conception and design, Writing manuscript, Material preparation, Data collection, Analysis, Revising, Read and Approving Manuscript.

E.A.: Writing manuscript, Revising, Read and Approving Manuscript.

References

- Akçiçek, M. (2022). Incidental findings in chest computed tomography of patients with thoracic trauma: what we need to know. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 26, 3237-3248.
- Ather, M. H., Faizullah, K., & Irani, F. (2009). Alternate and incidental diagnoses on noncontrast-enhanced spiral computed tomography for acute flank pain. *Urology Journal*, 6(1), 14-18.
- Barrett, T. W., Schierling, M., Zhou, C., Colfax, J. D., Russ, S., Conatser, P., ... & Wrenn, K. (2009). Prevalence of incidental findings in trauma patients detected by computed tomography imaging. *The American Journal of Emergency Medicine*, 27(4), 428-435.
- Boutros, C., Katz, S. C., & Espat, N. J. (2010). Management of an incidental liver mass. *Surgical Clinics of North America*, 90(4), 699-718.
- Chen, M. Y., & Zagoria, R. J. (1999). Can noncontrast helical computed tomography replace intravenous urography for evaluation of patients with acute urinary tract colic? *Journal of Emergency Medicine*, 17, 299-303.
- Emekli, E., & Gündoğdu, E. (2022). Frequency of incidental findings in unenhanced abdominal computed tomography for diagnosis of urinary system stone. *Kocatepe Medical Journal*, 23, 38-44.
- Flannigan, R., Choy, W. H., & Lange, D. (2014). Renal struvite stones—pathogenesis, microbiology and management strategies. *Nature Reviews Urology*, 11, 333-341.
- Gore, R. M., Wenzke, D. R., & Berlin, J. W. (2012). The incidental cystic pancreas mass: a practical approach. *Cancer Imaging*, 12(2), 414-421.
- Hoffstetter, P., Herold, T., & Schreyer, A. G. (2008). Nicht raumaassoziierte Nebenbefunde bei Ganzkörpercomputertomografien im Rahmen der Polytraumadiagnostik. *Fortschr Röntgenstr*, 180(2), 120-126.
- Karkhanis, V., & Joshi, J. (2012). Pleural effusion: diagnosis, treatment, and management. *Open Access Emergency Medicine*, 4, 31-52.
- Katz, D. S., Scheer, M., & Lane, M. J. (2000). Alternative or additional diagnoses on unenhanced helical computed tomography for suspected renal colic: experience with 1000 consecutive examinations. *Urology*, 56(1), 53-57.
- Kelly, M. E., Heeney, A., & Winter, D. C. (2015). Incidental findings detected on emergency abdominal CT scans: a 1-year review. *Abdom Imaging*, 40(6), 1853-1857.
- Pak, C. Y. (1998). Kidney stones. *Lancet*, 351, 1797-801.
- Salman, R., Whitely, W. N., & Warlow, C. (2007). Screening using whole body magnetic screening: who wants an incidentaloma? *Journal of Medical Screening*, 14, 2-4.
- Surov, A., Bach, A. G., & Schramm, D. (2016). Clinically relevant cardiovascular findings detected on staging computed tomography in patients with several malignancies. *Angiology*, 67, 630-637.
- Surov, A., Bach, A. G., & Schramm, D. (2014). Non-osseous incidental findings in low-dose whole-body CT in patients with multiple myeloma. *British Journal of Radiology*, 87, 20140185.
- Treskes, K., Bos, S. A., & Goslings, J. C. (2017). High rates of clinically relevant incidental findings by total-body CT scanning in trauma patients; results of the REACT-2 trial. *European Radiology*, 27(6), 2451-2462.
- Van Vugt, S., Broekhuizen, L., & Verheij, T. (2012). Incidental chest radiographic findings in adult patients with acute cough. *Annals of Family Medicine*, 10(6), 510-515.



Kadınların diyet yapma alışkanlıkları üzerine sosyal medyanın etkisi

The impact of social media on women's dieting habits

Fatma Keskin Töre¹, Yurdagül Yağmur²

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye
²İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırma kadınların diyet yapma alışkanlıkları üzerine sosyal medyanın etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Mayıs 2018-Ocak 2019 tarihleri arasında üç farklı Aile Sağlığı Merkezinde yapıldı. Veriler 18-65 yaş arası 541 kadından anket formuyla toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) yanı sıra Ki Kare testi, Kruskal Wallis, tek Yönlü ANOVA ve t-testi analizi kullanıldı.

Bulgular: Kadınların yaş, öğrenim düzeyi, çalışma durumu, ekonomik durumu ve medeni durumunun beden kitle indeksini (BKİ) etkilediği belirlendi ($p < .001$). Diyet yapmak için sosyal medyayı kullanan bireylerin daha yüksek BKİ'ye sahip olduğu bulundu. Sosyal medyayı diyetle ilgili kaynaklara ulaşmak için kullanma ve araştırma yapma durumu ile kendini tanımlama arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p < .001$).

Sonuçlar: Araştırmada özellikle kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlayan kadınların sosyal medyayı diyetle ilgili bilgi kaynaklarına ulaşmak ve araştırma yapmak için kullandığı sonucuna ulaşıldı. Kadınların çoğunluğunun sosyal medyada yer alan diyet bilgileri ve bu diyetlerin kullanımı konusunda olumlu düşünmedikleri belirlendi.

Anahtar kelimeler: beden kitle indeksi; diyet; kadın; sosyal medya

ABSTRACT

Aim: This research was conducted to examine the effect of social media on women's diet habits.

Methods: This descriptive study was conducted at three different Family Health Center between May 2018 and January 2019. Data were collected from 541 women between the ages of 18-65 by questionnaire form. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation), Chi-Square test, Kruskal Wallis, one Way ANOVA, and t-test analysis were used to evaluate the data.

Results: It was determined that women's age, education level, employment status, economic status, and marital status affected body mass index (BMI) ($p < .001$). Individuals who used social media to diet were found to have a higher BMI. A statistically significant relationship was found between using social media to access dietary resources and conducting research and self-definition ($p < .001$).

Conclusion: This study showed that there is a close relationship between women's socio-demographic characteristics and BMI. In the study, it was concluded that women who define themselves as overweight or overuse social media to access dietary information sources and to conduct research. It was determined that the majority of women did not think positively about diet information on social media and the use of these diets.

Keywords: body mass index; diet; woman; social media

Giriş

Sosyal medya, insanların fikirlerini beyan edebildikleri ve bilgi paylaşımında buldukları bir platformdur. Sosyal medya platformları, eşi benzeri görülmemiş sayıda içeriğe direk erişim sağlar (Cinelli ve ark., 2020; Karami ve ark., 2018). Bu durum ise sosyal medyayı yaygın iletişim ve bilgi kaynağı haline getirmektedir (Lin ve ark., 2016; Nisar & Shafiq, 2019). Dünya nüfusunun üçte birinden fazlası sosyal medya kullanmaktadır (Goodyear ve ark., 2021). Son dönemlerde özellikle kişisel bakım ve sağlıkla ilgili konularda bilgi sorgulama ve karar verme konusunda sosyal medya ve internetin toplumsal farkındalığı artırma aracı olarak kullanılabileceği vurgulanmaktadır (Lin ve ark., 2016; Nisar & Shafiq, 2019). Dünya Sağlık Örgütü ve İngiltere Halk Sağlığı Kurumu gibi önde gelen profesyonel sağlık kuruluşları da, sağlıkla ilgili davranış değişikliğini desteklemek ve toplumların katılımını sağlamak için sosyal medya kullanımının yardımcı olacağı görüşündedir (Goodyear ve ark., 2021).

Sosyal medyanın bilgiye ulaşmanın en basit ve hızlı yolu haline gelmesi, yeni dijital platformların oluşması, giderek artan sayıda bireyin benzer tıbbi durumları ve kaygıları yaşayan

kişileri bulmalarına yardım etmektedir (Song ve ark., 2016). Yapılan bir araştırmaya göre internet kullanıcılarının %16'sı, interneti kendisiyle aynı sağlık endişelerini yaşayan kişileri bulmak için kullanmaktadır (Fox, 2011). ABD, Norveç ve Kanada'da yapılan son araştırmalar, internet kullanıcılarının hemen hemen yarısının diyet ve beslenme hakkında bilgi aradığını göstermektedir (Pollard et al., 2015). Özellikle son yıllarda sosyal medyada diyet bilgilerinin ön planda olması artan obezite oranları ile ilişkili olabilmektedir. Yetişkin bir insanın fazla kilolu veya obez olarak tanımlanmasında, beden kitle indeksi (BKİ) kullanılmaktadır. Dünya Obezite Atlası (2022) raporuna göre 2030 yılına kadar 5 kadından 1'inin obezite olacağı tahmin ediliyor. TÜİK 2019 verilerine göre kadınların BKİ'si incelendiğinde kadınların %24.8'inin obez ve %30.4'ünün obez öncesi olduğu belirlenmiştir (Neubronner ve ark., 2021; Özdemir ve ark., 2020; TÜİK, 2019; World Obesity Atlas, 2022). Dolayısıyla kilo artışı ile birlikte kendilerini erkeklere göre daha fazla hemcinsleriyle karşılaştıran ve vücut memnuniyetsizliği yaşayan kadınların diyetlerle ilgili yer alan yorumları dikkate alması, diyet sonrası memnuniyet veya memnuniyetsizliklerini sosyal medya platformlarında

paylaşması ve diyetten önceki ve sonraki hallerini diyet sayfalarında paylaşması yeni diyeteye başlayacak olan kadınların tercihlerini etkileyebilmektedir (Jane ve ark., 2018; Pollard ve ark., 2015).

Bireyler beslenme ile alakalı haberlere, beslenme tavsiyelerine ve resmi kurumların yayınladıkları beslenme ile ilgili bilgilere medyanın yardımıyla rahat bir şekilde ulaşabilirken aynı zamanda hatalı, bilimsel açıdan kanıtlanmamış ve karışıklık yaratan bilgilere de ulaşabilmektedir (Oran ve ark., 2017). Bunun en önemli sebebi ise internetin, isteyen herkesin kim olduğunu belirtmeden istediği şekilde bilgi paylaşımını mümkün kılan bir teknoloji olmasıdır. Bu nedenle sosyal medyada yer alan bilgiler referanssız, eksik veya yanlış olabilmektedir (Williams ve ark., 2014). Sosyal medyada sıkça yer alan zayıflama amacıyla kullanılan hapların, hekim tavsiyesi olmaksızın internet sitelerinde yanlış bilgiler verilerek yanıltıcı ve özendirici kullanımının olumsuz sonuçlara yol açtığı ileri sürülmektedir (Söğüt ve ark., 2010). Yine sosyal medyada popüler olan diyet programlarından bazıları İngiliz Diyetisyenler Derneği tarafından "En Kötü Ünlü Diyetleri" olarak listelenmiş ve içerdikleri gıda gruplarının dengeli olmaması ve gereksiz yere kısıtlayıcı olması nedeniyle eleştirilmiştir (Carrotte ve ark., 2015). Dolayısıyla son yıllarda medyada yer alan, uzun dönemde insan sağlığına zarar verebilecek hatalı zayıflama diyet örnekleri, uzun dönemde birey ve toplum sağlığını kötü etkileyebilmektedir (Baysal, 2014). Bu bilgiler doğrultusunda, artmış BKİ'ye sahip olan ve erkeklere göre daha fazla vücut memnuniyetsizliği yaşayan kadınlar, sosyal medyada yer alan hatalı diyet bilgilerine maruz kalma konusunda daha fazla risk altında olduğu düşünülmektedir. Kadın sağlığı açısından sosyal medyanın diyet davranışlarına olan etkisinin belirlenmesi sağlık çalışanlarının danışmanlık hizmetlerine yol göstereceği düşünülmektedir. Literatürde beslenme, kilo yönetimi, vücut görüntüsü üzerine medya ile ilgili çalışmalar mevcuttur (Aktaş & Cebirbay, 2011; Bissonnette-Maheux ve ark., 2015; Carrotte ve ark., 2015; Kingır & Kardeş, 2019) ancak sosyal medyanın diyet alışkanlıkları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile gelişen literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle bu çalışma, kadınların diyet yapma alışkanlıkları üzerine sosyal medyanın etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırmanın tipi

Araştırma tanımlayıcı türde yürütüldü.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma Malatya ili Yeşilyurt ve Bataalgazi ilçelerine bağlı bulunan 65 Aile Sağlığı Merkezi arasından kura yöntemi ile belirlenen 3 Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) (Adalı 2 Nolu ASM, Fırat ASM ve Sıtmapınarı ASM) Mayıs 2018-Ocak 2019 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini, 3 ASM'de kayıtlı 18-65 yaş arasındaki 43.078 kadın oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü güç analizi ile %98 güven aralığında 0.02 yanılğı düzeyinde, 0.98 evreni temsil gücüyle 541 kadın olarak belirlendi (Aktaş & Cebirbay, 2011). Araştırma da ASM'lere başvuran ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan kadınlar, evrenden olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemi ile çalışmaya alındı. Örnekleme 18-65 yaş arasında olan, hayatında en az bir kez diyet yapmış, gebe olmayan, iletişim

kurmada sorun yaşamayan, sosyal medya kullanan ve okuma yazma bilen kadınlar alındı. Sosyal medya kullanmayan kadınlar dışlandı.

Veri toplama araçları

Veriler ASM'lerde haftanın 5 iş günü araştırmacılar tarafından soru formu kullanılarak toplandı. Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan soru formu; kadınların tanıtıcı özellikleri (yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu, ekonomik durumu, medeni durum, kilo, boy ve BKİ durumu), diyet alışkanlıkları (zayıflamaya çalışma durumu, kendini tanımlama durumu, diyet sayısı, diyetle ilgili sağlık çalışanlarından bilgi alma durumu) ve medya kullanımına ilişkin özelliklerini (sosyal medyada yer alan diyeti yapma ve memnuniyet durumu ve medyayı diyetle ilgili kullanım etkileşimine yönelik sorular) içeren sorulardan oluşturuldu (Aktaş & Cebirbay, 2011; Kingır & Kardeş, 2019; Nisar & Shafiq, 2019; Oran ve ark., 2017; Song ve ark., 2016).

Verilerin değerlendirilmesi

Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı kullanılarak değerlendirildi. Kadınların tanıtıcı özelliklerinin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistik kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığının saptanabilmesi için Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) katsayıları değerlendirilmiştir (George & Mallery, 2016). BKİ puan ortalamalarının karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren iki gruplu bağımsız gruplarda t testi, üç ve üzeri bağımsız gruplarda tek Yönlü ANOVA ve normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri bağımsız gruplarda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ kabul edilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yapılması için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 08.05.2018 tarihinde etik onay (Karar No: 2018/10-11) ve araştırmanın yapıldığı ASM'ler den gerekli izinler alındı. Araştırmada yer alan kadınlara araştırma öncesi çalışma ile ilgili bilgi verilip, bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra çalışmaya dâhil edildi. Araştırmada araştırma ve yayın etiğine uyuldu.

Bulgular

Tablo 1'de kadınların tanıtıcı özelliklerinin beden kitle indeksi puan ortalaması ile karşılaştırılması verilmiştir. Kadınların yaş ortalaması 35.01 ± 12.00 (min: 18.00, max: 65.00), BKİ ortalaması ise 26.41 ± 5.14 (min: 15.89, max: 50.78) bulundu. Kadınların yaşı arttıkça BKİ ortalamasının arttığı, öğrenim düzeyi arttıkça ise BKİ ortalamasının azaldığı saptandı ($p < .001$). Çalışan, geliri giderinden fazla olan ve bekar kadınların BKİ ortalamasının daha düşük olduğu belirlendi ($p < .001$) (Tablo 1).

Tablo 2' de kadınların diyet alışkanlıklarının beden kitle indeksi puan ortalaması ile karşılaştırılması verilmiştir. Zayıflamaya çalışan, kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlayan ve bir yıl içinde yaptığı diyet sayısı 5 ve üzeri olan kadınların BKİ ortalamasının daha yüksek olduğu belirlendi ($p < .001$). Düzenli olarak kilo kontrolü yapan, sağlık çalışanlarından diyetle ilgili bilgi alan ve sosyal medyada yer alan bir diyeti yapan kadınların BKİ ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı ($p < .05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Kadınların tanıtıcı özelliklerinin beden kitle indeks puan ortalaması ile karşılaştırılması (n=541)

Tanıtıcı özellikler	n	%	BKİ puan ortalaması	Test ve anlamlılık
Yaş				
18-24 yaş	120	22.2	22.88 ± 3.72	F = 85.454
25-35 yaş	177	32.7	25.21 ± 4.26	p = .000
36-65 yaş	244	45.1	29.03 ± 4.96	
Öğrenim düzeyi				
İlköğretim	161	34.8	28.99 ± 5.14	
Lise	213	33.6	26.55 ± 5.15	F = 50.717
Üniversite ve üstü	167	31.6	23.75 ± 3.59	p = .000
Çalışma durumu				
Evet	134	24.8	24.91 ± 4.72	t = -5.985
Hayır	407	75.2	26.90 ± 5.17	p = .000
Ekonomik durum				
Gelir giderden az	120	22.2	27.27 ± 5.51	F = 2.773
Gelir gidere denk	387	71.5	26.25 ± 5.04	p = .063
Gelir giderden fazla	34	6.3	25.23 ± 4.60	
Medeni durum				
Evli	352	65.1	27.95 ± 5.00	t = 10.373
Bekar	189	34.9	23.56 ± 4.08	p = .000

Tablo 3'te kadınların sosyal medya kullanım özellikleri ile kendini tanımlama durumunun karşılaştırılması verilmiştir. Sosyal medyayı diyetle ilgili bilgi kaynaklarına ulaşmak için kullanma durumu, diyet yapmadan önce sosyal medyadan diyetle ilgili araştırma yapma durumu ve sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri yakınlarıyla paylaşma durumu ile kendini tanımlama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < .05$). Kadınların sosyal medyada yer alan diyet ilgili bilgilerin güvenilirliğine inanma durumu, sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri günlük yaşamında uygulama durumu, sosyal medyada diyetle ilgili bilgilerin insanları bilinçlendirdiğini düşünme durumu ve sosyal medyada yer alan diyetten memnun kalırsa sosyal medyadan paylaşma durumu ile kendini tanımlama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > .05$) (Tablo 3).

Tartışma

Bireyler özellikle sosyal medyada yemek tarifleri ve denedikleri diyet deneyimlerini paylaştıkları için sağlık ve diyet konuları sosyal medya iletişiminin yerleşik bir özelliğidir. Sosyal medyadaki diyet ve yemekle ilgili içeriklerin, insanların diyet ve kilo verme davranışlarını etkileyebileceği düşünülmektedir (Jauho ve ark., 2021). Bu nedenle kadınların diyet yapma alışkanlıkları üzerine sosyal medyanın etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada kadınların diyet alışkanlıkları (zayıflamaya çalışma durumu, kendini tanımlama durumu, diyet sayısı, diyetle ilgili sağlık çalışanlarından bilgi alma durumu) ve sosyal medya kullanımlarına ilişkin özellikleri (sosyal medyada yer alan diyeti yapma ve memnuniyet durumu ve medyayı diyetle ilgili kullanım etkileşimine yönelik sorular) ilgili literatür ile tartışılmıştır.

Çalışmada kadınların BKİ ortalaması 26.41 ± 5.14 (min: 15.89, max: 50.78) bulundu. Kadınların yaşı arttıkça BKİ'nin arttığı, öğrenim düzeyi arttıkça ise BKİ'nin azaldığı saptandı. Türkiye'de obezite sıklığını ve yıllar içindeki değişimi değerlendirmek amacıyla, son 15 yılda yapılan epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında (10 çalışma, n = 93.554 kadın) BKİ 28.2 kg/m^2 olarak bulunmuştur (Ural ve ark., 2018). Bulgularımızla benzer şekilde Gaio ve arkadaşlarının Portekiz'de yaptığı çalışmada kadınların yaşı arttıkça BKİ'nin anlamlı şekilde arttığı, öğrenim düzeyi arttıkça ise BKİ'nin azaldığı belirlenmiştir (Gaio ve ark., 2018). Çayır ve arkadaşları da hafif kilolu ve şişman olan bireylerin yaşını normal kiloda olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulmuştur. Yaş arttıkça, fazla kilolu ve obez olma riskinin arttığı, öğrenim düzeyi arttıkça ise, obezite oranının azaldığı belirlenmiştir (Çayır ve ark., 2011). Bulgularımız literatürü desteklemektedir (Çayır ve ark., 2011; Gaio ve ark., 2018; Ural ve ark., 2018). Bu sonuçlar doğrultusunda, yaş ilerledikçe metabolizma ve fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı BKİ'nin artacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, öğrenim seviyesinin yükselmesiyle birlikte gelir düzeyi ve farkındalığın artması bireylerin sağlıklı beslenme konusunda doğru bilgi edinme olanaklarını artıracığına dolayısıyla düşük BKİ'ye sebep olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada bir işte çalışan, ekonomik düzeyi yüksek ve bekar bireylerin BKİ ortalamasının daha düşük olduğu belirlendi. Benzer şekilde Aslan (2018) yaptığı çalışmada obez olan kadınların büyük oranda çalışmadığını ve ev hanımı olduğunu, normal kilolu kadınların ise büyük oranda çalıştığını ve memurluk içeren mesleklere sahip olduğunu belirlemiştir. Kore'de yapılan bir çalışmada, obezite ve abdominal obezitenin medeni duruma göre değiştiği ve evli olmayanların daha zayıf olma ihtimalinin evli insanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Lee ve ark., 2020). Gaio ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada ev hanımlarının ve evli kadınların daha kilolu veya obez olduklarını belirlemiştir.

Tablo 2. Kadınların diyet alışkanlıklarının beden kitle indeksi puan ortalaması ile karşılaştırılması (n=541)

Diyet alışkanlıkları	n	%	BKİ puan ortalaması	Test ve anlamlılık
Zayıflamaya çalışma durumu				
Evet	319	59.0	27.84 ± 5.00	t = 8.225
Hayır	222	41.0	24.36 ± 4.61	p = .000
Kendini tanımlama durumu				
Zayıf	38	7.0	19.81 ± 2.62	
Normal kilolu	207	38.3	23.86 ± 3.72	F = 148.295
Hafif şişman ve üstü	296	54.7	29.05 ± 4.54	p = .000
Bir yıl içinde diyet yapma durumu				
1-4 kez	484	89.5	26.15 ± 5.12	
5 ve üzeri	57	10.5	28.63 ± 4.68	p = .001
Düzenli olarak kilo kontrolü yapma durumu				
Evet	289	53.4	27.06 ± 5.00	t = 3.149
Hayır	252	46.6	25.67 ± 5.20	p = .002
Diyet ile ilgili sağlık çalışanlarından bilgi alma durumu				
Evet	151	27.9	28.28 ± 5.71	t = 5.389
Hayır	390	72.1	25.69 ± 4.70	p = .000
Sosyal medyada yer alan bir diyeti yapma durumu				
Evet	117	21.6	27.71 ± 5.41	t = 3.102
Hayır	424	78.4	26.05 ± 5.01	p = .002

F: tek Yönlü ANOVA, t: Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 3. Kadınların tanıtıcı özelliklerinin beden kitle indeksi puan ortalaması ile karşılaştırılması (n=541)

Sosyal medya kullanım özellikleri	Kendi kilolarını tanımlama durumu								Test ve anlamlılık
	Toplam		Zayıf		Normal kilolu		Hafif şişman ve üstü		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sosyal medyayı diyetle ilgili bilgi kaynaklarına ulaşmak için kullanma durumu									
Evet	161	29.8	4	2.5	43	20.7	114	38.5	$\chi^2 = 25.573$
Hayır	380	70.2	34	89.5	164	79.3	182	61.5	p = .000
Diyet yapmadan önce sosyal medyadan diyetle ilgili araştırma yapma durumu									
Evet	160	29.6	8	21.1	42	20.3	110	37.2	$\chi^2 = 18.074$
Hayır	381	70.4	30	78.9	165	79.7	186	62.8	p = .000
Sosyal medyada yer alan diyet ilgili bilgilerin güvenilirliğine inanma durumu									
Evet	63	11.6	8	21.1	23	11.1	32	10.8	$\chi^2 = 3.526$
Hayır	478	88.4	30	78.9	184	88.9	264	89.2	p = .172
Sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri günlük yaşamında uygulama durumu									
Evet	38	7.0	2	5.3	16	7.7	20	6.7	$\chi^2 = 0.371$
Hayır	503	93.0	36	94.7	191	92.3	276	93.0	p = .831
Sosyal medyada diyetle ilgili bilgilerin insanları bilinçlendirdiğini düşünme durumu									
Evet	97	17.9	5	13.2	33	15.9	59	19.9	$\chi^2 = 1.951$
Hayır	444	82.1	33	86.8	174	84.1	237	80.1	p = .377
Sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri yakınları ile paylaşma durumu									
Evet	179	33.1	8	21.2	55	26.6	116	39.2	$\chi^2 = 11.435$
Hayır	267	49.4	30	78.9	152	73.4	180	49.7	p = .003
Sosyal medyada yer alan diyetten memnun kalırsa sosyal medyadan paylaşma durumu									
Evet	119	22.0	5	13.2	38	18.4	76	25.7	$\chi^2 = 5.663$
Hayır	422	78.0	33	86.8	169	81.6	220	74.3	p = .059

X²: Ki-Kare testi

Sonuçlarımızla benzer olarak Çayır ve arkadaşları (2011) obezite oranının en fazla olduğu grubun ev kadınları olduğunu ve gelir azaldıkça obezite oranının arttığını belirlemiştir. Bulgularımız literatürü desteklemektedir (Aslan, 2018; Çayır ve ark., 2011; Gaio ve ark., 2018; Lee ve ark., 2020). Çalışan ve bekâr kadınların BKİ'sindeki düşüklüğün, ekonomik düzeyin daha iyi olmasına bağlı besin çeşitliliğinin artması, günlük yaşamda daha aktif olması ve dış görünüşlerine daha fazla önem vermelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Bu çalışmada zayıflamaya çalışan, kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlayan ve bir yıl içinde 5 ve üzeri diyet yapmış olan kadınların BKİ ortalamasının daha yüksek olduğu belirlendi. Vücut ağırlığı algısı, kilo kontrol uygulamalarında önemli bir faktördür. Bireylerin kilosundan memnun olmaması, sağlıksız diyet davranışlarına yönelmeye neden olan en önemli itici güçlerden biri olarak görülmektedir (Bibiloni ve ark., 2017). Yapılan bir çalışmada obez olan bireylerin beden memnuniyetinin normal BKİ olan gruba göre daha düşük olduğu ve kilo arttıkça beden memnuniyetinin azaldığı belirlenmiştir (Okumusoglu, 2017). Smith (2021) 37.281 yetişkinde yaptığı incelemede düşük kilolu katılımcıların %56'sının, normal kiloluların %73'ünün, fazla kiloluların %60'ının ve obezitesi olanların %91'inin vücut ağırlığı algısı ile beden kitle indekslerinin aynı doğrultuda olduğunu belirlemiştir. Aşık ve Çakmak (2016) bireylerin BKİ'leri arttıkça kilolarından memnuniyetlerinin azaldığını ve diyet yapma oranlarının arttığını belirlemiştir. Çayır ve arkadaşları (2011) çalışmalarında zayıflamak için daha önce diyet yapanların obezite oranının daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Bulgularımız literatür ile uyumludur (Aşık & Çakmak, 2016;

Çayır ve ark., 2011; Smith, 2021). Bu sonuca göre BKİ'si yüksek olan kadınların vücut ağırlıklarının farkında olmaları ve bu durumdan memnun olmadıkları için daha fazla zayıflamaya çaba harcadıkları düşünülmektedir.

Çalışmada düzenli olarak kilo kontrolü yapan ve sağlık çalışanlarından diyetle ilgili bilgi alan kadınların BKİ ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı. Aşık ve Çakmak (2016) yaptığı çalışmada BKİ'ye göre diyetisyene gitme oranlarını incelemiş ve en fazla diyetisyene giden grubun BKİ ≥ 30 olanlar olduğunu belirlemiştir. Bulgularımız literatürü desteklemektedir. Bu sonuca göre, BKİ ortalaması yüksek olan kadınların düzenli kilo kontrolü yaparak ve sağlık çalışanlarından diyet desteği alarak kilo vermeye çaba gösterdikleri söylenebilir.

Bu çalışmada sosyal medyada yer alan bir diyeti yapan bireylerin daha yüksek BKİ'ye sahip olduğu bulundu. Beslenme her geçen gün önem kazanmakta ve medyada beslenme ile ilişkili haberler yaygınlaşmaktadır. Bu durum bireylerin sağlıklı bilgileri seçebilmelerini güçleştirmektedir. Demir ve Karaağaoğlu (2013) üç kuşak kadındaki obezite ile beden algısı ve zayıflamaya yönelik uygulamaları inceledikleri çalışmada; çoğu anne ve kızın gazete, dergi ve magazinden edindikleri zayıflama diyetlerini uyguladıklarını saptamıştır. Avustralya'da yapılan çalışma obez yetişkinler tarafından internetin beslenme ve diyet bilgisi kaynağı olarak kullanıldığını ve gelecekte internetin halk sağlığı müdahaleleri için izlenecek önemli bir alan olmaya devam edeceğini göstermektedir (Pollard ve ark., 2015). Sosyal medyanın özellikle zayıflamak isteyen bireyler için, diyetisyenlerin bu kişilere ulaşabileceği hızlı, düşük maliyetli ve doğrudan bir yol olabileceği ifade

edilmektedir (Tobey & Manore, 2014). Bizim ülkemizde de sosyal medyanın, kilosu fazla olan bireyler tarafından diyetler hakkında bilgiye ulaşmak için tercih edilmesinden dolayı, internet tabanlı doğru müdahalelerin davranış değişikliğinde etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Bu çalışmada sosyal medyayı diyetle ilgili kaynaklara ulaşmada kullanım durumu ile kendini tanımlama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .001$). Çalışmada sosyal medyayı diyetle ilgili kaynaklara ulaşmak için kullanma durumuna kadınların %70.2'si hayır demesine rağmen yaklaşık %30'luk kısmında azımsanmayacak oranda olduğu görülmektedir. Sosyal medyayı diyetle ilgili kaynaklara ulaşmak için kullanan yaklaşık %30'luk kısmın çoğunluğunun kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımladıkları saptanmıştır (Tablo 3). Literatür incelendiğinde kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlayan bireyler için internet, hızlı kilo vermeyi sağlayan diyetlerin kaynağı ve hızlı çözümler bulmak için erişimi kolay bir kaynak olabilmektedir (Almenara ve ark., 2019; Slomian ve ark., 2017). Farklı örneklem gruplarında yapılan çalışmalara bakıldığında; bir çalışmada sosyal medyanın zayıflama amaçlı diyetle başlama kararında adolesan dönemdeki kız çocuklarını etkilediği, medya ve magazinden etkilenme oranının fazla olduğu belirtilmektedir (Aktaş, 2014). Goodyear ve arkadaşları (2019) gençlerin medya araçlarından sırasıyla fiziksel aktivite, diyet / beslenme ve vücut imajı ile ilgili konuları takip ettiğini belirlemiştir. Yine yapılan bir çalışmada olumsuz yeme tutumuna sahip bireylerin sosyal medyada beslenme konularını daha çok takip ettikleri belirlenmiştir (Sipahi & Demirel, 2021). Bu sonuçlar doğrultusunda sosyal medyayı diyetle ilgili kaynaklara ulaşmak için kullanan kesimin daha çok kilo vermek isteyen, bu konu hakkında sıkıntı yaşayan ve çözüm arayan bireylerin olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada diyet yapmadan önce sosyal medyadan diyetle ilgili araştırma yapma durumu ile kendini tanımlama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < .001$). Sosyal medyadan diyetle ilgili araştırma yapan yaklaşık %30'luk kısım içerisinde, kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlayan kadınların kendini zayıf ve normal kilodayım şeklinde tanımlayan kadınlara göre daha çok sosyal medyada diyetle ilgili araştırma yaptığı belirlendi (Tablo 3). Sosyal medya kadınların beden algısını etkileyebilmektedir. Bu etki bireyin beden kitle indeksi ve algıladığı kiloya bağlı olarak değişmektedir (Chansiri & Wongphothiphan, 2021). Moorman ve arkadaşları da (2020) kendilerini biraz kilolu veya fazla kilolu olarak algılayan genç ergenlerin, beslenme bilgileri için kişisel web sitelerini, ticari amaç güden kilo verme sitelerini ve sosyal medyayı daha sık kullandıklarını belirlemişlerdir. James ve arkadaşları (2015) kilo verememe çaresizliğiyle internette büyük oranda diyet bilgilerinin arandığını ve bu durumun bireyleri internette yer alan yanlış bilgiler konusunda savunmasız bıraktığını belirtmektedir. Çalışmalarda düzensiz beslenme belirtisi olan bireylerin, çoğunlukla kilo verdirici ipuçları, önemli noktalar ve kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayan sosyal desteği almak için çevrimiçi topluluklara katıldığı belirtilmektedir. Özellikle aşırı kilolu ve obez olan bireylerin daha fazla damgalanma yaşamasına bağlı olarak kilo verme çözümleri için internete yöneltilen belirtilmektedir (Almenara ve ark., 2019; Lewis ve ark., 2011). Sonuçlarımız literatür ile paralellik göstermektedir.

Kadınların kendini tanımlama durumu ile sosyal medyada diyetle ilgili güvenilir bilgilere ulaşacağına inanma düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p > .05$) (Tablo 3). Bu

sonucun kadınların sosyal medyada yer alan çoğunluğu deneyime dayalı, kanıtlanmamış diyet bilgilerine güvenmek yerine, sağlık çalışanlarından aldıkları diyet bilgilerine güvenmeyi tercih etmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Song ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada sağlık bilgilerine ulaşmak için uzmanlığa dayalı sosyal sitelerin, deneyime dayalı sosyal sitelerden daha fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Sipahi ve Demirel (2021) 350 birey üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların sadece %8.1'inin sosyal medyadaki beslenme ile ilgili paylaşımların doğru olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Adölesanlar ve genç yetişkinlerin sağlıkları için sosyal medya kullanımının incelendiği bir çalışmada 204 katılımcının sadece %25'inin sosyal medyanın yararlı sağlık bilgileri edinmelerine yardımcı olabileceğine katılıyor veya kesinlikle katılıyor olduklarını saptamışlardır (Zhou ve ark., 2018). Bulgularımız literatür ile paralellik göstermektedir.

Kadınların sosyal medyada yer alan diyet ile ilgili bilgileri günlük yaşamında uygulama durumu ile kendini tanımlama durumu arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p > .05$). Araştırmada sosyal medyada yer alan diyet ile ilgili bilgileri günlük yaşamında uygulama oranı düşük olarak saptandı (Tablo 3). Sonuçlarımızdan farklı şekilde Aktaş ve Cebirbay (2011) 575 tüketici üzerinde yaptıkları çalışmada, yaklaşık olarak beş kadından birinin kitle iletişim araçlarından eriştikleri zayıflama diyetlerini uyguladıklarını belirlemiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin %77.4'ü medyadan etkilenerek en az bir gıdayı denediğini belirtmiştir (Kıngır & Kardeş, 2019). Çalışma sonuçlarındaki farklılığın bireylerin yaş, eğitim ve kültür farklılığından kaynaklandığını ve sosyal medyada yer alan bilgi kirliliği ve bilgilerin kanıt temelli olmamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Bu çalışmada sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgilerin insanları bilinçlendirdiğine kadınların %82.1'inin inanmadığı belirlendi. Kadınların kendini tanımlama durumu ile sosyal medyada diyetle ilgili bilgilerin insanları bilinçlendirdiğine inanma düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p > .05$) (Tablo 3). Bulgularımızdan farklı olarak Sipahi ve Demirel (2021) arkadaşı yaptıkları çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğunun sosyal medyada yer alan beslenme ile ilgili paylaşımların bilgi düzeylerini arttırdığına inandıklarını saptamışlardır. Oran ve arkadaşları (2017) yaptıkları çalışmada katılımcıların %69.1'i medyadaki beslenme haberlerini takip etmenin bilgi düzeylerini arttırdığına inandığını belirtmiştir. Medyanın sağlıklı beslenme davranışı üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada ise öğrencilerin %31.8'i medyanın halkın bilgi düzeyini, %21.5'i ise halkın farkındalığını artırdığını belirtmiştir (Kıngır & Kardeş, 2019). Bu farklılığın çalışmaya katılan kadınların sosyal medyada yer alan kanıtlanmamış bilgiler konusunda farkındalıklarının daha yüksek olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmada sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri yakınları ile paylaşma durumu ile kendini tanımlama durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < .05$) Kadınların çoğunluğunun sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri yakınları ile paylaşmadığı belirlenmiştir (Tablo 3). Literatürde çok fazla çalışma olmamakla birlikte Bissonnette-Maheux ve arkadaşları (2015) sağlıksız beslenme alışkanlıklarına sahip kadınlar üzerinde yürüttükleri nitel çalışmada bazı katılımcıların; bloglarda yer alan hatalı veya zararlı bilgilerden dolayı ailelerinin ve doktorlarının diyet davranışlarını iyileştirmek için blog kullanmalarını onaylamadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmada kadınların

sosyal medyada yer alan diyetle ilgili bilgileri yakınları ile paylaşmama nedeninin bu davranışın onaylanmayacağını düşüncülerinden kaynaklanıyor olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak kadınların sosyo-demografik ve diyet özelliklerinin BKİ'yi etkilediği bulundu. Kadınların yarıdan fazlası kendini hafif şişman ve üstü olarak tanımlamasına rağmen, çoğunluğunun kilo kontrolü yapmadığı, danışmanlık hizmeti almadığı belirlendi. Kadınların sosyal medyayı diyetle ilgili bilgi kaynağı olarak kullanması, diyetle ilgili sosyal medyadan araştırma yapması ve etrafı ile paylaşmasında kendini tanımlama durumunun etken olduğu belirlendi. Ancak çalışmada bireylerin diyet araştırmaları için medyayı kullanmalarına rağmen kadınların genelini kendilerini tanımlama durumları fark etmeksizin diyet konusunda; sosyal medyanın güvenilirliği, günlük yaşamda uygulanabilirliği, bilinçlendirmesi ve sosyal medyadan paylaşma durumları konusunda olumlu olmadıkları, kanıtlanmamış bilgiler konusunda temkinli oldukları sonucuna varılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda, kadınların sosyo-demografik özellikleri ve diyet alışkanlıkları ön planda tutularak kilo kontrolü doğrultusunda farkındalığının artırılması gerekmektedir. Kadınların özellikle kendilerini nasıl tanımladıkları, nasıl olmak istedikleri göz önünde bulundurularak diyet konusunda yanlış bilgilere yönelmeden danışmanlık hizmeti verilmelidir. Özellikle kendini tanımlama durumu hafif şişman ve üstü olan, sosyal medyayı kaynak olarak kullanan kadınlar için medya okuryazarlığı ile ilgili olarak farkındalık yaratılmalıdır. Ayrıca sosyal medyayı bilgi kirliliğinden arındırmak amacıyla alanında uzman sağlık çalışanları sosyal ağ sitelerini kullanarak toplumun daha güvenilir bilgilere ulaşmasını sağlayabilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür eder.

Finansal Destek

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik kurul onayı İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmış ve bilimsel komite tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2018/10-11, Tarih: 08.05.2018).

Bilgilendirilmiş Onam

Katılımcılara araştırma öncesi çalışma ile ilgili bilgi verilip, bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra çalışmaya dâhil edilmiştir.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

F.K.T.: Tasarım, Metodoloji, Veri Toplanması, Veri analizi, Metodoloji, Yazma-orijinal taslak.

Y.Y.: Tasarım, Metodoloji, Veri analizi, Metodoloji, Yazma-orijinal taslak.

Kaynaklar

- Aktaş, N., & Cebirbay, M. A. (2011). Tüketicilerin beslenme bilgilerine erişimde kullandıkları kitle iletişim araçları üzerine bir araştırma. *Karadeniz (Black Sea-Черное Море) Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(11), 47–56.
- Aktaş, S. (2014). Medyanın kadın estetiği üzerine etkileri ve ebeğin rolü. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17, 11–3.
- Almenara, C. A., Machackova, H., & Smahel, D. (2019). Sociodemographic, attitudinal, and behavioral correlates of using nutrition, weight loss, and fitness websites: An online survey. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), e10189 <https://doi.org/10.2196/10189>
- Aşık, Z., & Çakmak, T. (2016). Evaluation of obesity and metabolic syndrome in patients who apply to the family medicine clinics. *The Journal of Turkish Family Physician*, 7(4), 94–102. <https://doi.org/10.15511/tjtfp.16.00494>
- Aslan, N. (2018). Kadınlarda Beden kitle indeksi ile ilişkili psikososyal faktörlerin belirlenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 50–6.
- Baysal, A. (2014). Medyatik zayıflama diyetleri: Kısa ve uzun dönemde sağlık üzerine olası etkileri nelerdir? *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42(3), 179–180.
- Bibiloni, M. D. M., Coll, J. L., Pich, J., Pons, A., & Tur, J. A. (2017). Body image satisfaction and weight concerns among a Mediterranean adult population. *BMC Public Health*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3919-7>
- Bissonnette-Maheux, V., Provencher, V., Lapointe, A., Dugrenier, M., Dumas, A. A., Pluye, P., Straus, S., Gagnon, M. P., & Desroches, S. (2015). Exploring women's beliefs and perceptions about healthy eating blogs: A qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 17(4), e87. <https://doi.org/10.2196/jmir.3504>
- Carrotte, E. R., Vella, A. M., & Lim, M. S. C. (2015). Predictors of "liking" three types of health and fitness-related content on social media: A cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*, 17(8), 1–16. <https://doi.org/10.2196/jmir.4803>
- Çayır, A., Atak, N., & Köse, S. K. (2011). Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(1), 13–19. https://doi.org/10.1501/tipfak_0000000779
- Chansiri, K., & Wongphothipphan, T. (2021). The indirect effects of Instagram images on women's self-esteem: The moderating roles of BMI and perceived weight. *New Media and Society*, 14, 1-23. <https://doi.org/10.1177/14614448211029975>
- Cinelli, M., Quattrociochi, W., Galeazzi, A., Valensise, C. M., Brugnoli, E., Schmidt, A. L., Zola, P., Zollo, F., & Scala, A. (2020). The COVID - 19 social media infodemic. *Scientific Reports*, 10(1), 16598. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73510-5>
- Demir, S., & Karaağaoğlu, N. (2013). Üç nesil kadınlarda obezite ile beden algı durumu ve zayıflamaya yönelik uygulamalar. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 41(1), 18–26.
- Fox, S. (2011). *The social life of health information*. Pew research centre: Washington DC, USA. <https://doi.org/10.1265/ijh.31.353>
- Gaio, V., Antunes, L., Namorado, S., Barreto, M., Gil, A., Kyslaya, I., Rodrigues, A. P., Santos, A., Böhler, L., Castilho, E., Vargas, P., do Carmo, I., Nunes, B., & Dias, C. M. (2018). Prevalence of overweight and obesity in Portugal: Results from the first portuguese health examination survey (INSEF 2015). *Obesity Research and Clinical Practice*, 12(1), 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2017.08.002>
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: a simple guide and reference* (14th ed). Routledge.
- Goodyear, V. A., Armour, K. M., & Wood, H. (2019). Young people and their engagement with health-related social media: New perspectives. *Sport, Education and Society*, 24(7), 673–688. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1423464>
- Goodyear, V. A., Boardley, I., Chiou, S. Y., Fenton, S. A. M., Makopoulou, K., Stathi, A., Wallis, G. A., Veldhuijzen van Zanten, J. J. C. S., & Thompson, J. L. (2021). Social media use informing behaviours related to physical activity, diet and quality of life during

- COVID-19: A mixed methods study. *BMC Public Health*, 21(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11398-0>
- James, D. C. S., Harville, C., Efunbumi, O., & Martin, M. Y. (2015). Health literacy issues surrounding weight management among African American women: A mixed methods study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 28(s2), 41–49. <https://doi.org/10.1111/jhn.12239>
- Jane, M., Hagger, M., Foster, J., Ho, S., & Pal, S. (2018). Social media for health promotion and weight management: A critical debate. *BMC Public Health*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5837-3>
- Jauho, M., Pääkkönen, J., Isotalo, V., Pöyry, E., & Laaksonen, S. M. (2021). How do trendy diets emerge? An exploratory social media study on the low-carbohydrate diet in Finland. *Food, Culture and Society*, 00(00), 1–26. <https://doi.org/10.1080/15528014.2021.1971436>
- Karami, A., Dahl, A. A., Turner-mcgrievy, G., Kharrazi, H., & Jr, G. S. (2018). Characterizing diabetes, diet, exercise, and obesity comments on Twitter. *International Journal of Information Management*, 38(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.002>
- Kingır, S., & Kardeş, N. (2019). Medyanın sağlıklı beslenme davranışı üzerindeki etkisi. *Saffron Journal of Culture and Tourism Research*, 2(2), 163–176.
- Lee, J., Shin, A., Cho, S., Choi, J. Y., Kang, D., & Lee, J. K. (2020). Marital status and the prevalence of obesity in a Korean population. *Obesity Research and Clinical Practice*, 14(3), 217–224. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.04.003>
- Lewis, S., Thomas, S. L., Blood, R. W., Castle, D., Hyde, J., & Komesaroff, P. A. (2011). "I'm searching for solutions": Why are obese individuals turning to the Internet for help and support with "being fat"? *Health Expectations*, 14(4), 339–350. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2010.00644.x>
- Lin, W. Y., Zhang, X., Song, H., & Omori, K. (2016). Health information seeking in the Web 2.0 age: Trust in social media, uncertainty reduction, and self-disclosure. *Computers in Human Behavior*, 56, 289–294. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.055>
- Moorman, E. L., Warnick, J. L., Acharya, R., & Janicke, D. M. (2020). The use of internet sources for nutritional information is linked to weight perception and disordered eating in young adolescents. *Appetite*, 154, 104782. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104782>
- Neubronner, S. A., Indran, I. R., Chan, Y. H., Thu, A. W. P., & Yong, E. L. (2021). Effect of body mass index (BMI) on phenotypic features of polycystic ovary syndrome (PCOS) in Singapore women: a prospective cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01277-6>
- Nisar, S., & Shafiq, M. (2019). Framework for efficient utilisation of social media in Pakistan's healthcare sector. *Technology in Society*, 56, 31–43. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.09.003>
- Okumuşoğlu, S. (2017). Investigation of the relationship of body image, self esteem, age and body mass index in dieting females. *Ulakbilge Dergisi*, 5(13), 1171–1181. <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-05-13-11>
- Oran, N. T., Toz, H., Küçük, T., & Uçar, V. (2017). Medyanın kadınların beslenme alışkanlıkları, besin seçimi ve tüketimi üzerindeki etkileri. *Life Sciences (NWSALS)*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2017.12.1.4C0008.Tuna>
- Özdemir, M. E., Yıldız, S., Benli, A. R., & Aslan, B. (2020). Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü sağlıklı hayat merkezleri diyet poliklinikleri 2018 yılı verilerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 4(3), 249–52. <https://doi.org/10.25048/tudod.713326>
- Pollard, C. M., Pulker, C. E., Meng, X., Kerr, D. A., & Scott, J. A. (2015). Who uses the internet as a source of nutrition and dietary information? An Australian population perspective. *Journal of Medical Internet Research*, 17(8), e209. <https://doi.org/10.2196/jmir.4548>
- Sipahi, S., & Demirel, B. (2021). Sosyal medyadaki beslenme ile ilgili paylaşımların yetişkin bireylerin yeme tutum ve davranışlarına etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 49(1), 57–66. <https://doi.org/10.33076/2021.BDD.1389>
- Slomian, J., Bruyère, O., Reginster, J. Y., & Emonts, P. (2017). The internet as a source of information used by women after childbirth to meet their need for information: A web-based survey. *Midwifery*, 48, 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.005>
- Smith, M. P. (2021). Self-estimated BMI, but not self-perceived body size, accurately identifies unhealthy weight in US adults. *BMC Public Health*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10316-8>
- Söğüt, Ö., Kaya, H., Gökdemir, M. T., Nimetoğlu, M. S., & Solduk, L. (2010). Zayıflama amacıyla acı biber hapı kullanımı sonrasında gelişen kardiyotoksosite: İki olgu sunumu. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 10(3), 133–136.
- Song, H., Omori, K., Kim, J., Tenzek, K. E., Hawkins, J. M., Lin, W. Y., Kim, Y. C., & Jung, J. Y. (2016). Trusting social media as a source of health information: Online surveys comparing the United States, Korea, and Hong Kong. *Journal of Medical Internet Research*, 18(3), 1–12. <https://doi.org/10.2196/jmir.4193>
- Tobey, L. N., & Manore, M. M. (2014). Social media and nutrition education: The food hero experience. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(2), 128–133. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.09.013>
- TÜİK. (2019). *Türkiye Sağlık Araştırması, 2019*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkey-Health-Survey-2019-33661>. Erişim tarihi: 15.11.2022.
- Ural, D., Kılıçkap, M., Göksülük, H., Karaaslan, D., Kayıkçıoğlu, M., Özer, N., Barçın, C., Yılmaz, M. B., Abacı, A., Şengül, Ş., Arınsoy, T., Erdem, Y., Sanisoğlu, Y., Şahin, M., & Tokgözoğlu, L. (2018). Data on prevalence of obesity and waist circumference in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 46(7), 577–590. <https://doi.org/10.5543/tkda.2018.62200>
- Williams, G., Hamm, M. P., Shulhan, J., Vandermeer, B., & Hartling, L. (2014). Social media interventions for diet and exercise behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 4(2), e003926. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003926>
- World Obesity Atlas. (2022). *World Obesity Atlas 2022*. https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022. WEB.pdf. Erişim tarihi: 15.11.2022.
- Zhou, L., Zhang, D., Yang, C. C., & Wang, Y. (2018). Harnessing social media for health information management. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 139–151. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.12.003>



Öğretmenlerin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi

Determination of teachers' level of knowledge on first aid

Zeynep Karaman Özlü¹, Gülistan Uymaz Aras², İbrahim Özlü³, Serap Ejder Apay⁴, Gülçin Avşar⁵, Zafer Coşar⁶,
 Adnan Küçükoğlu⁷, Adnan Taşgın⁷

¹Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

²Ardahan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ardahan, Türkiye

³Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

⁴Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Erzurum, Türkiye

⁵Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

⁶Atatürk Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, Erzurum, Türkiye

⁷Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Erzurum, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışma öğretmenlerin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evrenini Türkiye'nin tüm illerindeki online veri anketine ulaşabilecek öğretmenler oluşturmuştur. Çalışma, farklı düzey ve kademedeki eğitim veren 291 öğretmen ile tamamlanmıştır. Online veri aracı 14 soruluk demografik bilgilerin yer aldığı kişisel bilgi formu ve ilk yardım öz yeterlik ölçeğinden oluşmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, standart sapma, Cronbach alpha katsayısı ve Pearson Korelasyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: İlk yardım öz-yeterlik ölçeği ortalama puanı 4.53±1.91 (min-max:1.32-9.00) olarak bulunurken; yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterlik alt boyunun ortalama puanı 4.31±1.94, temel ilk yardım öz yeterlik alt boyunun ortalama puanı 4.53±1.91 olarak bulunmuştur. Katılımcıların %31.6'sı yalnızca küçük yaralanmalarla, %10.3'ü kanamalar, %5.2'si yalnızca bayılma-sara nöbeti, %3'ü yalnızca zehirlenme, %3'ü yalnızca düşme ile karşılaştığını bildirmiştir.

Sonuçlar: İlk yardım eğitimi alanların ilk yardım öz yeterlik puanları daha yüksek bulunmasına rağmen, öğretmenlerin ilk yardım ile ilgili bilgi düzeyleri orta seviyede olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: bilgi; ilk yardım; öğretmen

ABSTRACT

Aim: This study was carried out to determine the knowledge level of teachers about first aid.

Methods: The universe of this descriptive study consists of teachers who can access the online data survey in all provinces of Turkey. The study was completed with 291 teachers teaching at different levels and stages. The online data tool consisted of a personal information form containing 14 questions of demographic information and a first aid self-efficacy scale of 25 questions.

Results: The mean score of the first aid self-efficacy scale was 4.53±1.91 (min-max: 1.32-9.00); The mean score of the vital support first aid self-efficacy subscale was 4.31±1.94, and the mean score of the basic first aid self-efficacy subscale was 4.53±1.91. 31.6% of respondents reported experiencing only minor injuries, 10.3% with hemorrhages, 5.2% only with fainting-a seizure of sara, 3% only with intoxication, 3% only with a fall.

Conclusion: Although the first aid self-efficacy scores of those who received first aid training were found to be higher, the knowledge level of the teachers about first aid was evaluated at a moderate level.

Keywords: knowledge; first aid; teacher

Giriş

Okul, çocuğun evden sonra zamanının büyük bir bölümünü geçirdiği ikinci ortam olup, çocuklar burada gün içerisinde çeşitli kazalarla ya da diğer acil durumlarla karşılaşabilmektedir (Aktaş ve ark., 2019). Okul çağı çocuklarında özellikle düşme, trafik kazası, zehirlenme, böcek ısırıkları, nöbetler, burun kanaması, boğulma ve sporla ilgili yaralanmalar çok sık görülmektedir (Bou-Karroum ve ark., 2022; Hassan, 2015). Çin'de 3082 öğrenci ile yapılan bir çalışmada yaralanan çocuklarının %25.2'sinin fiziksel aktivite ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Caie ve ark., 2018). Okulda meydana gelen yaralanmaların 1/4'ünden fazlasının düşme olduğu (koşma, zıplama, kayma, tırmanma esnasında) ve bu oranın %3'ünün hastaneye yatışının gerçekleştiği bildirilmiştir (Aktaş ve ark., 2019). Yine Amerika'da yapılan farklı bir çalışmada acil servis başvurularının %21'ini okul yaralanmalarının

oluşturduğu raporlanmıştır (Zagel ve ark., 2019). Bu yaralanmaların çoğunluğu çabuk iyileşen küçük kesikler, sıyrıklar olmasına karşın önemli sayıda ciddi olgulara da rastlanmaktadır. Bunların bazıları öğrencinin okuldan uzak kalmasına, günlük aktivitelerinin kısıtlanmasına, hastaneye yatmasına, sakatlık ve hatta ölümlere yol açmaktadır (Bou Karroum ve ark., 2022; Aktaş ve ark., 2019). Okul çocukları hala olgunlaşmakta olan fiziksel ve zihinsel yetenekleri ve artan aktiviteleri nedeniyle çeşitli risklere karşı savunmasızdırlar. Kaza ve yaralanma risklerine daha fazla maruz kalmakta ve bu nedenle yetişkinlere göre daha sık ilk yardıma ihtiyaç duymaktadırlar (Tadesse & Jemebere, 2022). İlk yardım, hasta veya yaralı bir kişiye profesyonel yardım ulaşana kadar izlenmesi gereken temel adımları içeren acil destektir. İlk yardım yaşamı korumayı, iyileşmeyi desteklemeyi, mağdurun durumunun kötüleşmesini önlemeyi

amaçlamaktadır. Yaralanma/hastalanma durumunda uygun tıbbi bakıma erişimde gecikme ve/veya tedaviye ilişkin bilgi eksikliği, yaralıların/hastaların kalıcı sakatlığı veya ölümüyle sonuçlanabilmektedir (Panda ve ark., 2019). Özellikle okul çağı çocukları için öğretmen ana bakıcı ve koruma hattı rolündedir. Okul saatlerinde, afet veya acil durumlarında ilk müdahale öğretmenlerden gelmektedir (Tadesse & Jemebere, 2022). Yaralanma veya beklenmedik hastalıklardan hemen sonra öğrencilere uygun ilk yardımın uygulanmasının hayat kurtarıcı olabileceği özellikle vurgulanmaktadır (Tadesse & Jemebere, 2022; Li ve ark., 2018). Öğretmenlerin ilk yardım ile ilgili bilgi ve beceri eksikliğinin ciddi sağlık sorunlarına yol açabileceği mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Öğretmen normal veya özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocuklarda acil durumlarda nasıl müdahale edeceğini bilmeli ve hızlı karar alabilmelidir (Younis & El-Abbassy, 2015). İlk yardım temel bilgi ve becerilerinin edinilmesi öğretmenlerin bir kaza ve yaralanma durumunda hayat kurtarmak ve önlenebilir sonuçlar için hastane öncesi gerekli uygulamaları sağlayabilmeleri adına hayati önem taşımaktadır (Tadesse & Jemebere, 2022). Ayrıca ilk yardım uygulamalarında öğretmenlerin kendilerini ilk yardım konusunda yeterli hissetmelerinin de yapılan uygulamaları ve kararlarını etkilediği belirtilmektedir (Kızıl ve ark., 2018; Sönmez ve ark., 2014). Okul içerisinde meydana gelen kaza, yaralanma veya herhangi bir hastalık sonucu gelişen acil durumda çocuğa yardım edebilecek ilk kişinin öğretmen olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin yaralanma/kaza durumunda istenmeyen sonuçları önlemek için ilk yardım uygulamalarını bilmeleri hayati önem taşımaktadır. Bu araştırmada öğretmenlerin temel ilk yardım uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın türü

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapıldı.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma Eylül- Ekim 2022 tarihleri arasında araştırma formlarını online olarak dolduran Türkiye'nin farklı illerinden katılımcılarla yürütüldü.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin farklı illerinden online ulaşılabilir tüm ilköğretim öğretmenleri oluşturdu. Örnekleme ise çalışmaya katılmayı kabul eden tüm gönüllü öğretmenler oluşturdu. Araştırma 291 kişiyle tamamlandı.

Veri toplama araçları

Kişisel bilgi formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan literatür doğrultusunda oluşturulan (Bou-Karroum ve ark., 2022; Tadesse & Jemebere, 2022; Aktaş ve ark., 2019; Sönmez ve ark., 2014) kişisel bilgi formu (yaş, cinsiyet, medeni durum, görev yaptığı okul, öğretmenlik mesleğinde çalışma süresi, daha önce ilkyardım eğitimi alma durumu gibi soruları içeren) toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

İlk Yardım Öz-Yeterlik Ölçeği

Yetersizden çok yeterliye doğru değişen 9'lu likert tipinde 25 maddeden oluşan ölçek Gülmez Dağ ve Çapa Aydın (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, "Yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterliği" boyutu; 17 madde, "Temel ilk yardım öz-yeterliği" boyutu; 8 madde olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 25 maddenin tamamı olumlu ifadelerden oluşmaktadır. "Yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterliği" alt boyutu 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 22, 23, 24 ve 25 numaralı maddelerini ve "Temel ilk yardım öz-yeterliği" alt

boyutu ise 2, 8, 11, 15, 18, 19, 20 ve 21 numaralı maddelerini kapsamaktadır. Ölçeğin her bir alt faktöründen alınan puan, o faktöre ilişkin bireyin ilk yardım öz-yeterlik algısını göstermektedir. Puan arttıkça özyeterlilik artmaktadır. Alt boyutlardaki iç güvenilirlik katsayısı "Cronbach Alpha" değerleri; "Yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterliği" alt boyutu için 0.960, "Temel ilk yardım öz-yeterliği" alt boyutu için 0.910 olarak hesaplanmıştır (Gülmez Dağ & Çapa Aydın, 2015). Çalışmamızda ise "Yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterliği" alt boyutu güvenilirlik katsayısı değeri 0.973 ve "Temel ilk yardım öz-yeterliği" alt boyutu güvenilirlik katsayısı değeri 0.932 olarak hesaplanmıştır. "İlk yardım öz-yeterliği" geneli için çalışmamızda güvenilirlik katsayısı değeri 0.979 olarak bulunmuştur.

Verilerin toplanması

Veri toplama sürecinde covid-19 pandemisinden dolayı araştırma verileri online veri toplama araçları ile toplandı. Bu doğrultuda "Google Documents" aracılığı ile hazırlanan bir link adresi oluşturuldu. Farklı iletişim kanalları aracılığıyla (e-mail, instagram, whatsapp vb.) katılımcıların araştırma formlarına ulaşımı sağlandı.

Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin kodlanıp analiziyle beraber yorumlanması IBM SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Science) paket programı yardımıyla yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, standart sapma, Cronbach alpha katsayısı ve Pearson Korelasyon analizleri uygulandı. Bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenlerle ilişkisini değerlendirmek için %95 güven aralığı kullanıldı ve p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (Alpar, 2012).

Araştırmanın etik ilkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan onay alındı (tarih:09.09.2022-sayı:2022/09/22). Hedef kitle için online anket formuna araştırma hakkında bilgilendirici onam formuna ve katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğuna ilişkin açıklamalar eklendi. Ayrıca katılımcıların kişisel bilgilerinin kimse ile paylaşılmayacağı "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması ilkesine" uyulmasına özen gösterileceği bilgisine de yer verildi. Elde edilen bilgilerin ve cevaplayanın kimliği gizli tutularak "Kimliksizlik ve Güvenlik ilkesi" yerine getirildi.

Bulgular

Öğretmenlerin tanıtıcı özelliklerine göre ilk yardım öz-yeterlik ortalama puanları Tablo 1'de verilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaş ortalaması 34.66±7.52 (min:23, max:56) olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılanların %51.5'i kadın, %59.1'i evli, %50.5'i ilköğretim düzeyinde görev yapmakta, %5.8'i 24 yıl ve daha fazla çalışmış olduğu, %16.2'si daha önce hiç ilk yardım eğitimi almadığı, ilk yardım eğitimi alanların %50.8'inin 4 yıl ve daha öncesinde aldığı, ilk yardım eğitimi alanların %30.7'si uygulamalı eğitimle birlikte teorik eğitim aldığı, %42.3'ünün ilk yardım konusunda kendini yeterli görmediği belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların %98.6'sı sınıf ortamında gerçekleştirilecek ilk yardım gerektiren bir durumda öğretmenin yardım etmesi gerektiğini, %76.6'sı okulda ilk yardım gerektiren bir durumla karşılaştığını belirtmiştir. Katılımcıların %31.6'sı yalnızca küçük yaralanmalarla, %10.3'ü kanamalar ile, %5.2'si yalnızca bayılma-sara nöbeti ile, %3'ü yalnızca zehirlenme ile, %3'ü yalnızca düşme ile karşılaştığını bildirmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin tanıtıcı özelliklerine göre ilk yardım öz-yeterlik ortalama puanları

Tanıtıcı Özellikler	n (%)	$\bar{X} \pm S.S$	Test
Cinsiyet			
Kadın	150 (51.5)	4.25±0.15	p=0.008
Erkek	141 (48.5)	4.84±0.15	t=2.672
Medeni durum			
Evlü	172 (59.1)	4.59±0.14	p=0.549
Bekar	119 (40.9)	4.45±0.18	t=-600
Görev yapılan okul düzeyi			
İlköğretim	147 (50.5)	4.44±0.15	
Ortaöğretim	87 (29.9)	4.54±0.21	p=0.699
Lise	41 (14.1)	4.83±0.30	F=0.476
Üniversite	16 (5.5)	4.68±0.11	
Öğretmenlik mesleğinde çalışma süresi			
0-5 yıl	85 (29.2)	4.39±0.20	
6-11 yıl	116 (39.9)	4.59±0.18	p=0.706
12-17 yıl	43 (14.8)	4.65±0.27	F=0.541
18-23 yıl	30 (10.3)	4.80±0.37	
24 ve üzeri	17 (5.8)	4.10±0.49	
Daha önce ilk yardım eğitimi alma durumu			
Eğitim almamış	47 (16.2)	4.17±0.26	
Sürücü kursunda	88 (30.2)	4.15±0.20	p=0.015
Hizmet içi eğitim	127 (43.6)	4.92±0.17	F=3.525
Diğer (lisans, AFAD)	29 (10)	4.61±0.31	
İlk yardım eğitimi alma zamanı			
1 yıl önce	53 (22.2)	5.19±0.30	
2 yıl önce	18 (10.2)	4.92±0.43	p=0.034
3 yıl önce	37 (16.8)	4.61±0.32	F=2.649
4 yıl ve daha fazla	136 (50.8)	4.35±0.15	
Alınan ilk yardım eğitiminin tekniği			
Yalnızca teorik	169 (69.2)	4.25±0.13	p=0.000
Teorik ve Uygulamalı	75 (30.7)	5.44±0.23	t=-4.604
İlk yardım konusunda kendini yeterli görme			
Evet	17 (5.8)	6.59±0.50	p=0.000
Kısmen	151 (51.9)	5.01±0.15	F=33.066
Hayır	123 (42.3)	3.66±0.13	
Sınıf ortamında gerçekleşecek ilk yardım gerektiren durumlarda öğretmenin ilk yardım etmesi gereklidir			
Evet	287 (98.6)	4.54±0.11	p=0.770
Hayır	4 (1.4)	4.26±0.63	t=0.292
Okulda ilk yardım gerektiren durumlarla karşılaşma durumu			
Evet	223 (76.6)	4.60±0.12	p=0.255
Hayır	68 (23.4)	4.30±0.25	t=1.141
Okulda sağlık çalışanı bulunma durumu			
Evet	5 (1.7)	4.62±0.98	p=0.920
Hayır	286 (98.3)	4.53±0.11	t=0.100
Okulda ilk yardım dolabı bulunma durumu			
Evet	263 (90.4)	4.58±0.11	p=0.189
Hayır	28 (9.6)	4.08±0.41	t=1.316
Yaş	291 (100)	34.66±7.52 (Min:23 Max:56)	

Diğer karşılaşılan ilk yardım durumları ise yanık, incinme, boğulma, kırık, ateşlenme olarak saptanmıştır. Araştırmada katılımcıların %98.3'ü okulda sağlık çalışanı olmadığını, %90.4'ü okulda ilk yardım olduğunu bildirmiştir (Tablo 1). Araştırmada erkeklerin ilk yardım öz-yeterlik ortalama puanının kadınlardan yüksek olduğu ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.05). Daha önce ilk yardım eğitimi alanlarda almayanlara göre ilk yardım öz yeterlik

puanları anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0.05). Bu oran hizmet içi eğitim alanlarda daha fazla bulunmuştur. İlk yardım eğitimi teorik ve uygulamalı eğitim ile birlikte alanların ilk yardım öz-yeterlik puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Araştırmada ilk yardım konusunda kendini yeterli görenlerin ilk yardım öz yeterlik puan ortalamaları kendini yeterli görmeyenlere göre anlamlı yüksek bulunmuştur.

Tablo 2. İlk yardım öz-yeterliği ve alt boyut puan ortalamaları

İlk Yardım Öz-Yeterliği ve Alt Boyutları	n	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max
Yaşamsal Destek İlk Yardım Öz-Yeterliği	291	4.31±1.94	1.12-9.00
Temel İlk Yardım Öz-Yeterliği	291	5.00±1.96	1.50-9.00
İlk Yardım Öz Yeterliği (Genel)	291	4.53±1.91	1.32-9.00

İlk yardım öz-yeterlik ölçeğinin ve alt boyutlarının ortalama puanları Tablo 2'de gösterilmiştir. İlk yardım öz-yeterlik ölçeği ortalama puanı 4.53±1.91 (min-max:1.32-9.00) olarak bulunurken; yaşamsal destek ilk yardım öz-yeterlik alt boyunun ortalama puanı 4.31±1.94, temel ilk yardım öz yeterlik alt boyutunun ortalama puanı 4.53±1.91 olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tartışma

Okul çocuğun zamanının büyük bir bölümünü geçirmesi, merak ve keşfetme güdüsünün sürekli olması nedeniyle kazalara açık olan bir ortamdır. Bu ortamda, okul sağlığı hizmetlerinin verilmesinin yanı sıra kaza durumunda gelişebilecek olumsuz durumlara karşın verilecek ilk yardım hizmeti ciddi önem taşımaktadır. Bu hayati sorumluluk büyük oranda öğretmene düşmektedir. Öğretmenlerin ilk yardıma ilişkin bilgi ve öz yeterliklerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin neredeyse yarısı (%42.3) ilk yardım konusunda kendini yeterli görmediği ve %16.2'sinin ise daha önce ilk yardım eğitimi almadığı belirlenmiştir. İlk yardım eğitimi ile ilgili en sık belirtilen bilgi kaynağı olarak ise hizmet içi eğitimleri göstermişlerdir (%43.6). Hizmet içi eğitimlerden sonra ise en sık eğitim alınan kurum sürücü kursları olarak belirtilmiştir (%30.2). Çalışmamızla benzer olarak Isparta'da yapılan bir çalışmada öğretmenlerin %73.6'sının ilk yardım eğitimi aldığı, en sık eğitim alınan yerin ise sürücü kursları (%57.3) olduğu saptanmıştır (Sönmez ve ark., 2014). 2020 katılımcı ile yapılan farklı bir araştırmada ise katılımcıların %43'ünün daha önce ilk yardım eğitimi almadığı, eğitim alanların %69'unun ise daha önce ders olarak aldığı belirtilmiştir (Orhan & Aydın, 2020). İlköğretim birinci ve ikinci kademedeki çalışan öğretmenlerin ilk yardım bilgi düzeyleri üzerine yapılan bir çalışmada öğretmenlerin %64.7'sinin ilk yardım eğitimi aldığı, bu eğitimi %41.3'ü kurslarda, %36.0'ı okulda, %20.0'si ise sürücü kursunda aldığını ifade etmişlerdir (Aktaş ve ark., 2019). Literatürde belirtilen öğretmenlerin ilk yardım eğitimi alma sıklıkları ve eğitim kaynakları çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Çalışmamızdan farklı olarak Altındış ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada ilk yardım konusunda bilgiye erişim yolu olarak 151 (%12.9) kişinin TV, radyo, internet kullandığı; 146 (%12.5) kişinin eğitim/kurstan bilgi aldığı saptanmıştır. Özellikle ilk yardım eğitimi alınan yerlerin sürücü kursları olduğu, lisans eğitiminde ve hizmet içi eğitimlerde ilk yardım eğitimine önem verilmediği görülmektedir. Çalışmamızda öğretmenlerin cinsiyetlerine göre ilk yardım öz yeterlik puan ortalamalarında farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızla benzer olarak 250 öğretmen ile

yapılan bir çalışmada cinsiyete göre ilk yardım bilgi testi başarı ortalamalarında farklılık belirlenmemiştir (Demirci Güler & Alptekin, 2021). Sonuç olarak cinsiyetin temel ilk yardım bilgi düzeyi için önemli bir faktör olmadığı düşünülmektedir. Çalışmamızda daha önce ilk yardım eğitimi alanların, eğitim almayanlara göre ilk yardım konusunda kendilerini daha yeterli gördükleri ve ortalama puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu puan hizmet içi eğitim ve lisans eğitimi ile ilk yardım alanlarda, sürücü kursunda eğitim alanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda öğretmenlerin görev yaptığı kademe göre ilk yardım öz yeterlik puanlarında farklılık bulunmamıştır. Fakat çalışmamızdan farklı olarak öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada okul öncesi öğretmenlerinde ilk yardım bilgisi başarı puanının daha yüksek olduğu belirtilmiş bunun ise öğretmen adaylarının okul öncesi çocuklarda yaralanmaların daha fazla olmasından dolayı ilk yardım eğitimine daha fazla önem verdikleri şeklinde açıklamıştır (Orhan & Aydın, 2020). Araştırmamızda ilk yardım öz yeterlik puanı ile meslekte çalışma yılı arasında herhangi bir farklılık gözlenmezken ilk yardım eğitimini 1 yıl ve daha öncesinde alanlarda ilk yardım öz yeterlik puanları daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızla benzer olarak Sönmez ve arkadaşları (2014) ilk yardım bilgi puanı ile meslekte çalışma süresi arasında ilişki olmadığını ifade etmiştir. Araştırmamızda katılımcıların %76.6'sı ilk yardım gerektiren durumlara karşılaştığını bildirmiştir. Farklı bir çalışmada katılımcıların %13.5'i ilk yardım gerektiren durumla karşılaşmıştır (Altındiş ve ark., 2018). Çalışmamızda öğretmenlerin %24.8' i bilinci kapalı çocukta ilk değerlendirmenin, %23.7'si ise solunum kontrolünün nasıl yapacağını bilmediği saptanmıştır. Yapılan farklı bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin %94.6'sı kalp masajı ve suni solunum, %87.5'i ise yabancı cisim batması hakkında bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir. Branş öğretmenlerinde ise 79.2'si kalp masajı ve suni solunum, %70.8'i yabancı cisim batması, konusunda bilgi yetersizlikleri olduğunu ifade etmişlerdir (Bozkurt ve ark., 2015). Çalışmamızda öğretmenlerin yalnızca %5.8'inin kendini ilk yardım konusunda yeterli gördüğü ve bu grubun ilk yardım öz yeterlik puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sönmez ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak öğretmenlerin ilk yardım konusunda kendini yeterli görme oranlarını düşük saptamıştır. Aktaş ve arkadaşları (2019) öğretmenlerin ilk yardım bilgi düzeylerinin orta düzeyde bulunduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde yapılan farklı bir çalışmada öğretmenlerin %72.5'inin ilk yardım konusunda ortalama bilgiye sahip olduğunu bildirmiştir (Pandey ve ark., 2018). Lise öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada öğretmenlerin öğrencilerini ilkyardım konusunda bilinçlendirecek ve ilkyardım uygulaması gerektiren durumlarda doğru uygulama yapacak yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır (Özyürek ve ark., 2013). İlköğretim düzeyinde eğitim veren öğretmenler üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların ilk yardım eğitimi almasına rağmen %13'ünün ilk yardım bilgisinin zayıf olduğu bildirilmiştir (Joseph ve ark., 2015).

Sonuç ve Öneriler

Öğretmenlerin ilk yardım ile ilgili bilgi düzeyleri orta seviyede değerlendirilmiş olup, ilk yardım eğitimini daha çok sürücü kursu ve hizmet içi eğitimlerde aldığı ama eğitimlerinin güncellenmediği saptanmıştır. İlk yardım dinamik bir süreç olup hizmet içi eğitimlerde zorunlu olarak eğitimin desteklenmesi ve uluslararası rehberlere göre sürekli olarak güncellenmesi

önerilmektedir. Öğretmenlerin lisans düzeyinde de ilk yardım eğitimine önem verilmesi, eğitimin yalnızca teorik değil uygulamalı olarak verilmesi öğretmenlerin kendilerini yeterli görmeleri açısından hayati önem taşımaktadır. Ülkemizde okullarda sağlık hizmeti sunucularının ve sağlık profesyonellerinin olmaması ya da yetersiz oluşu nedeniyle öğretmenlerin ilk yardım bilgisini artıracak eğitim programları düzenlenmelidir. Öğretmenlerin bilgi düzeyinin belirlenmesi sağlık profesyonellerinin okul sağlığı ile ilgili daha geniş çerçevede bilgi sahibi olmasına yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada öğretmenlerin ilk yardım ile ilgili yeterlikleri kendi ifadeleri ile değerlendirilmiş olup, bilgi ve beceri düzeylerini ölçecek herhangi bir yüz yüze uygulama yapılmamıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin bilgi ve yeterlikleri sadece öğretmenlerin belirttiği şekliyle sınırlı kalmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür eder.

Finansal Destek

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik kurul onayı Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan alınmış ve bilimsel komite tarafından onaylanmıştır (Karar no:2022/09/23, Tarih: 09.09.2022).

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Bilgilendirilmiş Onam

Katılımcılardan sözlü onam alınmıştır.

Yazar Katkıları

Z.K.Ö.: Tasarım, Metodoloji, Veri Toplanması, Veri Analizi, Yazma-Orijinal Taslak.

G.U.A.: Tasarım, Metodoloji, Veri Analizi, Yazma-Orijinal Taslak.

İ.Ö.: Tasarım, Metodoloji, Veri Toplanması, Veri Analizi, Yazma-Orijinal Taslak.

S.E.A.: Metodoloji, Yazma-Orijinal Taslak.

G.A.: Yazma-Orijinal Taslak.

Z.C.: Tasarım, Veri Toplanması.

A.K.: Metodoloji, Yazma-Orijinal Taslak.

A.T.: Metodoloji, Yazma-Orijinal Taslak.

Kaynaklar

Aktaş, B., Yılmaz, M., Dereli, F., & Yıldırım Sarı, H. (2019). Level of first aid knowledge of primary and secondary school teachers. *Journal of Academic Research in Nursing*, 5(1), 17–22. <https://doi.org/10.5222/jaren.2019.18894>

Alpar, R. (2013). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenilirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Altındiş, S., Tok, Ş., Aslan, F. G., Pilavcı Adıgül, M., Ekerbiçer, H. Ç., & Altındiş, M. (2017). Üniversite öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Sakarya Medical Journal*, 7(3), 125–30. <https://doi.org/10.31832/smi.323338>

Bou-Karroum, L., El-Jardali, F., Jabbour, M., Harb, A., Fadlallah, R., Hemadi, N., & Al-Hajj, S. (2022). Preventing unintentional injuries

- in school-aged children: a systematic review. *Pediatrics*, 149, 1–14. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053852J>
- Bozkurt, A., Özbar, N., Çekiç, S., & Küçük, M. Y. (2015). Sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinin ilk yardım bilgi düzeylerinin tespit edilmesi. *Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği Dergisi*, 2(3), 1-10. <https://doi.org/10.17372/otshd.2015310919>
- Cai, W., Gao, Y., Yang, W., Cheng, F., Tang, D., & Li, L. (2018). Physical activity-related injury and its associated factors among middle school students in Southern China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1244. <https://doi.org/10.3390/ijerph15061244>
- Gülmez Dağ, G., & Çapa Aydın, Y. (2015). Development and validation of First Aid Self-Efficacy Scale [Conference presentation]. European Conference on Educational Research (ECER), Budapest, Hungary. <https://hdl.handle.net/11511/71999>.
- Hassan, S. M. S. (2015). Assessment of first aid for emergency accidents in primary schools in Kirkuk City. *Kufa Journal for Nursing Sciences*, 5(1), 107-15.
- Joseph, N., Narayanan, T., Bin Zakaria, S., Nair, A. V., Belayutham, L., Subramanian, A. M., & Gopakumar, K. G. (2015). Awareness, attitudes and practices of first aid among school teachers in Mangalore, South India. *Journal of Primary Health Care*, 7(4), 274–281. <https://doi.org/10.1071/HC15274>
- Kızıl, M., Üstünkarlı, N., Yıldız, Ş., Kurtel, K., Şemin, İ., & Abacıoğlu, Y.H. (2018). İlk yardım bilgilerinin doğruluğu ve ilk yardım uygulamalarına etkisinin değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 3(1), 15-30.
- Li, Q., Alonge, O., Lawhorn, C., Ambaw, Y., Kumar, S., Jacobs, T., & Hyder, A. A. (2018). Child injuries in Ethiopia: A review of the current situation with projections. *PLoS ONE*, 13(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194692>
- Orhan, S. İ., & Aydın, A. (2020). Öğretmen Adaylarının ilk yardım bilgi düzeyleri: Kastamonu üniversitesi örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28, 1657–67. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3798>
- Özyürek, P., Bayram, F., Beştepe, G., Ceylantekin, Y., Çiğerci, Y., Çelik, Y., Karaca, Ş., Temel, S., & Yılmaz, A. (2013). Lise öğretmenlerine verilen temel ilkyardım eğitiminin etkililiğinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 183-198. <https://doi.org/10.5578/JSS.6806>
- Panda, P., Panda, S., Karir, S., & Patra, A. (2019). Effectiveness of first-aid training on school children of urban area of Sambalpur District, Odisha. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 8(10), 838-842. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2019.0616824072019>
- Pandey, R., Chauhan, R., Dobhal, S., Dabral, S., Nathani, S., Negi, S., Rana, U., Negi, V., Maindola, V., Rawat, V., Sorte, D. Y., & Bharadwaj, R. (2017). First aid knowledge among health assigned teachers of primary schools. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(4), 1522-1527. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20171257>
- Demirci Güler M. P., & Alptekin, İ. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının temel ilkyardım bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 299-331. <https://doi.org/10.29299/kefad.762751>
- Sönmez, Y., Uskun, E., & Pehlivan, A. (2014). Knowledge levels of pre-school teachers related with basic first-aid practices, Isparta sample. *Türk Pediatri Arsivi*, 49(3), 238–246. <https://doi.org/10.5152/tpa.2014.1581>
- Tadesse, F., & Jemebere, W. (2022). Clinical Images and medical case reports knowledge of first aid measures and associated factors among governmental primary school teachers in Hawassa city , Southern Ethiopia. *Journal of Clinical Images and Medical Case Reports*, 3(3), 1764 <https://doi.org/10.52768/2766-7820/1764>
- Younis, J. R., & El-Abassy, A. (2015). Primary teachers' first aid management of children's school day accidents: Video-assisted teaching method versus lecture method. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(10), 60–69. <https://doi.org/10.5430/inep.v5n10p60>
- Zagel, A. L., Cutler, G. J., Linabery, A. M., Spaulding, A. B., & Kharbanda, A. B. (2019). Unintentional injuries in primary and secondary schools in the United States, 2001-2013. *Journal of School Health*, 89(1), 38–47. <https://doi.org/10.1111/josh.12711>



Akademisyenlerin engelli farkındalığının belirlenmesi

Determining the disabled awareness of academicians

Zeynep Karaman Özlü¹, Serap Ejder Apay², Zeynep Olçun Öztürk³, Adnan Küçükoğlu⁴, Fuat Gündoğdu⁵, Nimet Yiğit⁶

¹Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

²Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Erzurum, Türkiye

³Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Erzurum, Türkiye

⁴Atatürk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

⁵Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

⁶Atatürk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Erzurum, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, akademisyenlerin engelli farkındalık durumlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel türde yapıldı. Araştırma Atatürk Üniversitesi'nde Eylül- Ekim 2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Atatürk Üniversitesi akademisyenleri oluşturdu. Örneklemi ise çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü akademisyenler oluşturdu. Araştırma 176 akademisyen ile tamamlandı. Veriler Kişisel Bilgi Formu ve Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, Bağımsız gruplarda t testi, one Way Anova, standart sapma, Cronbach alpha katsayısı ve Pearson Korelasyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Akademisyenlerin Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği puan ortalamalarının 54.38±9.57, Benimsemek Alt Boyutu puan ortalamalarının 15.45±3.50, Farkındalık Alt Boyutu puan ortalamalarının 19.11±4.16, Bireysel Destek Alt Boyutu 11.57±2.87, Toplumsal Çevre Alt Boyutu 8.23±2.28 olduğu belirlendi. Ayrıca akademisyenlerin yaş ve çocuk sayısı durumları ile Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği Farkındalık Alt Boyutu puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (p<0.05). Ayrıca kadınların toplumsal çevre alt boyut puan ortalamalarının anlamlı düzeyde erkeklerden daha yüksek olduğu saptandı.

Sonuçlar: Sonuç olarak akademisyenlerin engelli farkındalığının iyi düzeyde olduğu, yaş ve çocuk sayısı arttıkça farkındalıklarının arttığı, kadın akademisyenlerin erkeklere göre engellilere yönelik toplumsal çevre algılarının daha yüksek olduğu belirlendi.

Anahtar kelimeler: engelli; farkındalık; algı

ABSTRACT

Aim: The purpose of this research is to evaluate the disability awareness of academicians.

Methods: The research was conducted in a descriptive and cross-sectional type. The research was carried out at Atatürk University between September and October 2022. The universe of the research was formed by the academicians of Atatürk University. The sample consisted of volunteer academics who agreed to participate in the study. The research was completed with 176 academicians. Data were collected using the Personal Information Form and the Scale of Perceptions for Persons with Disabilities. In the evaluation of the data; number, mean, percentile distributions, Independent groups t test, one Way Anova, standard deviation, Cronbach alpha coefficient and Pearson Correlation analyzes were used.

Results: It was determined that the academicians' Perceptions Towards Persons with Disabilities Scale mean score was 54.38±9.57, Adoption Sub-Dimension mean 15.45±3.50, Awareness Sub-Dimension mean 19.11±4.16, Individual Support Sub-Dimension 11.57±2.87, Social Environment Sub-Dimension 8.23±2.28. In addition, it was observed that there was a positive and significant correlation between the age and number of children of the academicians and the Awareness Sub-Dimension of Perceptions of Persons with Disabilities (p<0.05). In addition, it was determined that women's social environment sub-dimension mean scores were significantly higher than men's.

Conclusion: As a result, it was determined that the awareness of the disabled was at a good level, the awareness of the academicians increased as the age and the number of children increased, and the perceptions of the social environment towards the disabled were higher among female academics than men.

Keywords: disabled; awareness; perception

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) engelliği "Bir eksiklik veya sakatlık sonucunda, belirli bir kişide oluşan ve o kişinin yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel durumuna göre normal sayılabilecek faaliyette bulunma yeteneğini önleyen ve sınırlayan dezavantajlı bir durum olarak ifade eder" şeklinde tanımlamıştır (Dünya Sağlık Örgütü, 2021a-b). Engellilik, bir yetersizlik ve özür ile kişinin yaşına, cinsiyetine, sosyal ve kültürel faktörlerine göre etkilenen rollerinin kısıtlanması ve engellenmesidir (Şişman, 2014). Dünya Sağlık Örgütü'nün tespitiyle günümüz dünyasında bir milyardan fazla insan

(küresel nüfusun yaklaşık %15'i) bir tür engel ile yaşamaktadır ve engelli nüfusu demografik eğilimler, kronik sağlık koşulları, yaşlanma ve diğer nedenlerle gittikçe artmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2021a-b). Ülkemizde, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) verilerine göre, 2021 yılı nüfusunun %6.9'sünün (4.876.000 kişi) en az bir engelliliğin olduğu görülmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2021).

Engelli bireylere ilişkin en önemli nokta, toplumda engellilikle ilgili "farkındalığın oluşturulması" ve "anlaşılma" gereksinimlerinin karşılanmasıdır (Sevinç & Çay, 2017). Yapılan bir çalışmaya göre; engellilerin kendilerinin ve

ebeveynlerin eğitim seviyesinin düşük olduğu, eğitim hayatlarında ekonomik güçlük yaşadıkları, eğitim kurumlarına erişimde güçlük çektikleri, bina için yapı ve düzenlemeleri yetersiz buldukları, okul aktivitelerine katılmadıkları, sınıfta yardım ve desteğe ihtiyaç duydukları, öğretmenlerin onlara karşı davranışlarını olumsuz buldukları ve engelsiz yaşlıları tarafından destek görmedikleri bulunmuştur (Nott, 1998). Türkiye’de ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ile zihinsel engelli olanların eğitim seviyelerinin, süregelen hastalığı olanlara ve toplumun diğer fertlerine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, toplumun ve dolayısıyla eğitim kurumlarının henüz fikri açıdan ve altyapı açısından engellilerin eğitim alabileceği veya alması gerektiği düşüncesinin açık hale gelmemesini bağlanmaktadır (Ergüden, 2008). Akademik araştırma ve öğretimin tüm alanlarında engelli bireylere esneklik, destek ve uyum sağlanmasına ihtiyaç vardır (Çarkçı, 2011).

Engelli öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik artan personel ve fakülte farkındalığı, olumlu tutumlara yol açmaktadır. Engelli öğrencileri desteklemek için daha fazla istekli olmak, daha olumlu öğrenci deneyimleri öğrenme başarısını artırır. Özellikle kampüsler, öğretim üyeleri, personel ve yöneticiler, öğrencilerine hizmet etmek için daha donanımlı olmalıdır (Yerbury & Yerbury, 2021). Her akademik toplulukta engellilere yönelik uygun şartlar sağlayabilecek ve onlara hizmet edebilecek kurumsal ortamlar hazırlanmalı ve herkes için öğrenme sonuçları olan yüksek kaliteli bir eğitim deneyimi sağlamalıdır (Roth ve ark., 2018). Eğitim kurumunda başlıca hedef, engelli öğrencilere yönelik ayrımcılığı ortadan kaldırmak için destek sağlanmak olmalıdır. Bu hedefe yönelik bazı adımlar atılmış olsa da, akademik personelin ihtiyaçları ve farkındalıkların belirlenmesinde hala eksiklikler vardır (Corrêa ve ark., 2021).

Yapılan bazı araştırmalar, akademisyenlere verilen çeşitli engelli eğitim programlarının, engelli öğrencilere yönelik bilgi ve duyarlılıkta daha iyi sonuçlar elde ettiğini ve ayrıca akademisyenlerin engelli öğrenciler üzerindeki tutumlarının değiştiğini göstermiştir (McGregor & Vogelsberg, 1998). Çeşitli araştırmalara göre, öğretim üyelerinin engelli öğrencilerin dahil edilmesinde çok önemli bir rol oynadığı sonucuna varmıştır (Moriña ve ark., 2020). Akademik personel ile iyi bir ilişkileri olduğunu düşünmeyen engelli öğrencilerin okulu bırakma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bulunmuştur. Aidiyet duygusu ne kadar güçlüyse, öğrencilerin derecelerini tamamlayana kadar üniversitede kalma olasılıkları o kadar fazladır (Kezar & Maxey, 2014). Bu nedenle alanında uzman kişiler engelli eğitimi vermelidir. Engelli eğitimi, engelli bireyler ile iletişim kurmayı bilen eğitim profesyonellerinin işi olmalıdır (Hagenauer & Volet, 2014). Tabii ki tüm bu girişim ve eğitimlerin ilk aşaması akademisyenler de farkındalık oluşturmaktır. Bu çalışma akademisyenlerin engelli farkındalığının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem

Araştırmanın türü

Bu araştırma, Atatürk Üniversitesinde görev yapan akademisyenlerin engelli farkındalıklarının belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı, kapsadığı zamana göre de kesitsel niteliktedir.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma Eylül-Ekim 2022 tarihleri arasında araştırma formlarını online olarak dolduran Atatürk Üniversitesinde akademisyen olarak görev yapan katılımcılarla yürütüldü.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Atatürk Üniversitesinde görev yapan online ulaşılabilecek tüm akademisyenler oluşturdu. Örnekleme ise çalışmaya katılmayı kabul eden tüm gönüllü akademisyenler oluşturdu. Araştırma 176 kişiyle tamamlandı.

Veri toplama araçları

Kişisel bilgi formu: Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, gelir durumu, engeli bulunma durumu ve ailesinde engelli birey bulunma durumu gibi soruları içeren) toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği: Engelli bireylere yönelik kişilerin algı seviyelerini ölçme amacıyla geliştirilen “Engellilik Algısı Ölçeği”nin Türkçe geçerlilik güvenilirliği 2021 yılında Diğer ve Yıldız (2021) tarafından yapılmıştır. Toplamda 20 sorudan oluşan ölçme aracı 5’li likert tipi bir ölçektir. Buna göre; “5: Kesinlikle Katılıyorum”, “4: Katılıyorum”, “3: Kararsızım”, “2: Katılmıyorum”, ve “1: Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde belirlenmiştir. Ölçek Benimsemek, Farkındalık, Bireysel Destek ile Toplumsal Çevre şeklinde dört alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlardaki iç güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha değerleri; “Benimsemek” alt boyutu için 0.80, “Farkındalık” alt boyutu için 0.73, “Bireysel Destek” alt boyutu için 0.71, “Toplumsal Çevre” alt boyutu için 0.61 ve toplamda 0.86 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha değerleri; “Benimsemek” alt boyutu için 0.68, “Farkındalık” alt boyutu için 0.75, “Bireysel Destek” alt boyutu için 0.61, “Toplumsal Çevre” alt boyutu için 0.63 ve toplamda 0.82 olarak bulunmuştur.

Verilerin toplanması

Veri toplama sürecinde Covid 19 pandemisinin güncelliğini koruması nedeni ile veriler online olarak toplandı. Bu doğrultuda Google Documents aracılığı ile hazırlanan ulaşılabilecek bir link ile online veri toplama linki oluşturuldu. Farklı iletişim kanalları aracılığıyla (e-mail, instagram, whatsapp vb.) katılımcıların araştırma formlarına ulaşması sağlandı. Günümüzde internetin giderek artan rolü birçok alanda olduğu gibi araştırma sürecinde birincil kaynaklardan veri toplama aşamasında bazı dezavantajlarına rağmen avantajlarının fazla olması nedeni ile önem kazandığından veri toplamada bu yol tercih edildi. Bireylerin çalışmaya başlamadan önce çalışma hakkında kısa bir açıklama eklenerek onam formunu onaylamaları istendi. Birden fazla gönderimi kontrol etmek için, google dokümanlar ayarlarından “yalnızca bir kez gönder” düğmesine tıklanarak tekrarlanan girişler engellendi. Böylece katılımcıların anketi yalnızca bir kez doldurmasına izin verildi ve veri güvenliği sağlandı. Aynı zamanda ayarlar bölümünde “Katılımcıların tüm soruları yanıtlamamaları halinde anketi göndermelerine izin verilmeyecektir” seçeneği işaretli olduğundan; etkili yanıt oranı %100 idi. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum butonu işaretlendikten sonra online anket başlatıldı.

Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin kodlanıp analiziyle beraber yorumlanması SPSS 21 paket programı yardımıyla yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, standart sapma, Bağımsız grupta t testi, one Way Anova, Cronbach alpha katsayısı ve Pearson Korelasyon analizleri kullanıldı. Sonuçlar p < 0.05 anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmaya başlamadan önce, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı’ndan onay alındı (Tarih:09.09.2022-sayı:2022/09/23). Hedef kitle için online

anket formuna araştırma hakkında bilgilendirici onam formuna ve katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğuna ilişkin açıklamalar eklendi. Ayrıca katılımcıların kişisel bilgilerinin kimse ile paylaşılmayacağı "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması ilkesine" uyulmasına özen gösterileceği bilgisine de yer verildi. Elde edilen bilgilerin ve cevaplayanın kimliği gizli tutularak "Kimliksizlik ve Güvenlik ilkesi" yerine getirildi. Çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalındı.

Bulgular

Tablo 1. Akademisyenlerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı

Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	105	59.7
Erkek	71	40.3
Medeni durum		
Evli	83	47.2
Bekar	93	52.8
Gelir durumu algısı		
Gelir giderden az	41	23.3
Gelir gidere denk	99	56.3
Gelir giderden fazla	36	20.5
Engel bulunma durumu		
Evet	5	2.8
Hayır	171	97.2
Ailesinde engelli birey bulunma durumu		
Evet	20	11.4
Hayır	156	88.6
	Min-Max	Ort. ± SS
Yaş (yıl)	20-67	31.30±11.27
Çocuk sayısı	0-5	0.91±1.23

Araştırma kapsamına alınan akademisyenlerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde (Tablo 1), %59.7'sinin kadın, %52.8'inin bekar, %56.3'ünün gelirinin giderine denk, %2.8'sinin engelinin bulunduğu, %11.4'ünün ise ailesinde engelli bir bireyin bulunduğu belirlendi. Ayrıca akademisyenlerin yaş ortalamalarının 31.30±11.27, çocuk sayısı ortalamalarının 0.91±1.23 olduğu saptandı.

Akademisyenlerin Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeğinden aldıkları min-max ve puan ortalamalarının dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Akademisyenlerin Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği Benimsemek Alt Boyutu puan ortalamalarının 15.45±3.50 Farkındalık Alt Boyutu puan ortalamalarının 19.11±4.16, Bireysel Destek Alt Boyutu 11.57±2.87, Toplumsal Çevre Alt Boyutu 8.23±2.28 ve ölçek Toplam Puan ortalamasının 54.38±9.57 olduğu belirlendi.

Akademisyenlerin tanıtıcı özelliklerine göre Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği Alt boyut ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 3), yalnızca akademisyenlerin cinsiyet durumları ile Toplumsal Çevre Alt Boyutu puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanırken ($p<0.05$), diğer tanıtıcı özellikleri ile ölçek alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0.05$). Ayrıca akademisyenleri yaş ve çocuk sayısı ile ölçek farkındalık alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ($p<0.05$).

Tartışma

Akademisyenler, mezuniyet sonrası dönemde toplumsal yaşamın her alanında görev alan ve toplumun önemli bir

kesimini temsil eden üniversite öğrencilerinin eğitiminde ve toplumun bilinçlendirilmesinde önemli bir role sahip olduklarından engelliler konusunda farkındalık düzeylerinin belirlenmesi toplumsal farkındalık oluşturulmasında önemlidir (Baykan ve ark., 2018; Corrêa ve ark., 2021). Bu çalışma, akademisyenlerin engelli farkındalık durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Elde edilen sonuçlar literatür ışığında tartışıldı.

Bu çalışmada akademisyenlerin engelli farkındalığı düzeylerinin yüksek olduğu belirlendi. Baykan ve arkadaşları (2018) 658 akademik personelle yürüttükleri çalışmada, akademisyenlerin engelli bireylere yönelik tutumlarının olumlu olduğunu bildirmiştir. Çakmak ve Çiftçi (2010) yürüttükleri çalışmada akademisyenlerin engelli bireylerin eğitim ve istihdamda diğer bireylerle aynı imkânlarla sahip olması gerektiğini düşündüklerini ve bu konuda olumlu tutumları olduğunu saptamıştır. Corrêa ve arkadaşları (2021) akademik personellerin engelli bireylere yönelik bilgi ve algılarını inceledikleri 500 kişinin katıldığı çalışmada, katılımcıların çoğunun farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Costea-Barlutiu ve Rusu (2015) yürüttüğü çalışmada da akademik personelin engelli öğrencilere yönelik tutumunun olumlu olduğu vurgulanmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitede engelli farkındalığını artırmak için kurulan birimlerin, engelli farkındalığına yönelik yürütülen proje ve derslerinde bu sonuç üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada kadınların engelli bireylere yönelik toplumsal çevrede farkındalıklarının daha yüksek olduğu bulundu. Cinsiyetin engelli farkındalığı üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarda farkı sonuçlar olduğu görülmektedir. Literatürde cinsiyetin engelli bireylere yönelik algıyı etkilemediğini bildiren araştırmalar bulunmakla birlikte (Ouellette-Kuntz ve ark., 2010; Yazbeck ve ark., 2004) kadınların farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu bildiren araştırmalarda bulunmaktadır (Baykan et al., 2018; Scotti ve ark., 1996). Akrami ve arkadaşları (2006) erkeklerin kadınlara kıyasla engelli bireylere yönelik daha olumsuz tutumlara sahip olduklarını belirtmiştir. Bu durum bireysel farklılıkların yanı sıra, araştırmaların yürütüldüğü bölgeler arasındaki kültürel farklılıklardan kaynaklanabilir. Bu çalışmada ilerleyen yaşla birlikte engelli farkındalık düzeyinin arttığı bulundu. Literatürde yaş ve engelli farkındalığının incelendiği çalışmalarda farklı sonuçların olduğu görülmektedir. Baykan ve arkadaşları (2018) artan yaşla beraber engelli bireylere yönelik farkındalığının değişmediğini belirtmiştir. Morin ve arkadaşları (2013) 60 yaş ve üstü kişilerin, engelli bireylere karşı daha olumsuz bir tutuma sahip olduklarını bildirmiştir. Findler ve arkadaşları (2007) yaşla beraber engelli farkındalığında arttığını belirtmiştir.

Tablo 2. Akademisyenlerin Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeğinden aldıkları min-max puan ve puan ortalamalarının dağılımı

Ölçekler	Min	Max	Ort. ± SS
Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği			
EBYAÖ alt boyutlar			
Benimsemek alt boyutu	7	28	15.45±3.50
Farkındalık alt boyutu	6	28	19.11±4.16
Bireysel destek alt boyutu	4	18	11.57±2.87
Toplumsal çevre alt boyutu	3	15	8.23±2.28
EBYAÖ Toplam Puan	20	76	54.38±9.57

Tablo 3. Akademisyenlerin tanıtıcı özelliklerine göre engelli bireylere yönelik algı ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Özellikler	Benimsemek alt boyutu	Farkındalık alt boyutu	Bireysel destek alt boyutu	Toplumsal çevre alt boyutu	Toplam puan	
	Ort. ± SS	Ort. ± SS	Ort. ± SS	Ort. ± SS	Ort. ± SS	
	Test ve p değeri	Test ve p değeri	Test ve p değeri	Test ve p değeri	Test ve p değeri	
Cinsiyet						
Kadın	15.04±3.13	19.57±3.52	11.96±2.78	8.41±2.05	55.00±8.48	
Erkek	16.05±3.94	18.43±4.90	11.00±2.94	7.97±2.57	53.46±10.98	
	t=-1.885 p=.061	t=1.786 p=.298	t=2.199 p=.076	t=1.277 p=.029	t=1.044 p=.203	
Medeni durum						
Evli	15.71±3.56	18.67±4.21	11.56±2.95	8.32±2.30	54.27±9.42	
Bekâr	15.22±3.46	19.50±4.09	11.58±2.82	8.16±2.27	54.47±9.75	
	t=.915 p=.361	t=-1.325 p=.187	t=-.033 p=.974	t=.475 p=.636	t=-.135 p=.893	
Gelir durumu algısı						
Gelir giderden az	15.87±3.85	19.09±4.38	11.63±3.05	8.24±2.34	54.85±10.38	
Gelir gidere denk	15.70±3.41	19.27±3.98	11.62±2.81	8.39±2.25	55.00±9.37	
Gelir giderden fazla	14.27±3.16F=2.629	18.69±4.47	11.36±2.89	7.80±2.30	52.13±9.05	
	p=.075	F=.253 p=.777	F=.123 p=.885	F=.876 p=.418	F=1.248 p=.290	
Engel bulunma durumu						
Evet	15.80±3.70	16.60±6.80	11.60±4.27	8.40±2.79	54.40±14.97	
Evet	15.44±3.51	19.18±4.06	11.57±2.84	8.23±2.27	54.43±9.43	
Hayır	t=.223 p=.824	t=-1.373 p=.171	t=.021 p=.984	t=.160 p=.873	t=-.468 p=.640	
Ailesinde engelli birey bulunma durumu						
Evet	13.85±3.28	17.10±5.67	11.25±3.75	8.05±2.70	50.25±13.04	
Hayır	15.66±3.49	19.37±3.87	11.61±2.75	8.26±2.23	54.91±8.95	
	t=-2.196 p=.824	t=-2.327 p=.171	t=-.534 p=.984	t=-.392 p=.873	t=-2.069 p=.640	
Yaş	r	.090	.180*	-.118	-.013	-.084
	p	.236	.017	.119	.861	.267
Çocuk sayısı	r	.086	.155*	-.067	.044	-.046
	p	.258	.040	.379	.563	.547

*p<0.05

Bu durumun engelli farkındalığı konusunda bireylerin bilgi düzeyleri, yaşam deneyimleri, çevresel faktörler ve bireysel farklılıklar gibi pek çok değişkenin etkili olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu çalışmada artan çocuk sayısı ile birlikte engelli farkındalığı düzeyinin arttığı bulundu. Literatürde çocuk sayısı ve engelli farkındalığının incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Ebeveyn olmanın engelli bireylere yönelik tutumu olumlu etkilediğine dair bulgular bulunmaktadır (Tamas et al., 2019). Çocuk sahibi olmak bireylerin empatik eğilimini ve duygusal yönlerini etkileyerek engelli farkındalığı üzerinden etkili olmuş olabilir (Mehrabian et al., 1988).

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada akademisyenlerin engelli farkındalığı düzeylerinin yüksek olduğu, yaş ve çocuk sayısı arttıkça farkındalıklarının arttığı, kadın akademisyenlerin erkeklere göre engellilere yönelik toplumsal çevre algılarının daha yüksek olduğu belirlendi. Bu bulgular sonucunda; engelli farkındalığını artırmak için üniversiteler bünyesinde engelli öğrencilere yönelik birimlerin kurulması ve faaliyetlerinin artırılması, akademisyenlerin eğitim süreçlerine engelli farkındalığı dersinin dahil edilmesi ayrıca ilk ve ortaöğretim öğrencilerine yönelik farkındalık eğitimlerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür eder.

Finansal Destek

Bu araştırma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik kurul onayı Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan alınmış ve bilimsel komite tarafından onaylanmıştır (Karar no: 2022/09/22, Tarih: 09.09.2022).

Bilgilendirilmiş Onam

Katılımcılardan sözlü onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Z.K.Ö.: Tasarım, Metodoloji, Veri Toplanması, Veri analizi, Yazma - orijinal taslak.

S.E.A.: Metodoloji.

Z.O.Ö.: Metodoloji, Yazma - orijinal taslak.

A.K.: Metodoloji.

F.G., Metodoloji.

N.Y.: Metodoloji.

Kaynaklar

- Akrami, N., Ekehammar, B., Claesson, M., & Sonnander, K. (2006). Classical and modern prejudice: Attitudes toward people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 27(6), 605-617.
- Baykan, Z., Naçar, M., Şenol, V., & Çetinkaya, F. (2018). Erciyes üniversitesi akademik personelinde engellilik farkındalığı. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 50-61.
- Corrêa, A., Masuchi, M. H., Baeta, N., Takiuchi, L., & Bianco, B. (2021). Disability inclusion in higher education: knowledge and perceptions of the academic community. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(7), 735-740. <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1701106>

- Costea-Bărluțu, C., & Rusu, A. S. (2015). A preliminary investigation of Romanian university teachers' attitudes towards disabilities—A premise for inclusive interaction with students with disabilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 209, 572-579.
- Çakmak, Z. A., & Çiftçi, G. E. (2010). Akademik personelin engelli bireyin istihdamına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 1, 67-83.
- Çarkçı, Ş. (2011). *Engellilerin mesleki eğitimi ve istihdamı* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Diğer, H., & Yıldız, A. (2021). Engelli Bireylere Yönelik Algı Ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 807-822.
- Dünya Sağlık Örgütü (2021a). *Disability*. https://www.who.int/health-topics/disability#tab=tab_1. adresinden erişildi. Erişim tarihi: 12.09.2022.
- Dünya Sağlık Örgütü (2021b). *Disability and health*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/disability-and-health>. adresinden erişildi. Erişim tarihi: 12.09.2022.
- Ergüden, A. D. (2008). *Sosyal dışlanma açısından bedensel engelli bireylerin yaşantılarının incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Findler, L., Vilchinsky, N., & Werner, S. (2007). The multidimensional attitudes scale toward persons with disabilities (MAS) construction and validation. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(3), 166-176.
- Hagenauer, G., & Volet, S. E. (2014). Teacher-student relationship at university: an important yet under-researched field. *Oxford Review of Education*, 40(3), 370-388. <https://doi.org/10.1080/03054985.2014.921613>
- Kezar, A., & Maxey, D. (2014). Faculty matter: So why doesn't everyone think so. *Thought & Action*, 2014(2014), 29-44.
- McGregor, G., & Vogelsberg, R. T. (1998). *Inclusive schooling practices: pedagogical and research foundations: a synthesis of the literature that informs best practices about inclusive schooling*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED418559.pdf>
- Mehrabian, A., Young, A. L., & Sato, S. (1988). Emotional empathy and associated individual differences. *Current Psychology*, 7(3), 221-240.
- Morin, D., Rivard, M., Crocker, A., Boursier, C. P., & Caron, J. (2013). Public attitudes towards intellectual disability: A multidimensional perspective. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(3), 279-292.
- Moriña, A., Perera, V. H., & Carballo, R. (2020). Training needs of academics on inclusive education and disability. *Sage Open*, 10(3), 2158244020962758.
- Nott, J. (1998). *Impaired identities? Disability and personhood in Uganda and implications for an international policy on disability*. <https://0-www.ncbi-nlm-nih-gov.brum.beds.ac.uk/books/NBK304084/>
- Ouellette-Kuntz, H., Burge, P., Brown, H. K., & Arseneault, E. (2010). Public attitudes towards individuals with intellectual disabilities as measured by the concept of social distance. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23(2), 132-142.
- Roth, D., Pure, T., Rabinowitz, S., & Kaufman-Scarborough, C. (2018). Disability awareness, training, and empowerment: A new paradigm for raising disability awareness on a university campus for faculty, staff, and students. *Social Inclusion*, 6(4), 116-124.
- Scotti, J. R., Slack, B. S., Bowman, R. A., & Morris, T. L. (1996). College student attitudes concerning the sexuality of persons with mental retardation: Development of the perceptions of sexuality scale. *Sexuality and Disability*, 14(4), 249-263.
- Sevinç, İ., & Çay, M. (2017). Fiziksel engelli bireylerin üniversite eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar (Akdeniz Üniversitesi örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 13, 219-238.
- Şişman, Y. (2014). Engelliler açısından eşitlik, ayrımcılık ve eğitim hakkı. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 32, 57-85.
- Tamas, D., Brkic Jovanovic, N., Rajic, M., Bugarski Ignjatovic, V., & Peric Prkosovacki, B. (2019). Professionals, parents and the general public: attitudes towards the sexuality of persons with intellectual disability. *Sexuality and Disability*, 37(2), 245-258.
- Tervo, R. C., & Palmer, G. (2004). Health professional student attitudes towards people with disability. *Clinical Rehabilitation*, 18(8), 908-915.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021). *İstatistik veri portalı*. <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=engelli> adresinden erişildi. Erişim tarihi: 08.08.2022.
- Yazbeck, M., McVilly, K., & Parmenter, T. R. (2004). Attitudes toward people with intellectual disabilities: An Australian perspective. *Journal of Disability Policy Studies*, 15(2), 97-111.
- Yerbury, J. J., & Yerbury, R. M. (2021). Disabled in academia: to be or not to be, that is the question. *Trends Neurosci*, 44(7), 507-509. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2021.04.004>



Doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın non-stres test (NST) sonuçları üzerine etkisi: Vaka-kontrol çalışması

The effect of exposure to the voice of the giving birth on non-stress test (NST) results: A case-control study

Gülçin Nacar¹, Sevda Türkmen¹

¹İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

ÖZET

Amaç: Araştırma, doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın Non-stres test (NST) sonuçları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Vaka-kontrol çalışması olarak tasarlanan araştırma 41 vaka, 44 kontrol olmak üzere toplam 85 gebe ile tamamlanmıştır. Vaka grubuna, Türkiye'nin doğusunda bulunan bir ildeki bir özel hastanesinin doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran, NST izlemi istenen gebeler alınmıştır. Kontrol grubuna ise, aynı ilde bulunan bir kamu hastanesinin doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran ve NST izlemi istenen gebeler alınmıştır. Vaka grubunda yer alan gebelerin NST işlemi, doğumhane içerisinde bulunan bir ortamda ve doğum yapan kadınların seslerine maruz kalınan bir odada gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırmada NST işlemi sırasında doğum yapan kadınların sesine maruz kalan gebelerin fetal hareket sayısının 3.305 kat (OR=3.305, p=0.004) arttığı ve NST sonucunun 0.008 kat (OR=0.008, p=0.001) daha az reaktif olduğu saptanmıştır.

Sonuçlar: Sonuç olarak araştırmada, doğum yapan kadının sesine maruz kalan gebelerin fetal hareketlerinin arttığı ve reaktif NST sonuçlarının azaldığı saptanmıştır. Bu sonuçtan hareketle NST çekilecek ortamın sessiz, sakin, kişi sayısının azaltıldığı izole bir ortam olması gerektiği görülmektedir.

Anahtar kelimeler: doğum; fetal hareket; fetal izlem; gebelik; gürültü

ABSTRACT

Aim: The research was conducted to determine the effect of exposure to the voice of the woman giving birth on Non-stress test (NST) results.

Methods: The study, which was designed as a case-control study, was completed with a total of 85 pregnant women, 41 cases and 44 controls. Pregnant women who applied to the obstetrics and gynecology outpatient clinic of a private hospital in a province in the east of Turkey and requested NST follow-up were included in the case group. In the control group, pregnant women who applied to the obstetrics and gynecology outpatient clinic of a public hospital in the same province and requested NST follow-up were included. The NST procedure of the pregnant women in the case group was carried out in an environment in the delivery room and in a room where the voices of women who gave birth were exposed.

Results: It was found that the number of fetal movements of pregnant women who were exposed to the voice of women who gave birth during the NST procedure increased 3.305 times (OR=3.305, p=0.004) and the NST result was 0.008 times (OR=0.008, p=0.001) less reactive.

Conclusion: As a result, it was determined in the study that fetal movements of pregnant women exposed to the voice of the woman giving birth increased and reactive NST results decreased. Based on this result, it is seen that the environment where NST will be shot should be a quiet, calm and isolated environment where the number of people is reduced.

Keywords: delivery; fetal movement; fetal monitoring; pregnancy; noise

Giriş

NST, fetal kalp atış hızını sürekli olarak kaydeden elektrikli fetal monitörlerin kullanımı yoluyla 32. gebelik haftasından terme kadar kullanılan bir değerlendirme aracıdır (Umana & Siccardi, 2022). Non-stress test kolay uygulanabilen, non invaziv bir işlem olması ve pratik yorumlanabilmesi nedeniyle doğum öncesi dönemde, fetal sağlığın değerlendirilmesi için en yaygın kullanılan yöntemdir (Özyer ve ark., 2017; Umana & Siccardi, 2022).

Test, bir fetüsün, genellikle yüksek riskli gebeliklere veya şüpheli fetal hipoksemiye bağlı olarak intrauterin ölüm veya neonatal komplikasyonlar açısından risk altında olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Umana & Siccardi, 2022). NST non invazif ve ağrısız bir işlem olmasına rağmen işlemin yaklaşık 20 dakika sürmesi ve gebenin işlem boyunca NST ortamındaki uyaranlara (ses, gürültü, yabancı kişiler vb.) maruz kalması gebede kaygı yaratan bir durumdur (Erkun ve ark., 2019). Gebenin işlem sırasında kaygısının yüksek olması test sonucunu etkilemekte ve yabancı pozitiflik oranını

artırabilmektedir (Küçükkeleşçe & Taşhan, 2018). Bu nedenle, işlem öncesi ve sırasında gebelerde kaygı oluşturan ve NST sonucunu etkileyebilecek durumların ortadan kaldırması gerekir (Güney ve ark., 2022).

Birçok hastanede NST birimi doğumhaneye çok yakındır ve rutin NST çekimine gelen gebeler, doğum yapan kadınların bağırma, inleme gibi seslerine maruz kalmaktadır. Stark ve arkadaşları (2016), doğum yapan diğer kadınların seslerine maruz kalan travaydaki gebenin stres ve korku düzeyinin arttığını belirtmektedir. NST işlemi sırasında gebenin, doğum yapan diğer kadınların çıkardığı seslere maruz kalması empati yapmasına ve kaygı düzeyinin artmasına yol açma potansiyeline sahiptir. (Stark ve ark., 2016).

Literatürde doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın NST sonuçları üzerine etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu araştırma, doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın NST sonuçları üzerine etkisini belirlenmek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Araştırma vaka-kontrol çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmada, Türkiye'nin doğusunda bulunan bir özel hastanesinin doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran gebeler vaka grubunu oluşturmuştur. Vaka grubundaki gebeler, doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran ve NST izlemi istenen gebelerden rastlantısal örnekleme yöntemi ile örnekleme dâhil edilmiştir. Vaka grubunda yer alan gebelerin NST işlemi, doğumhane içerisinde bulunan bir ortamda ve doğum yapan kadınların seslerine maruz kalınan bir odada gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kontrol grubuna dahil edilen gebeler aynı ilde bulunan bir kamu hastanesinin doğum ve kadın hastalıkları polikliniğine başvuran ve NST izlemi istenen gebelerden vaka grubu ile yaşa göre (± 1 yaş) olacak şekilde eşleştirilmiştir. Kontrol grubunun alınacağı hastanede, gebelerin NST işlemi doğum eyleminin gerçekleşmediği, gürültü ve sesin olmadığı bir ortamda gerçekleştirilmiştir.

Örnekleme büyüklüğünün hesaplanmasında OpenEpi, versiyon 3, genel kullanıma açık istatistik yazılımı kullanılmıştır (<http://www.openepi.com>). Örnekleme büyüklüğü %5 yanılğı düzeyi, %80 güç, vaka-kontrol oranı 1:1, Odds Ratio oranı 2 ve kontrol grubunda %34.8 reaktif NST sonucu görülme oranı ile (Küçükkeleş ve Taşhan, 2018) her bir grup için en az 40 gebe olarak hesaplanmıştır. Olası kayıplar düşünülerek deney grubuna 41, kontrol grubuna 44 olmak üzere toplamda 85 gebe araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada yer alan gebelerin dahil edilme kriterleri; 18-35 yaş aralığında olma, tek ve sağlıklı bir fetüse sahip olma, 32. gebelik haftası ve üzeri gebe olma, NST işleminden en az iki saat önce yemek yemiş olma, NST işleminden en az iki saat önce sigara, alkol ve santral sinir sistemini etkileme potansiyeli bulunan ilaç kullanmamış olma ve NST işleminden önce mesaneyi boşaltmış olmasıdır. Araştırmanın dışlanma kriterleri ise; NST sırasında uterusun kontraksiyon olması, NST işlemini kesintiye uğratabilecek herhangi bir durumun ortaya çıkmasıdır.

Verilerin toplanması

Araştırma verileri 15.04.2022-30.08.2022 tarihleri arasında araştırmacı tarafından haftanın beş günü toplanmıştır. Araştırmada gebelere uygulanan NST işlemi de araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. NST işlemi sırasında gebeye sol yan pozisyon ya da sırt üstü pozisyonda sağ kalçanın altına küçük

bir yastık yerleştirilerek pozisyon verilmiştir. İşlemin ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Ayrıca gebelerin dikkatinin dağılmaması için işlem sırasında odaya giriş ve çıkışlar sınırlandırılmış, sakin ve sessiz bir ortamın oluşturulmaya çalışılmıştır. NST işlemi sırasında odada yalnızca gebe ve araştırmacı bulunmuştur.

Vaka ve kontrol grubundaki gebelere NST işleminden önce katılımcı tanıtım formu uygulanarak kaydedilmiştir. Standart hemşirelik uygulaması eşliğinde NST işlemi çekilen gebenin (yaklaşık 15-20 dakika) NST testi sonucu araştırmacılar tarafından NST bulguları kayıt formuna geçirilmiştir.

Veri toplama aracı

Araştırmanın verilerinin toplanmasında ilgili literatür doğrultusunda oluşturulan Kişisel Tanıtım Formu ve NST Bulguları Kayıt Formu kullanılmıştır.

Kişisel tanıtım formu

Literatür rehberliğinde araştırmacılar tarafından oluşturulan form gebe kadınların; sosyodemografik ve obstetrik özelliklerini belirleyen toplam 6 sorudan oluşmaktadır (Esin, 2014; Güney et al., 2022).

NST bulguları kayıt formu

Form gebe kadınların; NST çekilmesine ilişkin duyu durumları, NST çekilen ortam, NST bulgularını (fetal kalp atım hızı, variabilitesi, fetal hareket sayısı, akserelasyon ve deselerasyon durumu, reaktif-nonreaktif durumu) içeren 3 soru olarak literatür rehberliğinde araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (Özyer ve ark., 2017; Timur Taşhan ve ark., 2022).

Verilerin değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programında analiz edilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede; yüzdelik dağılım, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t testi, ki-kare, binary lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yürütüldüğü İnönü Üniversite'sinin Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Tarih: 29.03.2022, sayı: 2022/2902) ve araştırmanın yürütüldüğü hastaneden yazılı izin alınmıştır.

Tablo 1. Gebelerin tanıtıcı özelliklerine göre karşılaştırılması (n=85)

Değişkenler	Vaka X±SS n (%)	Kontrol X±SS n (%)	İstatistiksel test ve anlamlılık
Yaş	27.63±4.15	29.02±5.75	t= 1.269/p=0.208
Eğitim			
İlköğretim ve altı	9 (22.0)	12 (27.3)	$\chi^2=1.631/p=0.652$
Ortaokul	6 (14.6)	9 (20.5)	
Lise	12 (29.3)	13 (29.5)	
Üniversite ve üzeri	14 (34.1)	10 (22.7)	
Çalışma durumu			
Çalışıyor	15 (36.6)	7 (15.9)	$\chi^2=4.730/p=0.030$
Çalışmıyor	26 (63.4)	37 (84.1)	
Gelir durumu			
Gelir giderden az	3 (7.3)	14 (31.8)	$\chi^2=7.963/p=0.005$
Gelir gidere denk/fazla	38 (92.7)	30 (68.2)	
Gebelik sayısı	2.70±1.32	2.41±1.62	t=-0.896/p=0.373
Yaşayan çocuk sayısı	1.84±0.81	1.70±0.78	t=-0.678/p=0.500
Toplam	41 (48.2)	44 (51.8)	

χ^2 : Ki-Kare testi, t: Bağımsız gruplarda t testi.

Ayrıca araştırmaya dahil edilmeden önce gebelere araştırma ile ilgili detaylı bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul edenlere gönüllü onam formu imzalatılmış ve istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları ifade edilmiştir. Araştırmanın tüm basamakları Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyularak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırmada gebeler tanıtıcı özelliklerine göre karşılaştırıldığında, vaka grubundaki gebelerin daha fazla çalıştığı ve daha fazlasının gelirinin giderine denk/fazla olduğu ($p<0.05$) saptanmıştır (Tablo 1).

Vaka grubundaki gebelerin %43.9'u NST çekilen ortamın uygun olmadığı ve uygun olmama nedeninin ortamda fazla/rahatsız edici ses olduğunu bildirmiştir. NST çekilirken kontrol grubundaki gebelerin çoğu kendini rahat hissettiğini, vaka grubundaki gebeler ise endişeli ve huzursuz hissettiğini belirtmiştir. Vaka grubundaki gebelerin fetal hareket sayısının (3.34 ± 2.40) kontrol grubundaki (2.38 ± 0.78) gebelerden daha fazla olduğu saptanmıştır ($p=0.019$). Kontrol grubundaki gebelerin NST sonucunun %72.7'si reaktif iken, vaka grubundaki gebelerin %46.3'ü reaktif olarak saptanmıştır ($p=0.013$; Tablo 2). Araştırmada yapılan tek değişkenli analizler sonucunda vaka ve kontrol grubu arasında fark olduğu saptanan değişken ile lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda NST işlemi sırasında doğum yapan kadınların sesine maruz kalan gebelerin fetal hareket sayısının 3.305 kat ($OR=3.305$, $p=0.004$) arttığı ve NST

sonucunun 0.008 kat ($OR=0.008$, $p=0.001$) reaktivitesinin azaldığı saptanmıştır (Tablo 3).

Tartışma

Doğum yapan kadının sesine maruz kalmanın NST sonuçları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu vaka-kontrol araştırmasında, doğum yapan kadınların sesine maruz kalan gebelerin fetal hareket sayısının 3.305 kat ($OR=3.305$, $p=0.004$) arttığı ve NST sonucunun 0.008 kat ($OR=0.008$, $p=0.001$) daha az reaktif olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Fetüsün işitme sistemi intrauterin 20. haftada tam olarak olgunlaşır. Fetüs annesinin organlarının sesini (kalp atımı, bağırsak sesleri vb.), annesinin kendi sesini, müzik sesini, konuşmaları ve çevresel gürültüleri duyar. Hatta annesinin sesine aşına olan fetüs doğum sonu annesinin sesini duyduğunda yatıştır. Anne karnında duyduğu müzikleri doğumdan bir yıl sonra hatırlar ve bu müzikleri tercih eder (Birkan, 2014). Gebeliğin orta ve geç dönemlerinde dinlenen müzik, fetüsün motor sinirlerinin büyüme ve gelişimini uyarılmaktadır. Örneğin Mozart's Sonata for two pianos in D majör dünyaca ünlü olan ve fetüsün bilişsel yetenek gelişimi için kullanılan bir eserdir (Zhang, 2020).

Fetüsün çevresel sesleri işitmesi ve tepki vermesinden yararlanan bir diğer alan da NST'dir. Son trimesterde fetüsün 20-75 dakikalık uyku periyodları bulunmaktadır. NST çekimi bu periyodlara denk geldiğinde nonreaktif sonuçlara yol açmaktadır (Esin, 2014; Umana & Siccardi, 2022).

Tablo 2. Vaka ve kontrol gruplarındaki gebelerin NST parametrelerine ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması (n=85)

Değişkenler	Vaka n (%)	Kontrol n (%)	İstatistiksel test ve anlamlılık
NST çekilme gerekçesini bilme			
Biliyor	36 (87.8)	32 (72.7)	$X^2=3.016/p=0.082$
Bilmiyor	5 (12.2)	12 (27.3)	
NST çekilme gerekçesi*			
Bebeğin sağlığını değerlendirmek	32 (36.2)	27 (54.8)	-
Annenin sağlığını değerlendirmek	22 (61.1)	14 (38.9)	
Ortamın NST çekimi için uygunluğu			
Uygun	23 (56.1)	44 (100)	$X^2=24.507/p=0.001$
Uygun değil	18 (43.9)	-	
NST çekimi yapılan ortamın uygun olmama nedeni			
Fazla/rahatsız edici sesler	18 (100)		-
NST çekilirken hissedilen duygu			
Rahat	10 (24.4)	31 (75.6)	
Mutlu	2 (28.6)	5 (71.4)	
Huzurlu	-	3 (100)	
Huzursuz	14 (93.3)	1 (6.7)	
Endişeli	13 (92.9)	1 (7.1)	
Hiçbir şey	1 (9.1)	10 (90.9)	
	X±SS	X±SS	
Fetal hareket sayısı	3.34±2.40	2.38±0.78	$t=-2.417/p=0.019$
Fetal kalp atım hızı	135.78±10.88	133.18±8.00	$t=-1.247/p=0.217$
Akselerasyon sayısı	2.04±0.99	2.38±0.78	$t=1.603/p=0.114$
Deselerasyon sayısı	1.50±0.72	-	$t=-0.896/p=0.373$
	n (%)	n (%)	
Variabilite			
Var	40 (97.6)	44 (100)	$X^2=1.086/p=0.482$
Yok	1 (2.4)	-	
NST sonucu			
Reaktif	19 (46.3)	32 (72.7)	$X^2=6.157/p=0.013$
Non-reaktif	22 (53.7)	12 (27.3)	

* Birden fazla cevap verilmiştir. X^2 :Ki-Kare testi, t: Bağımsız gruplarda t testi.

Tablo 3. Vaka ve kontrol grubu arasında farklılık bulunan değişkenlerin analizi*

Risk Faktörleri	β	SE	df	p	OR	95% CI
Çalışma durumu (referent: çalışmıyor)						
Çalışıyor	0.059	0.895	1	0.948	1.061	0.184-6.129
Gelir düzeyi (referent: gelir gidere denk/fazla)						
Gelir giderden az	-0.692	0.924	1	0.454	0.500	0.082-3.063
Ortamın NST çekimi için uygunluğu (referent: uygun değil)						
Uygun	-20.416	8196.813	1	0.998	0.0	0.0
Fetal hareket sayısı						
	1.195	0.415	1	0.004	3.305	1.466-7.453
NST sonucu (referent: nonreaktif)						
Reaktif	-4.773	1.215	1	0.001	0.008	0.001-0.091

*Lojistik Regresyon analizi, SE: Standard Error, df: Degree of freedom, OR: Odd's ratio, CI: Confidence interval.

Fetüsün uyandırılması için genellikle sesli uyarılar (vibroakustik stimülasyon, Doppler ultrason ile) (Karakoc ve ark., 2022; Xi ve ark., 2011) ve müzik dinletisinden (García González ve ark., 2017; Kafalı ve ark., 2011; Küçükkeleşçi & Taşhan, 2018; Timur Taşhan ve ark., 2022) yararlanılmaktadır. Pozitif seslerin NST üzerine olumlu etkisinin olduğu görülmekle birlikte negatif ses ve gürültünün NST sonuçlarını nasıl etkileyeceği belirsizdir.

Son trimesterde gebelerin tamamına yakını doğum korkusu yaşamaktadır (Uçar & Gölbaşı, 2015). Doğum yapan bir kadının sesine maruz kalmak kadının empati yapmasına, stres ve korku yaşamasına yol açmaktadır (Stark ve ark., 2016; Tavakoli ve ark., 2020). Korku ve stres katekolaminler gibi stres hormonlarının artmasına ve uterusu giden kan akımı miktarının azalmasına yol açmaktadır. Bu durum fetüse giden oksijen miktarının azalmasına neden olmaktadır (Uçar & Gölbaşı, 2015). Doğum yapan kadının sesine maruz kalmak korkunun artmasına yol açmaktadır. Buna bağlı olarak travaydaki gebelerin kendi doğumları uzamakta, daha fazla medikal müdahale gerekmekte, hatta eylemin uzamasına bağlı bozulan fetal parametreler nedeniyle doğum sezaryen ile sonuçlanmaktadır (Rania, 2019). Bu çalışmada, NST çekimi sırasında doğum yapan kadının sesine maruz kalan gebelerin fetal hareketlerinin ve nonreaktif sonuçlarının arttığı saptanmıştır. Bu sonucun, gebede meydana gelen korku ve stresin uterusun kanlanmasını bozması ve fetüsün maruz kaldığı çevresel seslere tepki vermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmada vaka grubundaki gebelerin yaklaşık yarısı NST çekilen ortamın uygun olmadığını ve kendilerini huzursuz ve endişeli hissettiklerini belirtmiştir. NST ortamının uygun olmadığını düşünen gebelerin tamamı fazla ve rahatsız edici seslerden şikâyet etmiştir (Tablo 2).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak çalışmada, doğum yapan kadının sesine maruz kalan gebelerin fetal hareketlerinin arttığı ve reaktif NST sonuçlarının azaldığı saptanmıştır. Bu sonuçtan hareketle NST çekilecek ortamın sessiz, sakin, kişi sayısının azaltıldığı izole bir ortam olması gerektiği görülmektedir. Özellikle yer sıkıntısı nedeniyle çoğu hastanesinin doğumhaneye yakın ya da doğumhanenin içerisine konumlandırıldığı NST çekim odalarını imkânlar dahilinde daha uygun yerlere taşımaları ya da odalara izolasyon yaptırımları önerilmektedir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan katılımcılara teşekkür eder.

Finansal Destek

Bu çalışmanın tüm giderleri araştırmacılar tarafından karşılanmış olup herhangi bir finansal kaynak kullanılmamıştır.

Etik Komite Onayı

Araştırmanın yürütüldüğü İnönü Üniversite'sinin Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Numara: 2022/2902, Tarih: 29.03.2022).

Bilgilendirilmiş Olur

Çalışmaya katılan gebelerden onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

G.N.: Tasarım, Metodoloji, Veri analizi, Eleştirel İnceleme, Makalenin yazımı, Son okuma

S.T.: Tasarım, Metodoloji, Verilerin Toplanması, Makalenin Yazımı.

Kaynaklar

- Birkan, I. (2014). Müzikle tedavi, tarihi gelişimi ve uygulamaları. *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi* 2(1), 37–49.
- Erkun Dolker, H., & Basar, F. (2019). The effect of music on the non-stress test and maternal anxiety. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35, 259–264. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.03.007>
- Esin, S. (2014). Factors that increase reactivity during fetal nonstress testing. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 26(2), 61–6. <https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000050>
- González, J. G., Miranda, M. V., García, F. M., Ruiz, T. P., Gascón, M. M., Mullor, M. R., ... & Carreño, T. P. (2017). Effects of prenatal music stimulation on fetal cardiac state, newborn anthropometric measurements and vital signs of pregnant women: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 27(46), 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.03.004>

- Güney, E., Bal, Z., Okyay Karataş, E., & Uçar, T. (2022). Renkli abdominal örtü ve kemer kullanımının non-stress test parametreleri ve maternal kaygıya etkisi: randomize kontrollü bir çalışma. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 393–406.
- Kafalı, H., Derbent, A., Keskin, E., Sınavlı, S., & Gözdemir, E. (2011). Effect of maternal anxiety and music on fetal movements and fetal heart rate patterns. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 24(3), 461–464. <https://doi.org/10.3109/14767058.2010.501122>
- Karakoc, G., Yalcin, S., Eroglu, H., Şen Selim, H., Kurt, K., Şengül, M., & Yucel, A. (2022). Chocolate or fetal doppler sonography for non-reactive non-stress test patterns: randomized prospective controlled study fetal. *Journal of Cukurova Anesthesia and Surgical Sciences*, 5(2), 85–91. <https://doi.org/10.36516/jocass.1058996>
- Küçükkelepçe, D. Ş., & Taşhan, S. T. (2018). The effect of music on the results of a non-stress test: A non-randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 18, 8–12. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.01.002>
- Özyer, Ş., Özel, Ş., Aksoy, R. T., & Engin Üstün, Y. (2017). İntrapartum fetal kalp hızı değerlendirmesi. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 14(3), 133–137.
- Rania, N. (2019). Giving voice to my childbirth experiences and making peace with the birth event: the effects of the first childbirth on the second pregnancy and childbirth. *Health Psychology Open*, 6(1), 2055102919844492. <https://doi.org/10.1177/2055102919844492>
- Stark, M. A., Remynse, M., & Zwelling, E. (2016). Importance of the birth environment to support physiologic birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 45(2), 285–294. <https://doi.org/10.1016/J.JOGN.2015.12.008>
- Tavakoli, M., Emami, A., & Mirsaedec, L. (2020). Environmental factors affecting mother in the maternity ward (case study: four hospitals in Golestan Province). *International Journal of Architectural Engineering and Urban Research*, 30(1), 54–65. <https://doi.org/10.22068/ijaup.30.1.54>
- Timur Taşhan, S., İnci Coşkun, E., Nacar, G., & Erci, B. (2022). The effect of motivational video and nutrition on the non-stress test: a randomised controlled clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(6), 2144–2150. <https://doi.org/10.1080/01443615.2022.2034765>
- Uçar, T., & Gölbaşı, Z. (2015). Nedenleri ve sonuçlarıyla doğum korkusu. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 54–58.
- Umana, O. D., & Siccardi, M. A. (2022). *Prenatal Non-stress Test*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537123/>
- Xi, Q., Du, J., Liu, X., & Shao, L. (2011). Clinical study on detecting false non-reactive of non-stress test by improved acoustic stimulation. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 284(2), 271–274.
- Zhang, Y. (2020). Music therapy and music selection -a case study of music intervention during pregnancy. *Journal of Contemporary Educational Research*, 4(5), 27–31. <https://doi.org/10.26689/jcer.v4i5.1247>



An overlooked point in midwifery practices: A traditional review on prenatal period and care in physically disabled women

Ebelik uygulamalarında gözden kaçabilen bir nokta: Fiziksel engelli kadınlarda doğum öncesi dönem ve bakım üzerine geleneksel bir derleme

Fatma Hilal Yanmaz¹, Merve Ayşe Bozkurt¹, Büşra Cesur¹

¹Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Sivas, Türkiye

ABSTRACT

Since her existence, women have had many roles such as being a mother, being a wife, being a housewife and having a profession. Pregnancy is a sensitive period for women. Being disabled in women with physical disabilities also increases their difficulties. Disabled women are less likely to receive prenatal care. Among the reasons, there are many situations such as difficulties in reaching the hospital, exposure to negative views and behaviors of the environment and caregivers, and lack of knowledge about prenatal care. The primary way to reduce these health inequalities between physically disabled women and non-disabled women will be possible by training midwives. Thus, the quality of care provided will increase and the proportion of physically disabled women receiving prenatal care will increase.

Keywords: midwifery; physically disabled; pregnant woman

ÖZET

Kadının, var olduğundan beri annelik, eş olma, ev kadınlığı, meslek sahibi olma gibi birçok rolü mevcuttur. Kadınlar için gebelik, en hassas süreçlerden biridir. Fiziksel engelli kadınların ise bu sorumluluklar ile beraber engellik durumları zorluklarını arttırmaktadır. Engelli kadınların, engelli olmayan kadınlara göre doğum öncesi bakım alma oranlarının daha düşük olduğu bilinmektedir. Engelli kadınların doğum öncesi bakım alma oranlarının düşük olmasının sebepleri arasında engellerinden dolayı hastaneye ulaşımında zorluk yaşamaları, çevrenin ve bakım veren sağlık çalışanlarının olumsuz bakış ve davranışlarına maruz kalmaları, doğum öncesi bakım hakkında yeterli bilgilerinin olmaması, bakım veren sağlık personelinin bilgi ve iletişim yönünden yetersiz kalması gibi birçok neden vardır. Fiziksel engeli olan kadınlarda, fiziksel engeli olmayan kadınlar arasındaki bu sağlık eşitsizliklerini azaltmanın birincil yolu ebelerin eğitilmesi ile mümkün olabilecektir. Böylece verilen bakımların kalitesi artacak ve fiziksel engelli kadınların doğum öncesi bakım alma oranları artacaktır.

Anahtar kelimeler: ebelik; fiziksel engelli; gebe kadın

Introduction

Since their existence on the basis of society, women have many roles such as motherhood, being a wife, being a housewife and having a profession (Timur et al., 2006). Physically disabled women's difficulties, on the other hand, increase with these responsibilities.

The World Health Organization (WHO) defines disability as the state of being unable to comply with the requirements of normal life as a result of the absence or impairment of an organ that causes permanent loss of function and appearance, to a certain extent, from physical, mental and spiritual characteristics (Cumurcu et al., 2012).

The disability may have occurred before, during or after birth. When the causes of disability are examined, maternal age (below 18, over 35), genetic causes (hereditary disorders), teratogenic drugs used by the mother during pregnancy, maternal smoking, alcohol or drug use during pregnancy, maternal nutritional disorders, consanguineous marriages, pregnancy occurring during pregnancy, such as febrile diseases; difficult labor, premature birth, late birth, position anomalies of the baby, head-pelvis incompatibility occurring during birth; Postnatal causes such as accidents (traffic accidents, etc.), febrile diseases, polio, meningitis, measles,

rubella, encephalitis, infections may cause disability. Many of these causes are preventable (Cumurcu et al., 2012).

According to the results of the Population and Housing Research conducted by the Turkish Statistical Institute (TUIK) in Turkey in 2011, 6.9% of the population of Turkey consists of individuals with at least one disability. In addition, while the disability rate is 7.9% for women, it is 5.9% for men (Aytekin, 2016). Considering these rates, it cannot be ignored that there are health needs of disabled women.

When the literature is examined, there are limited studies on the prenatal period of disabled women and the care they need during this period (Cebe & Aksu, 2021; Kapan & Boyacıoğlu, 2019). In the light of this information, no study has been found in the literature evaluating the issue of prenatal and care in women with disabilities in midwifery practices. In this study, in order to fill the gap in the literature, the care and approaches of physically disabled women in the prenatal period will be mentioned in midwifery practices, and suggestions will be made for midwives who play an active role in these cares.

Physical disability

Physical disability is defined as a problem that prevents or eliminates the physical abilities of the human being by creating

any defect or deficiency in his/her physical aspect (Cumurcu et al., 2012).

Individuals with physical disabilities can be classified as:

1. Orthopedically disabled: It is a person who has inadequacy, deficiency and loss of function in the musculoskeletal system. Those who have shortness, deficiency, excess, absence, movement restriction, deformity, muscle weakness, paralysis, cerebral palsy and spina bifida in their hands, arms, feet, legs, fingers and spine are included in this group (Serenli, 2011).

2. Visually impaired: A person who has complete or partial vision loss or impairment in one or both eyes. Those who use eye prosthesis with vision loss, color blindness, night blindness (chicken black) fall into this group (Serenli, 2011).

3. Hearing impaired: A person who has complete or partial hearing loss in one or both ears. Hearing aid users are also included in this group (Serenli, 2011).

4. Speech Impaired: A person who cannot speak for any reason or who has a speech disorder, fluency, and speech disorder. Those who cannot speak despite hearing, who stutter, and those who have disorders in the tongue-lip-palate-jaw structure are included in this group (Serenli, 2011).

Prenatal period and care of physically disabled women

When women with physical disabilities become pregnant or want to become pregnant, they are most afraid of the reaction of the environment. This is because society sees them as incomplete, inadequate and asexual (Timur et al., 2006). There is a widespread prejudice in society that women with physical disabilities cannot marry or even have children (Karataş & Gökçearsan Çiftci, 2010). Like every human being, people with disabilities also have a sexual life and desires. These should not be ignored. Every woman wants to be a mother and this is the most natural right of all disabled women as well as all women. Bad reactions from the environment can cause disabled women to question themselves and feel inadequate (Karataş & Gökçearsan Çiftci, 2010).

In women with physical disabilities, anxieties such as the fear of being able to get pregnant during pregnancy, the anxiety that her disability may affect her pregnancy, and the feeling of inadequacy in the process of caring for her baby begin to emerge. Physically disabled mothers who constantly try to find answers to such questions may experience higher anxiety and anxiety than other women (Başgöl & Oskay, 2015). In prenatal care, a pregnant woman is given training on many subjects such as nutrition during pregnancy, sleep, exercise, pregnancy hygiene, breathing exercises at birth, postpartum care, newborn care and breastfeeding. In our country, it is aimed for every pregnant woman to receive antenatal care at least 4 times. It is recommended to do it once in 15 days between weeks, and once a week until delivery after these weeks (Kissall & Kartal, 2019). According to TDHS 2012 results, it is seen that 97% of mothers in Turkey receive prenatal care. (Cumurcu et al., 2012).

When the national literature is examined, it has been determined that there is limited research on the pregnancy, birth and postpartum experiences of women with physical disabilities (Kapan & Boyacioğlu, 2019). There is no data on receiving antenatal care focused on women with physical disabilities. However, it is stated in the literature that women with physical disabilities may be 2 times more likely to receive inadequate prenatal care than women without disabilities (Lim et al., 2015; Cebe & Aksu, 2021). However, it is reported that many women with physical disabilities face barriers in

accessing appropriate perinatal care (Tarasoff, 2015). It is stated that among the reasons why physically disabled women cannot receive antenatal care, there are many reasons such as difficulties in accessing the hospital due to their disabilities, being exposed to the exclusionary gaze of the environment and caregivers, lack of sufficient information about prenatal care, and inadequate information and communication of caregivers. In Çebitürk Bayrak's (2019) study, which examines the thoughts and experiences of midwives and nurses regarding the pregnancy, birth and postpartum periods of disabled women, it is emphasized that women with physical disabilities approach their pregnancy periods with prejudice. In a study by Karataş and Gökçearsan Çiftci (2010), it was stated that disabled women thought that the health personnel did not have sufficient equipment. In another study, it was stated that midwives did not have sufficient medical knowledge about sign language education, pre-pregnancy, pregnancy and postpartum period in disability (Cebe & Aksu, 2021). Based on these studies, it is seen that there may be situations where physically disabled women need to receive prenatal care more frequently during their pregnancy. In these follow-ups, it is important for midwives to evaluate the problems related to the woman's disability and changes related to pregnancy, the health status of the fetus, and the information about the drugs used due to her disability (Cebe & Aksu, 2021). It is suggested that subjects about sign language, the physiology of disabled women, disability and pregnancy, childbirth and postpartum period and their risks should be included, especially in undergraduate education. (Cumurcu et al., 2012). It is important that all healthcare providers have adequate equipment and equipment in this regard. For example, it is recommended to have a platform scale suitable for use with wheelchairs for the visually impaired, yellow roads for the visually impaired, elevators with audio and embossed support, wheelchair compatible elevator systems, ramps, wide door entrances, bathroom and toilet architectures, and weight control during pregnancy. Adjustable examination tables should be provided for pelvic examination, as taking the lithotomy position is difficult for most women with limited range of motion (Cebe & Aksu, 2021). Health personnel who can speak sign language or Braille alphabet should be available for hearing and visually impaired individuals (Orhan & Ozkan, 2020).

Conclusion

All women have the right to receive care in the antenatal period. As with every woman, women with physical disabilities should be given individualized care. All these cares will be an effective way to reduce health disparities between women without physical disabilities and women with physical disabilities. Training the midwives who provide care and follow-up of physically disabled women in the prenatal period is the first way to increase the rate of receiving care in the antenatal period.

As a result of this study, the subjects related to women with physical disabilities are covered in the curricula of universities; It is recommended that regular in-service trainings be given to midwives in the field. With the elimination of these trainings and access problems, it is thought that the rate of women with physical disabilities receiving prenatal care will increase.

As a result of this study, it is recommended that the subjects related to women with physical disabilities should be covered in the curricula of universities and regular in-service training should be given to midwives in the field. With the

elimination of these trainings and access problems, it is thought that the rate of women with physical disabilities receiving prenatal care will increase.

Conflict of Interest

Regarding this study, the authors and/or their family members do not have a potential conflict of interest, scientific and medical committee membership or relationship with its members, consultancy, expertise, employment in any company, shareholding or similar situations.

Sources of Funding

During this study, no financial and/or moral support was received from any pharmaceutical company that has a direct connection with the research subject, or from a company that provides and/or manufactures medical instruments, equipment and materials, or from any commercial firm, which may adversely affect the decision to be made regarding the study during the evaluation process of the study.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Author Contributions

F.H.Y.: Literature Review and Writing.

M.A.Y.: Literature Review and Writing.

B.C.: Literature Review and Writing, Literature Review and Supervisor.


References

- Aytekin, S. (2016). *The determination of the physically disabled women's aged 15-49 fertility characteristics*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Harran.
- Başgöl S., & Oskay, Ü. (2015). Children of disability for children. *Florence Nightingale Nursing Journal*, 23(1), 88-95.
- Çebitürk Bayrak, N. (2019). *The thought and experience of midwives and nurses regarding pregnancy, birth and postpartum period of disabled women*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Aydın Adnan Menderes.
- Cebe, M., & Aksu, H. (2021). Antenatal care for women with disabilities. *Journal of Women's Health Nursing*, 7(2), 166-181.
- Cumurcu, B. E., Karlıdağ, R., & Almış, B. H. (2012). Sexuality in the physically handicapped. *Current Approaches in Psychiatry*, 4(1), 84-98. <https://doi.org/10.5455/cap.20120406>
- Kapan, B. K., & Boyacıoğlu, N. E. (2019). Challenges of pregnancy with disabilities and the approach to missidity. *Ankara Journal of Health Sciences*, 8(2), 64-71.
- Karataş, K., & Gökçearslan Çiftci, E. (2010). Being a disabled woman in Turkey experiences and solution suggestions. *International Journal of Social Studies-The Journal of International Social Research Woman Studies (Special Issue)*, 3(13), 147-153.
- Kıssall, A., & Kartal, B. (2019). Evaluation of antenatal care content of women who gave birth in a university hospital. *Kocaeli University Journal of Health Sciences*, 5(1), 35-41.
- Orhan, S., & Ozkan, E. (2020). Being a disabled woman. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 22(1), 1-19.
- Serenli, A. (Ed.). (2011). *The reality of disability in Turkey: The concept of disability*. İstanbul: Ajansvista Printing.
- Tarasoff, L. A. (2015). Experiences of women with physical disabilities during the perinatal period: a review of the literature and recommendations to improve care. *International Women's Health Services*, 36(1), 88-107. <https://doi.org/10.1080/07399332.2013.815756>
- Timur, S., Ege, E., & Bakış, E. (2006). Engelli kadınların üreme sağlığı sorunları ve etkileyen faktörler. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(1), 51-58.



Gelişim dönemlerine göre karakter gelişimi

Character development according to development periods

 Hüseyin Çapuk¹

¹Şırnak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Şırnak, Türkiye

ÖZET

Bu makalenin amacı gelişim dönemlerine göre karakter gelişimini açıklamaktır. İnsanın karakter yapısının gelişimi bebeklikten itibaren başlayarak yaşamın sonuna kadar devam eden bir süreçtir. Karakter gelişimi yaş dönemlerine göre değişim göstermekte ve her dönem ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu makalede kişilik ve kişiliğimizin kökeni, karakter ve karakter gelişimi ile ilgili tanımlar, bebeklik dönemi karakter gelişimi, okul öncesi dönem karakter gelişimi, ergenlik dönemi karakter gelişimi, yetişkinlik dönemi karakter gelişimi ve yaşlılık dönemi karakter gelişimi açısından incelemesi yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: kişilik; karakter gelişimi; mizaç; gelişim dönemleri

ABSTRACT

The purpose of this article is to explain the character development according to the developmental stages. The development of human character structure is a process that starts from infancy and continues until the end of life. Character development varies according to age periods and each period should be evaluated separately. In this article, the origin of our personality and personality, definitions of character and character development, character development in infancy, character development in preschool period, character development in adolescence, character development in adulthood and character development in old age are examined.

Keywords: personality; character development; temperament; developmental periods

Giriş

Gelişim, bir organizmanın döllenme ile başlayan ve sonuna kadar devam eden fiziksel, zihinsel, dilsel, duygusal ve sosyal süreçlerdeki değişimdir. Gelişim sosyal çevrenin etkisiyle beraber biyolojik, bilişsel, sosyal ve duygusal süreçlerin ürünüdür (Güler, 2017). İnsanoğlu hayat boyu devam eden gelişim evrelerinden geçer. Bu yönde fiziksel, zihinsel, sosyal ve ahlak gelişimi gibi süreçlerden geçer. Gelişimin bazı yönleri genetik geçişten bazı yönleri de çevreden etkilenirken, birçok yönü ise ikisinin birleşiminden etkilenmektedir. Kısacası kişilik gelişiminde, doğuştan gelen genlerle yani anne ve babadan çocuklara geçen özellikler ve çevrenin etkisi ile şekillenmektedir. Araştırmacılar çocuk gelişimini genellikle bebeklik (0–2 yaş), erken çocukluk (okul öncesi, 3–6 yaş), ve orta dönem çocukluk (okul dönemi, 7–12 yaş); ortalama 13–17 yaşları arasındaki dönemi de ergenlik dönemi olarak ele almaktadırlar (Özdemir ve ark., 2012). Gelişim dönemlerinden söz etmişken karakterimizi şekillendiren kişilikten bahsedelim.

Kişilik

Kişilik, kişiye has olan, onu başkalarından ayıran, çevresine uyum sağlama olarak tanımlanabilir. Kişiliğin gelişimi yaygın görüşe göre genetik yapı ve çevresel olayların etkilemesi sonucu ile kişiliğin geliştiği söylenmektedir. Davranışların gelişiminde 'Genetik geçiş' veya 'epigenetik' görüşü, kalıtsal yapı ile çevresel uyarıların etkileşimiyle beraber baştan düzenlenmiştir. Genel olarak normal dağılıma ait özelliklerin yarısı genetik farklılıklar, geri kalanı ise ölçüm hataları ve kişilikteki fırtınalı geçişler sayılabilir (Mertol, 2011).

XXI. yüzyıl, dünyanın birçok yerinde giderek artan yoğunlaşan değerler bunalımı ve kültürel yozlaşmanın sebep

olduğu sorunlar devam etmektedir. Buna bağlı olarak şiddet eğilimi, sahtekarlık, anne-baba ve öğretmenine karşı gelme, toplumsal kurallara uymama, uyuşturucu kullanımı, intihar, normların ihlali gibi kendine ve çevresindekilere zarar verme potansiyelleri artış göstermektedir. Bu durum nihayetinde farklı ülkelerde yapılan araştırmalar sosyal değerlerden kopuk bir nesil yetişmesine çatışmalara sebep olabilmektedir (Ekşi ve ark., 2018).

Toplumsal yaşamın bağına güçlendirmek, bir kısım davranış biçimlerini yerinde ve doğru olarak yapılmasıyla mümkün olabilmektedir. Bu noktada karakter kavramı karşımıza çıkmaktadır. Toplumsal yapıya bakıldığı zaman sağlam karakterli bireylerin yetişmesi konusunda beklentileri olmuştur. Çocuklara ve yetişkinlere karşı merhametli, sevgi, saygı, sorumluluk sahibi, adaletli, dürüst ve vatandaşlık bilincini aşılacak gibi problemler karşımıza çıkmaktadır (Dilci, 2017).

Toplumun değişen bu dinamiklerine sahip çıkmak kültür, gelenek ve değerlerini sonraki nesillere aktarılmasıyla mümkün gözükmektedir. Bu değer aktarımı ise öncelikle anne baba tarafından şekillenmekte ve bilgi, beceri ve değer kazanıldığı ilk yer olmakta aynı zamanda sosyal çevrenin etkisi ile bütünleşmektedir.

Kişiliğimizin kökeni nedir?

Çağlar boyunca kişiliğimizin kökeni ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve farklılıklar ortaya konmuştur. Çocukluktan itibaren cinsiyet, yaş, anne ve baba tutumları, bilişsel ve davranışsal oluşum, çocuk doğumu, biyofizyolojik yapı ve vücut fizyolojisine göre kişiliğin temeli ve gelişimi ile ilgili birçok teori geliştirilmiştir. Enneagram modelinde doğuştan gelen bir çekirdek yapısında çevrenin etkili olduğunu ve bunu bir ağaç benzetmesi ile açıklanmıştır. Otuz yaşında bir ağaç hayal edin.

Bu ağaç otuz mevsimler arası geçiş yaşamış, otuz kış geçirmiş ve bunlarla beraber sayısız fırtınalar, dört bir yandan esen sert rüzgarlarla karşılaşmıştır. Kimi zaman bilinçsizce veya kasıtlı olarak dallarını kıranlar olmuş, kimi zamanda bilinçli bir şekilde dalları budaklanmış sonucunda daha verimli sağlıklı bir şekilde yükselmesine katkı sağlamıştır. Bir zaman zararlı böceklerin istilasına uğramış, bir zaman da onu bu zararlardan koruyacak bakım görmüştür. Bir ağacı tanımlamak istiyorsak bu bilgileri bilmemiz çok önemlidir. Fakat bu tüm bu bilgilerden daha önemli olan ve öncelikli olan şey; bu ağacın hangi ağaç olduğunu bilmemizdir. Bir çam mı, bir selvi mi, bir çınar mı yoksa bir elma ağacı mı? Bir ağacın yaşam süreci hakkında konuşabilmemiz için önce ağacın cinsini de bilmemiz gerekiyor. İşte bir ağacı tanımak için bilmemiz gereken bu temel nokta gibi; bir insanın kişiliğinin tam olarak analiz etmemiz içinde o kişinin doğuştan getirdiği çekirdek yapıyı bilmemiz gerekiyor. Doğuştan gelen bu çekirdek yapı kişiliğimizin temelini oluşturmaktadır. Yapılan tüm gözlem çalışmalarında çocukların doğumdan itibaren gözlemlenebilen tutum ve davranışlarında farklılıklar olmuştur. Hatta aile içinde kardeşlere bakıldığında aynı anne ve babadan olmalarına rağmen birbirlerinden farklılık göstermiştir. Örneğin bazı çocuklar daha hareketli ve meraklı, bazı çocuklar ise daha sakin ve ılımlıdır. Bazı çocuklar daha cesur ve atak, bazı çocuklar ise daha çekingen ve endişelidir. Elvan İşleri bebeklerle ilgili şöyle bir ifade de bulunur; “Bebeklerin ilk aylarından itibaren tepkilerinde belirgin bireysel farklılıklar dikkati çeker. Aileler bebeklerinin kendilerine has özellikleri olduğundan söz ederler. Kimi bebekler daha sakin, kimileri ise genel olarak daha zor bebeklerdir.” (Acarkan, 2019).

İşte bütün bu farklılıkların temelinde mizaç yapısı yatmaktadır. Karakter ve mizaç yapılarının farklılıklarından, gelişim dönemlerine göre kişiliğimizin oluşumunda nelerin etkili olduğunu beraber inceleyelim.

Mizaç

Mizaç, temel duygusal uyarılar tarafından otomatik olarak eşlik eden, biyolojik ve genetik yönden baskın, yaşam boyunca orta düzeyde sakin kalan, sosyokültürel etkiler karşısında değişmez olan ve algısal bellekte kavram öncesi taraf tutuculuğu varsayılan “kişiliğin duygusal özüdür” (Mertol, 2011).

Mizacın diğer tanımında insanın “yaradılışı” (fıtratı) da denilebilir. Mizaç “iç ve dış uyarıcıların insanda yarattığı duyguların onu başkalarından ayırabilecek biçimde yerleşik hale gelmesi” dir. Mizaç daha çok kalıtım ile belirlenirken aynı zamanda kişiliğin duygusal boyutunu, kişinin içedönük-dışadönük, öfkeli, neşeli, sıkılgan gibi duygusal özellikleri barındırır (Öz, 2019).

Karakter

Karakter, kişinin mizacını temsil eder ve kişinin vazgeçilmez özelliklerinden biridir. Karakter topluma sağladığı yararları ortaya çıkarmanın yanı sıra insanın olmazsa olmaz yapısını oluşturmaktadır. Bu tanımlar çerçevesinde karakter; insan doğduğu andan ölünceye kadar ki süreçte şekillenen aynı zamanda kişinin göstermiş olduğu davranış şeklinin bütününe kapsayan bir değerdir (Özbaşı, 2020). Karakter, Antik Yunan’da “biçim vermek” anlamında kullanılmıştır. John Dewey karakteri, alışkanlıkların yorumu olarak söylemiştir (Şimşek & Alkan, 2019). TDK’ya (2022) göre karakter “Bireyin kendi kendine egemen olmasını, kendi kendisiyle uyum içinde bulunmasını, düşünüş ve hareketlerinde tutarlı, sağlam kalabilmesini sağlayan özellikler bütünü”, “Ayırt edici nitelik”, “Bir bireyin kendine özgü yapısı, onu başkalarından ayıran

temel belirti ve bireyin davranış biçimlerini belirleyen, üstün ana özellik, öz yapı, ıra, seciye”, “ Bir kimsenin veya bir insan grubunun tutumu, duygulanma ve davranış biçimi”, “Bir eserde duygu, tutku ve düşünce yönlerinden ele alınan kimse.” olarak açıklamıştır. (Türk Dil Kurumu, 2022).

Kişisel değer ve amaçların içerdiği nesne ilişkileri bireysel farklılıklar içermektedir. Karakter akılcı, iradeli aynı zamanda kendi isteği ile ne yaptığıdır. Mizaç korku, kızgınlık gibi basit duyguları içerirken karakter bir hedefe yönelik karar, empati ve sabır içerir. Karakter olgunluğa eriştiğinde ise aşk, ümit ve inanç gibi duyguları içermektedir. Sonuç olarak karakter yürütücü kurallar koyucu ve yargısal işlevleri içeren kendi kendini otokontrolünü sağlama diyebiliriz. Karakter doğumdan itibaren genç erişkinliğe kadar olgunlaşmaktadır (Mertol, 2011).

Toplum sürekli gelişmeye ve değişime açık olan değerler sistemidir. Bu değerlerin güçlü olması yaşamın devamlılığını sağlayan kültür, gelenekler sayesinde ayakta durmaktadır. Bu toplumun devamlılığı kültür, gelenek ve değerlerin sonradan gelecek nesillere aktarılmasıyla mümkün olabilmektedir. Yaşamın ilk anından itibaren bu değer aktarımında yanında olan anne ve babaların verdikleri emeklerle sonrasında kültürel ve sosyal çevre etkileşimi sonucu bilgi, becerinin kazanıldığı ilk yer olmaktadır (Sapsağlam, 2016). Şimdi ise yaş dönemlerine göre karakter gelişimini açıklayalım.

Bebeklik dönemi ve karakter gelişimi

Gelişim dönemi döllenme ile başlayan hayat boyu devam eden; zihinsel, dil, sosyal, duygusal ve fiziksel alanlarda bireyin tecrübelerinin bütününe kapsayan bir süreçtir. Bu süreç ile geçirdiği ilk dönemler bebeklik dönemidir. Karakter gelişimi, erken çocukluk döneminde başlayan yaşam boyu süren bir süreçtir (Özbaşı, 2020). Anne ve babaların, çocuklarını yetiştirme tarzları mutlu bir birey olmalarını sağlayacak ve iyi iş sahibi yapmak için bu öncelikler arasında ilk sırada yer almalıdır. Bu anlamda anne ve babalar nasıl bir nitelikte karaktere sahip çocuklar yetiştirilebilir fikri oluşmaktadır. Özellikle şefkat duygusu içeren bir yapıyla nasıl sağlam bir omurgaya sahip bireyler yetiştireceklerine cevap aramalıdır. Bütün yaşamını içine alan çocukların belirli bir karakter üzerine inşa edilmek mümkün olabilmektedir. Bu da bebeklik döneminden başlayarak gelişimin her aşamasında doğru yaklaşımlarla desteklenerek güçlendirilmelidir (Dilci, 2017).

Anneler bebeklerinin dünyaya gelmesiyle büyük bir heyecan ve mutluluk içine girerler. Doğum sonrası annenin bebeğine olan yakınlığı ilerleyen yıllardaki anne ile bebek arasında ilişkinin şekillenmesinde büyük rol oynayarak bebekle kurulan ilk temas, emzirme duygusal bağlanmayı sağlayan bebeğin gelişimine katkısı önemli fiziksel bir temastır. Bebeklikte bağlanma kavramı belli bir kişiye yönelme güven duyma, tüm vaktini onunla geçirme isteği, herhangi bir korku veya ilgisini çeken bir şeyle karşılaştığı zaman bağlanılan kişinin aranması onu görünce rahatlamasına gibi eşsiz bir duygu ve davranış örüntüsünün temelini oluşturmaktadır. Anne bebek arasındaki bu ilişki ne kadar erken olursa bu yönde oluşacak olan duygusal annelik bağı daha güçlü gelişerek ileriki yaşamına katkı sağlayacaktır. Maternal bağlanma, anne bebek arasında doyumuz, haz verici, eşsiz ve devamlılık gösteren duygusal bir sevgi yumağı ilişkisi kurar ve güven ilişkisi kurulmuş olur. Güvenli bağlanmada çocuklar; kendine güvenen, olaylara karşı rahat davranışlar sergileyebilen, uzlaşa sağlayan, daha sosyal ve kişiler arası ilişkilerde samimi yaklaşabilen, olumsuz duyguları rahatça ifade edebilen davranışlar sergilerler. Güvensiz bağlanma geliştiren çocuklar ise sosyal izolasyon eğilimli, kavgacı, düzen bozucu,

akranlarına ve öğretmenlerine karşı agresif ve sorumsuz davranışlar sergilediği gözlenmiştir. Güvensiz bağlanan çocuklarda duygusal, zihinsel ve dil gelişimi açısından risk oluşturmaya ileri yaşamında olumsuz sonuçlara sebep olduğundan bu ilişkinin güçlü olması karakter gelişimini de etkilediğinden önemle üzerinde durulmalıdır (Sümer & Güngör, 1999; Kavlak, 2004; Soysalı ve ark., 2005; Çapuk, 2018).

Okul öncesi dönem ve karakter gelişimi

Karakterin şekillendiği en önemli dönemlerden biri de okul öncesi dönemdir. Okul öncesi dönemde çocuğun sosyal-duygusal gelişimi, fiziksel gelişimi, bilişsel gelişimi, psikomotor gelişimi açısından en hızlı geliştiği dönemdir. İlk başlarda nesnelere dokunarak, nesnelere ısırarak, onları hareket ettirerek tanımayla başlayan bu öğrenme süreci yerini merak duygusu öğrenme isteğinde artma dönemine bırakmaktadır. Bu dönemdeki tecrübeleri zamanla onun ileriki sosyal ve akademik başarısını ve kişiliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu aynı zamanda gelecekte nasıl bir insan olacağını belirtmektedir. Okul öncesi dönemde öğrenilen bilgi ve davranışların büyük bir kısmını gözlem yaparak ve taklit şeklinde yaptıkları bu sebeple hem anne ve babaların hem de okul öncesi eğitim kurumlarının iş birliği içerisinde onların gelişimine katkı sağlayacak zengin uyarıcı çevre sunma ve model alma sorumluluğu bulunmaktadır. Çocuğun yaşamı üzerinde etkili olan sosyal, kültürel ve fiziksel çevre desteklenmelidir (Sapsağlam, 2016). Bu dönemde çocuğun ileriki hayatını da etkilediği için olumlu yönde davranışlar sergilemesine ve geliştirmesine yardımcı olunmalıdır (Arslan & Özbey, 2019). "Karakter, çocuğun içinde bulunduğu aile ve topluma göre şekillenen; bireyin doğuştan getirmediğinin aksine sonradan kazandığı davranışlar bütünüdür." (Özbey ve ark., 2014). Çocuğun iyi bir karakter kazandırmak için başta aile olmak üzere, okul öğretmenleri, arkadaşları ve yakın çevresi çocuğun gelişmesine önemli katkıları olan bir sürece dahil olmaktadır (Arslan & Özbey, 2019).

Psikoseksüel gelişim kuramında Sigmund Freud, kişiliğin gelişimini bireyin bebeklik ve çocukluk yıllarına bağlayarak "id, ego, süperegö" nun birleşiminden oluştuğunu ifade etmiştir.

İd: Kişinin en kaba, en ilkel, kalıtımsal dürtü ve arzularını kapsamaktadır. İd, zevk ilkesine göre hareket eder ve zaman kaybettirmeden isteklerinin yerine getirilmesini asla bekletilmemeyi, bir dakika bile beklemeye tahammülü yoktur. Kişinin istedikleri karşılanmayınca saldırganlık dürtüleri oluşmaya başlar. Bebekler kişiliği bakımından id özelliğini taşımakta çünkü bebeklerde mantıksal düşünme, toplumsal sınırlamalar ve koşullar yoktur, tek istedikleri ihtiyaçlarının giderilmesidir. Bebekler birinci yıllarının sonlarına doğru her istediklerinin gerçekleşmeyeceğini ve buna alışmaları gerektiğini öğrenirler. Bu gerçekler zincirinde kendilerine yeni yapılar oluşturarak başa çıkmaya çalışırlar. Bu yapı "ego" olarak tanımlanmaktadır.

Ego (Benlik): "id"i kontrol eden, doğuştan gelen ve belli bir süreç ile devam eden ego insanın biyolojik yapısına ters olan veya gerçeklere uygun örtüşmeyen eylemleri bilinçaltında bastırmasıdır. Gücünü "id" den alan ego zamanda uyum sağlamaktır. Ego toplumsal düzeni bozmadan kendi sorunlarına çözüm bulma çabası içerisindedir. İd her istediğini yerine getirmeye çalışırken, ego ise istekleri için sabırla beklemeyi daha gerçekçi olmayı bunun yanı sıra içgüdüsel hazlarını da erteleyebilmektedir.

Süperegö: Freud'a göre süperegö toplumsal kuralları kapsayan zamanla ailelerin ve toplumsal kontrol mekanizması ile şekillenen ideal benlik halini oluşturur. Yani çocuğun

sorumluluk ve ahlaki duygularını temsil eder. İdeal benlik zamanla ego tarafından itilmesiyle süperegönün bir bölümü bilinç dışına itilebilir. Süperegö bireyin 3-4 yaşlarına gelmesiyle beraber gelişmeye başlayan ve birkaç yıl daha gelişime devam eden kişiliğin son evresini temsil etmektedir.

Freud'un zihinsel şemasında vicdan, kişisel ve toplumsal boyutu ile süperegöyü göstermektedir. Süperegö bireyi iyi olmaya yöneltmek ahlaka ve topluma uygun davranışlar yapmasına, uygunsuz davranışlardan sakınmasına olanak tanır. Şu hâlde toplumda büyük öneme ve role sahip ailelerin (anne, baba, yakın büyükler) onların sadece kişiliklerini değil aynı zamanda onların kültür değerlerini, adet ve gelenekleri taşımalarına iyi bir birey olmalarına katkı sağlar. Sosyal kuralları ve değerleri içselleştiren çocuklar davranışlarını bu kural ve değerlere uyarlayarak sosyal bir rol üstlenirler. Kısacası, id bireyin ihtiyaçlarını, süperegö ise sosyal bir görüşü ifade eder. Ego ise id arzusunu sosyal olarak kabul edilebilir bir düzeye yükselterek dengeleyici görevi görür. Freud psikoseksüel gelişim kuramında, kişiliğin yaşamın ilk yıllarında şekillendiğini savunmuştur. Erikson ise psikososyal gelişim kuramında, kişilik gelişimin yaşamın tüm evrelerinde şekil aldığı bir süreç olarak açıklamıştır. Erikson kuramında doğuştan gelen kişilik özelliklerinin yanı sıra aile, yakın çevre, öğretmen gibi etkenlerin önemliliğini de vurgulamıştır (Arslan & Özbey, 2019; Ceylan, 2019).

Ergenlik dönemi ve karakter gelişimi

Karakter, kişinin entelektüel ve ahlaki alışkanlıklarından oluşur. Hem iyi alışkanlıkları içerir hem de erdemler ve kötü alışkanlıklar veya ahlaksızlıklar; birlikte ele alındığında, tüm bu alışkanlıklar kişiliklerimizi oluşturur. Karakter eğitimi karmaşık bir konudur. Sadece kuralları bilmeyi içermez ve iyi davranış kalıpları, aynı zamanda ahlaki anlamak ve bir duyarlılık ve endişe geliştirmek gerekir. Her çocuk doğumdan itibaren karakterin yapı taşlarını oluşturmaya başlar. Temel ahlaki his, insan sisteminin doğal bir parçasıdır ancak yetiştirme ve bakımdan sorumlu kişiler, kurumlar tarafından etkilenebilmektedir. Bu dönemde karakterin yapı taşları olan öz farkındalık, özdenetim, empati ve adalet gibi olumlu biçimlendirilmiş bir yapı oluşturmak için bu blokların yükseltilmesi gerekir. Bu karakter geliştirme süreci demokratik bir toplum inşa etmek için zorunludur. Bir kişinin ahlaki kimliği, onun ahlaki eyleme olan bağlılığının en iyi habercisidir. Ergenlik döneminde, tutarlı bir benlik duygusu inşa etme süreci olarak kimlik oluşumu devam eder. Ergenler sistematik bir benlik duygusu geliştirirken, ahlaki davranışlarında onlara rehberlik edecek inançlar, davranışlarda iyi karakter özellikleri teşvik edilebilir (Köse, 2015).

İnsan karakteri üzerine yapılan çalışmalar, birçok bilimsel disiplinler ve çok çeşitli kavramsal çerçeveler ve tanımlar kullanılmıştır. İnsan karakter gelişim hakkında Aristoteles kişinin karakteri "erdemler" (veya "Erdemler" in Latince kökü olan "güçlü yönler") olarak ifade edilmiş. Bir bireyin davranış biçimi onun tanımlayıcı kalıbı niteliğindedir. Bu kullanımda erdemler, bir bireyin kişisel ve sosyal adaptasyonu için yaptığı pozitif değerleri olan davranış alışkanlıklarıdır. Aristoteles duygu, düşünce ve eylem arasında: iyi insanlar harekete geçer rasyonel düşünceye uyum sağlar ve yaptıklarıyla iyi karakteri bir uyum hali olarak tanımlamıştır. Çoğu insan gelişim sırasında, kendi karakteri olmaktan uzaklaşır. Duygular, düşünceler, eylemler ve erdemlerle ilgili sık sık değişime uğrayabilir. Bazıları büyürken bazıları olgunlaştıktan sonra bunların farkına varabiliyorlar. Gelişimin her aşamasında her bireyin farklı bir erdem profili vardır (Malin ve ark., 2017). Bazı

insanlar için, yaşam dönemlerinin bazı bölümleri hiç yaşanmamış gibi algılanırken bazı dönemler ise “hiç bitmeseydi keşkeleriyle” sürebilir. Bu bağlamda, ergenlik döneminde gerçekleşen karakter oluşumuna etki eden bazı yapı deneyimlerini oluşturmak için farkında olmadan yanlış deneyimlerde yapmaları mümkündür. Buna sebep olarak şehirleşmenin oluşturmuş olduğu bazı durumlar kişiler arasında farklı oluşumlu karakterler doğrulabilmektedir. Karakter oluşumunda buhranlı bir dönem olan ergenlik dönemi sürecinde kimi zaman psikolojik bir başarı veya başarısızlık olarak kişiliğe yerleşen bilişsel örüntüler mevcuttur. Bu dönemde kazanılan başarı nasıl ki en doruk noktasında yaşanıyorsa bu duruma ulaşmadan kaygı ve acı verici bir noktaya da dönüşebilmektedir. Bazı durumlarda da kazanılan bu başarılar engellerin üstesinden gelme şeklide olabilir. İnsanlar bu yönde kendilerini geliştirmek için kimi zaman zor hedefler ortaya koyarken, kimi zaman da kişisel gelişim programlarına üye olmaktadır. Kimi ebeveynlerin çocuklarının çok erken yaşlardan itibaren stres yönetmeye yardımcı olmak için destek aldıkları bilindik bir durumdur (Dilci, 2017).

Karakter aynı zamanda çevrenin zihinsel, duygusal ve bedensel aktivitelerden kaynaklanan davranışa verdiği değerdir. Bundan dolayı karakter aile, okul ve çevre iş birliği ile desteklenmeli toplumun dini, milli ve kültürel değerlerini içselleştirmesi ve kendi vicdanında bulması sağlanmalıdır. Bireyler bu değerleri içselleştirmesiyle ve onları kendi ruhunda yerleşmesi sonucunda oluşan erdemlerin bütünü karakter olarak düşünebiliriz (Akçin, 2016).

Yetişkinlik dönemi karakter gelişimi

Genel olarak gelişim, ergenlikten yetişkinliğe kadar geçen süreçte bireyin yetişkin olarak nitelendirilmesi oldukça önemlidir. Gelişimi bir bütün olarak incelediğimizde ergenlik ve yetişkinlik arasında geçen süre bireyin yetişkin olarak nitelendirilmesi oldukça önemlidir. Gelişimde yetişkinlik kavramı, bebeklik, çocukluk ya da ergenlik kadar açık ve somut gerçekler ortaya koymaz. “Yetişkinlik” terimi, Latince “büyümek” kelimesinden gelir bu da yetişkin kişi “büyümüş” kişi anlamına gelir. Burada bahsedilen büyüme hem fizyolojik anlamda hem de psikolojik anlamda büyümeyi kasteder (Atak ve ark., 2016). Genç yetişkinlik dönemi; çocukluk ve ergenlik döneminin sonlarına doğru yetişkinliğin başlangıç evresinde başlar. Artık yetişkinler dünyasına katılma evresine girmişlerdir çünkü yetişkinlerin rollerini keşfetmeye ve üstlenmeye başlarlar. Bununla birlikte erişkin olan genç; enerjisi dorukta olup ileriki yaşamına dönük yeni fikir, düşüncesi yani hedefleri ve beklentileri vardır. Erişkin genç yaşadığı toplum içerisinde yetişkinliğin getirmiş olduğu sorumlulukları üstlenmiş, kişiliği oluşmuş ve karakteri biçimlenmiş olarak hayatına devam eder. Buna istinaden bu dönemde kişiliğin değişmezliğinden, sabitliğinden veya kalıcılığından farklı olarak kişiliğin oluşumuna katkı sağlayan bazı özelliklerden bahsetmek mümkündür. Zekâ, yetenek ve olanakların gelişmesiyle artık yapamayacağı şeylerin sayısında azalma olmuştur. Üzerinde sorumluluk yükü binmiştir. Söz gelimi Nietzsche'nin yaşam felsefesinde belirttiği gibi “Seni iyi tanıyan herkes, olağanüstü yeteneklerin olduğunu bilir. Bunun sana getirdiği büyük bir yük var: Toprak ne kadar zengin olursa orada bir şey yetiştirmemen de o kadar affedilmez olur.” demiştir. Ergenlik başka bir ifadeyle delikanlılık döneminden sonra, genç yetişkinlik çağı devamında gelir. Genç yetişkinlikte, bireyler artık kimliklerini bir başkasıyla birleştirmeye hazırdır. Bu dönem yakın ilişkiler kurma aşamasıdır. Ergenlikte görülen “benmerkezcilik” artık yerini “rol merkezçiliği” ne bırakır. Ayrıca

genç yetişkinlik dönemi geleceğe yönelik beklentileri oldukları için “umut dönemi” olarak da ifade edilmiştir (Kılıç, 2017).

Yaşlılık dönemi karakter gelişimi

Yaşlılık literatürde “ihtiyar” anlamında kullanılmaktadır. Yaşlılık kavramının belirli bir sınır hangi yaşta başladığı olmadığı gibi, toplumda tecrübeli veya deneyimli, güngörmüş olgun insan olma özelliğini taşımaktadır. Genel olarak bakıldığında yaşlılık dönemi durağan bir yaşam döngüsü olan bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal açılardan özgür hareket etmeyi kısmen yitirdikleri, yaşamın birçok alanında çeşitli travmaların olduğu bir dönemdir. Yaşlılar bu dönemlerinde en büyük destekçileri yakınlarının onlara verdiği değer yaşamlarında daha rahat yaşamalarına yardımcı olmalarını psikolojik anlamda rahatlamalarına yardımcı olabilir. Sosyal etkileşimler sonucu bireyin kendi zihninde kurduğu bazı düşünceler ve düşler kişilik algısını oluşturmaktadır. Bireyin, kişilik algısının, sosyal çevrenin etkisiyle şekillenir ve buna paralel olarak gelişen benlik saygısının, birey için önem teşkil etmektedir. Yaşlı bireyler toplumda ailesinde veya kendisini değerli görmesi ya da kendisini bir birey olarak kabul ettirmesinde ve huzurlu bir hayat sürmesinde kişilik algısı önemli rol oynamaktadır. Yaşlıların kendi ailelerinde uzak kalması çevre etkileşiminin azalması sonucunda kişilik algısı düşebilir. Bu algının yaşam doyumu ve sağlıklı yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Kısacası kişilik algısının oturması kaliteli veya kalitesiz zaman geçirmesi önemli bir faktör olmuştur (Uzun, 2020).



Şekil 1. Ev ödevleri ile aile çalışmaları (Akgünlü ve ark., 2005).

Tartışma ve Sonuç

Karakter, bireyin doğduktan sonra aile, okul ve yakın çevrenin ona öğrettiği ve kazandırdığı alışkanlıklar, ahlaki değerlerin etkisi ile şekillenmesi ile devam etmektedir (Oral, 2016). Doğumdan itibaren anne ve babalar bebekleri ile olan ilişkileri duygusal gelişimin sağlıklı olması için önemli rol oynamaktadır. Ebeveynler ile bebekler arasında gelişen güvenli bağlanma güçlü duygusal bir bağ için anahtar rol oynamaktadır. İleriki yaşamları baz alındığında birçok çocukluk ve ergenlik döneminde ortaya çıkan psikopatolojinin kaynağı bebeklik döneminde ebeveynler ile olan bağlanmadan kaynaklanmaktadır (Soysal ve ark., 2005). Güvenli bağlanma ile büyüyen çocuklar ileriki yaşamları düşünüldüğünde karakter gelişimlerine de olumlu katkıları olacaktır. Erken çocukluk dönemlerinde karakter gelişimi, sosyalleşmenin temel hedeflerinde birini oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda 24 aylıktan küçük çocuklarda üzücü bir olaya tanık olduklarında empatik tepkiler verdiği bulunmuştur. Çok erken yaşlardan itibaren, bebekler duygusal canlılıkta bireysel farklılıklar

gösterirler. Sözel yetenek geliştikçe, küçük çocuklar eylemlerini rasyonelleştirmeye, adalet ve hakkaniyet konularıyla ilgili endişelerini ifade etmeye başlarlar (Shoshani, 2019). Çocukluk ve ergenlikte hem gencin hem de sosyal dünyalarının gelişebileceği kişisel özelliklerin temelini oluşturan, yaşam boyunca karakter gelişimini beslemek için önemli gelişim dönemleridir. Okullarda verilen eğitimler, spor ve sosyal aktiviteler çocuğun karakterini geliştirmede önemli fırsatlar sunmaktadır. Özellikle düzenlenen okul sonrası etkinlikler, karakter gelişimini desteklemek için çok uygun bir ortam olarak görülmüştür (Zarrett ve ark., 2021). Çoğu ebeveyn, erken çocukluk dönemlerinde temel ahlaki nitelikleri aşılacak ister. Övgüye, değer ve arzu edilen özelliklere sahip kişilikleri sağlam bir şekilde yetiştirmeyi umut ederler. Çocukluk ve ergenlik döneminde, ebeveynler onları destekleyici ve sosyalleşmelerine olanak tanıyıcı karakter gelişimlerini olumlu etkilemektedir. Onlarla sosyal konular hakkında iletişim kurarak bireylere ve topluma olumlu katkıları destekleyerek gençlerin özerklik, aidiyet ve yetkinlik için psikolojik ihtiyaçlarının desteklemeleri işsel motivasyonlarını artırmaları bu yönde destekleyici olmaktadır. Karakter yapısı çocukluk döneminden başlayarak ileri yaşlara kadar farklılaşmanın devam ettiğini göstermiştir (Shubert ve ark., 2018). Yaşla birlikte psikolojik olgunluğunda arttığı ve karakter özelliklerinin ile kendi kendini yönetme ve işbirlikçiliğin de arttığı çalışmalarda tespit edilmiştir. 1996 yılında Leming, karakter gelişiminin en hızlı yollardan biri eğitim alanında yapılacak yenilikler olduğunu ifade etmiştir. Karakter gelişimi yaşamın sonraki dönemlerinde sorunları önlemek için bir araç olarak hizmet ettiğine dair çalışmalarda gözlenmiştir. Platon ve Aristoteles'in çalışmalarında karakter geliştirme sürecinde insanların erdemlerini alışkanlık haline gelecek şekilde uyulama eğitimlerini verilebileceğini açıklamışlardır. Karakter gelişimi iyiyi bilmek, iyiyi sevmek ve iyiyi yapmak olarak çerçevelenmiştir. Dünya kültürlerine göre sınıflandırılıp özetlendiğinde evrensel olarak iyi karakterli olayı; bilgelik, bilgi, cesaret, insanlık, adalet ve ölçülülük olarak belirtmiştir (Hall, 2006).

Sonuç olarak; kişiliğin birçok yönü ve bir kişi yaşlandıkça değişen yaşam durumları arasında karmaşık etkileşimler vardır. Karakter gelişimi bebeklikten başlayıp yaşam sonlanınca kadar devam eden bir süreci oluşturur. Her yaş dönemi için karakter gelişimi ayrı değerlendirilmelidir. Kişilik ve karakter gelişimi anne ve babadan gelen genlerden ve çevre etkisi ile şekillenmektedir.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Yazar, çalışma için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

H.Ç: Fikir/Tasarım, Literatür Taraması, Makalenin Yazımı, Kritik Okuma.

Kaynaklar

Acarcan, İ. (2019). *Enneagram ile kendini keşfet*. İstanbul: Timaş Yayınları.

- Akçin, B. (2016). *Ortaokullarda verilen karakter eğitimi ve uygulamalarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Akgünlü, S., Server, D., Düzgün, Z., & Bükük, A. (2005). *Karakter gelişimi ve sosyal beceri eğitimi ders kitabı*. Levkoşa: KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- Arslan, K., & Özbey, S. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin karakter eğitimi yetkinlik inançları üzerine bir inceleme. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 106-119.
- Atak, H., Tatlı, C. E., Çokamay, G., Büyükpabuşcu, H., & Çök, F. (2016). Yetişkinliğe geçiş: Türkiye'de demografik ölçütler bağlamında kuramsal bir gözden geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8(3), 204-215.
- Ceylan, İ. (2019). Kişilik gelişimi din ilişkisi. *Din ve Bilim: Muş Alparslan Üniversitesi İslami İlimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 55-61.
- Çapuk, H. (2018). *1-8 aylık bebeği olan annelerin emzirme ve doğum şeklinin maternal bağlanmaya etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Dilci, T. (2017). *Çocuklarımızın karakter oluşumu sorunlar ve çözümler*. Konya: Eğitim yayınevi.
- Ekşi, H., Okan, N., & Ayhan, A. S. (2018). İmam hatip lisesi öğrencilerinin karakter gelişiminin yordayıcısı olarak öz düzenleme becerisi ve okul iklim algısı. *Journal of Education in Muslim Societies and Communities*, 2(2), 209-241
- Güler, C. (2017). Açık ve uzaktan öğrenmede bireysel farklılık olarak yaş. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 127-130.
- Hall, S. E. (2006). Developing character identity: A New framework for counseling adults in transition. *Adultspan Journal Spring*, 5(1), 15-17.
- Kavlak, O. (2004). *Maternal Bağlanma Ölçeğinin türk toplumuna uyarlanması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ege Üniversitesi.
- Kılıç, M. (2017). *Gerçek yaşam tadında: Gelişim dönemler 3 yetişkinlik ve yaşlılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Köse, T. Ç. (2015). Character education of adolescents: a case study of a research center. *Education and Science*, 40(179), 295-306.
- Malin, H., Liauw, I., & Damon, W. (2017). Purpose and character development in early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(6), 1200-1215.
- Mertol, S. (2011). *Yetişkin ayrılma anksiyetesi bozukluğu hastalarında mizaç ve karakter özellikleri*. [Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Oral, T. (2016). Kişilik gelişimi. E. Arslan içinde, *Erken çocukluk döneminde gelişim* (s. 86). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık Org. Ltd. Şti.
- Öz, N. (2019). Kimlik ve karakter oluşumunda okulun rolü. *Diyanet İlmî Dergi*, 55, 197-215.
- Özbaşı, S. (2020). Karakter eğitimi açısından Vladimir Tumanov'un romanlarındaki çocuk karakterlerin değerlendirilmesi. *Asya Studies*, 4(12), 11-20.
- Özbey, S., Türkoğlu, D., & Büyüktanır Buldur, A. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin karakter eğitimi yetkinlik inançlarının öğretmenlerin çocuk sevme düzeyleri ve bazı değişkenler ile ilişkisinin incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 12(27), 323-344.
- Özdemir, O., Özdemir, P. G., Kadak, M. T., & Nasıroğlu, S. (2012). Kişilik gelişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(4), 566-89.
- Sapsağlam, Ö. (2016). Karakter ve değer. Ö. Sapsağlam içinde, *Okul Öncesi Dönemde Karakter ve Değer Eğitimi* (s. xi). Ankara: Pegem Akademi.
- Shoshani, A. (2019). Young children's character strengths and emotional well-being: Development of. *The Journal of Positive Psychology*, 14(1), 86-102.
- Shubert, J., Syvertsen, A., Wray-Lake, L., & Metzger, A. (2018). Examining character structure and function across childhood and adolescence. *Child Development*, 90(4), e505-e524.
- Soysalı, Ş., Bodur, Ş., İşeri, E., & Şenol, S. (2005). Bebeklik dönemindeki bağlanma sürecine genel bir bakış. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 8(2), 88-99.
- Sümer, N., & Güngör, D. (1999). Yetişkin bağlanma stilleri ölçeklerinin türk örneklemini üzerinde psikometrik değerlendirmesi ve

- kültürlerarası bir karşılaştırma. *Türk Psikolojisi Dergisi*, 14(43), 71-106.
- Şimşek, S., & Alkan, V. (2019). Karakter ve değer eğitimi dersinin kazanımları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1-2.
- Türk Dil Kurumu*. (2022, Ekim 30). <https://sozluk.gov.tr/>. adresinden alındı
- Uzun, S. (2020). Yaşlılarda, kadınlarda ve adölesanlarda kişilik algısı değişimi ve nedenleri. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 440-444.
- Zarrett, N., Liu, Y., Vandell, D., & Simpkins, S. (2021). The Role of organized activities in supporting youth moral and civic. *Adolescent Research Review*, 6, 199-227.



Kadınların vajinal doğuma yönelik tutum ve davranışlarını geliştirmede sağlık inanç modelinin kullanımı

Use of the health belief model in developing women's attitudes and behaviors together vaginal birth

Birnur Yeşildağ¹, Zehra Gölbaşı²

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Suşehri Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye

²Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZET

Tarihsel süreç içinde vajinal doğum tamamen doğal ve tıbbi olmayan bir durum olarak kabul edilirken, son yıllarda tıbbi teknolojiden giderek daha fazla etkilenmeye başlamıştır. Buna bağlı olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sezaryen doğum oranları giderek artmış ve en sık yapılan majör obstetrik operasyon olmuştur. Tüm dünyada artan sezaryen doğum oranlarını azaltmak için vajinal doğumun önündeki engelleri kaldıracak stratejilerin geliştirilmesine yönelik bir ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Bu stratejilerin amacı vajinal doğum oranlarını artırma ve gereksiz cerrahi doğumların oranını azaltmaktır. Bu çalışmada, kadınların doğum şekline ilişkin kararlarını etkileyen faktörleri anlamaya yönelik teorik bir temel sağlamak üzere Sağlık İnanç Modeli (SİM)'nin gebelerin vajinal doğuma yönelik tutum ve davranışlarını geliştirmede kullanımı hakkında bilgilerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: tutum; davranış; normal doğum; sezaryen

ABSTRACT

Historically, vaginal birth was considered a completely natural and non-medical condition, yet it has been affected by medical technologies in the past few centuries. Hence, cesarean delivery rates have gradually increased in developed and developing countries, which have made it the most frequently performed major obstetric surgery. There is an increasing need for developing strategies to remove barriers to vaginal delivery so as to reduce the increasing cesarean delivery rates worldwide. These strategies, on the other hand, will increase the rate of vaginal births and help reduce the rate of unnecessary surgical deliveries. This study adopted the Health Belief Model (HBM) as a conceptual framework in order to understand the factors affecting women's decisions about the mode of delivery and to provide a theoretical basis, and planned to provide information about its use in improving pregnant women's attitudes and behaviors towards vaginal delivery.

Keywords: attitude; behavior; parturition; cesarean section

Giriş

Vajinal doğum fetüsün uterin kaviteden doğum kanalı yoluyla dışarıya atıldığı doğal doğum şekli olarak görülürken, sezaryen doğum abdomen ve uterusun ön duvarına açılan bir insizyonla doğumun gerçekleştirildiği cerrahi bir operasyondur (Akın ve ark., 2021). Vajinal doğumun en önemli avantajı normal fizyolojik bir olay olmasıdır. Ancak vajinal doğumda anne ve/veya bebek için artan mortalite ve morbidite durumlarında, çeşitli komplikasyonlar oluştuğunda ya da vajinal doğumun mümkün olmadığı durumlarda sezaryen doğum tercih edilmelidir (Karabel ve ark., 2018). Sadece tıbbi ve/veya obstetrik endikasyonlar durumunda yapılması gereken sezaryen, vajinal doğuma kıyasla anne ve bebek sağlığı açısından daha fazla ve daha ciddi fiziksel ve psikososyal riskler taşımaktadır (Sayın ve ark., 2018).

Sezaryen doğumun bilinen risklerine rağmen son zamanlarda kadınların doğum biçimi tercihlerinde bir değişiklik olduğu gözlenmiş ve tıbbi endikasyon dışında 38. gebelik haftasından sonra herhangi bir günde isteğe bağlı (elektif) sezaryen ameliyatını tercih ettikleri görülmüştür (Sayın ve ark., 2018). Buna bağlı olarak da sezaryen doğum sıklığı tüm dünyada artan cerrahi bir operasyon olmuştur.

Dünya çapında yaklaşık olarak beş kadından biri sezaryen ile doğum yapmaktadır (Akın ve ark., 2021). Sezaryen doğum sıklığı ülkemizde de artış gösteren ve en fazla uygulanan doğum şeklidir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na (TNSA) göre; 2003 yılında sezaryen doğumun tüm doğumlar içindeki

oranı %21 iken, 2018 yılında %52'ye yükselmiştir. Ayrıca ilk doğumların %54'ü sezaryen ile yapılmıştır (TNSA, 2018). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2017), raporunda ülkeler arasında sezaryen doğumların %15.5 ile %53.1 arasında olduğu ve Türkiye'nin %53.1 ile ilk sırada yer aldığı belirtilmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) maternal ve perinatal mortalite oranlarını dikkate alarak 1985'ten itibaren hedeflediği ideal sezaryen doğum %10-15 arasındadır. Bu oranın %5'in altında ve %15'in üstünde olması sezaryen doğum oranlarının anne ölümü açısından olumsuz olacağı belirtilmiştir. DSÖ (2015), sezaryen doğumun sadece tıbbi gereklilik olduğunda uygulanmasının ideal hedef olması gerektiğini belirtmiştir. Ancak sezaryen doğum gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde giderek daha yaygın hale gelmiştir. Sezaryen oranlarının artması için kesin bir neden belirlemek zor olsa da tıbbi, kurumsal, yasal, psikolojik ve sosyo-demografik faktörlerin neden olduğu bilinmektedir (Korkut & Kaya, 2019). Bununla birlikte sezaryen oranının artmasına katkıda bulunan ana faktörlerden birini annenin isteği oluşturmaktadır (Akın ve ark., 2021). Bu nedenle tıbbi nedenler olmaksızın kadınların sezaryen doğumu tercih etmesinin veya istemesinin altında yatan ortak nedenlerin belirlenmesi önemlidir. Bu nedenlerin ilk sıralarında doğum eylemine hazır oluşluk, bilgi eksikliği, psikolojik destek yetersizliği doğum korkusu ve öz yeterlilik olarak belirtilmiştir (Arslantaş ve ark., 2020). DSÖ, 2018 yılında sağlık bakım profesyonelleri için gereksiz sezaryen oranlarını

azaltmada kanıta dayalı önerilerin yer aldığı rehber yayınlamıştır. Bu rehberde sağlık eğitiminin doğum öncesi bakımın önemli bir bileşeni olduğu ve doğum öncesi eğitim sınıflarının oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.

Antenatal dönemde gebe ve ailesiyle en fazla etkileşimde bulunan hemşirelerin doğum şekilleri hakkında eğitim ve danışmanlık vermeleri spontan vajinal doğumlara eğilimin artması ve doğum eyleminin sağlıklı bir anne ve bebekle sonlanması açısından önemlidir (Bülbül ve ark., 2016). Bu doğrultuda hemşireler tarafından verilen eğitimlerin kadınları doğum eylemine fiziksel, psikolojik ve ruhsal açıdan hazırlaması ve olumlu doğum deneyimi edinmelerini sağlaması gerekmektedir.

Günümüzde verilen eğitimlerin içeriği incelendiğinde daha çok kadının bilgi eksikliğini gidermeye ve doğum ağrısı ile baş etmeye odaklı olduğu görülmektedir (Duncan ve ark., 2017). Bununla birlikte ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'nde gebenin fiziksel sağlığına odaklanan önerilere yer verilirken psikososyal sağlığını değerlendiren önerilere yer verilmemiştir. Oysaki doğum eyleminin başlaması ve ilerlemesinde önemli faktörlerden birini kadının psikososyal durumu oluşturmaktadır. Kadınların gebelikte rutin olarak psikososyal sağlık durumlarının değerlendirilmemesi ise anne isteğine bağlı sezaryen doğum oranlarının artmasına katkı sağlamıştır. Bu nedenle antenatal dönemde hemşireler tarafından verilen eğitimlerin kadını güçlendiren, bilinçlendiren ve tüm sağlık personeli tarafından uygulanabilir, sürdürülebilir ve kanıta dayalı olarak planlanması gerekir. Ayrıca eğitimlerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarına ve bakım modellerine göre yapılandırılarak etkinliği artırılmalıdır (Hacıaloğlu, 2013).

Bu çalışmada, kadınların doğum şekline ilişkin kararlarını etkileyen faktörleri anlamak ve teorik bir temel sağlamak üzere kavramsal çerçeve olarak Sağlık İnanç Modeli (SİM) benimsenmiştir. Model, bireyi sağlığa ilişkin eylemleri yapma ya da yapmamaya neyin motive ettiğini anlamaya yönelik bilişsel değişkenler üzerine yoğunlaşmıştır (Gözüm & Çapık, 2014). Bu modele göre davranış değişikliği oluşturmak için bireyin kişisel algılarını değiştirmek gereklidir (Demirgöz Bal, 2014). Model, bir kişinin kendi sağlığına verdiği tepkinin, sağlık durumlarına yönelik gerçek tehdit hakkındaki algıları ve bu durumla ilgili olarak yaptıkları herhangi bir eylemin buna değip değmeyeceği ve bunun kendilerine fayda sağlayıp sağlamayacağına ilişkin algılarıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermek için geliştirilmiştir. Bu nedenle SİM, belirli bir doğum şeklini seçen kadının olası davranışlarını tahmin etmede yardımcı olabilecek, sağlıkla ilgili faktörler ve inançlarla anne davranışları arasındaki ilişkiyi belirleyebilecek hemşirelik modellerinden birisidir. Modelin kadınların doğum şekli tercihlerini ve bu tercihleri etkileyen faktörlerin belirlenmesinde kullanılması ile kadınların doğum eylemine yönelik farkındalıklarını artırma, vajinal doğumu destekleyen ve koruyan bakım uygulamalarını öğrenmelerini sağlama, doğumun normallüğünü koruma ve böylece hem birincil hem de tekrarlayan sezaryen oranlarında bir azalma sağlanabilir. Bu sayede sağlığının korunması ve yükseltilmesi adına önemli bir hemşirelik görevinin yerine getirilmesine katkı sağlanmış olacaktır.

Sağlık inanç modeli (SİM)

Bir motivasyon teorisi olan SİM, bireyi sağlığa ilişkin eylemleri yapma ya da yapmamaya neyin motive ettiğini anlamaya dayalıdır. Model 1950'lerin başında, hastalıkların

erken tanı ve önlenmesinde koruyucu sağlık hizmetlerini kullanmanın yetersizliğini açıklamak amacıyla geliştirilmiş ilk modeldir (Kissal & Beşer, 2012; Gözüm & Çapık, 2014). Modelde belirtilen temel amaç koruyucu sağlık uygulamalarının kazanılması ile ilgili faktörlerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda model sağlıkla ilgili davranış değişiminin açıklanması, sağlığın sürdürülmesi ve koruyucu sağlık davranışlarına yönelik müdahalelerin planlanmasında kullanılmaktadır. Modele göre bireyin sağlık davranışları değer, tutum ve inanç gibi faktörlerden etkilenir. Bu faktörlerden sağlığı olumsuz etkileyebilecek olanlar varsa bunlar belirlenerek bireye verilecek sağlık eğitimi ile en uygun sağlık hizmeti planlanarak verilebilir (Kissal & Beşer, 2012; Gözüm & Çapık, 2014).

SİM, kişiyi koruyucu sağlık davranışlarına yönelik motivasyon kaynağını belirlemede, erken tanılama için gerekli olan sağlık taramalarını yaptırmada ve var olan hastalıkları kontrol altında tutmak için nasıl eyleme geçtiklerini belirlemede birkaç bileşenden oluşmaktadır. Modelde koruyucu sağlık davranışları üzerinde etkili olan kavramlar, algılanan duyarlılık, önemseme-ciddiyet, yarar ve engel algılarıdır. Modele daha sonra sağlık motivasyonu ve güven (öz etkililik) kavramları eklenmiştir (Gözüm & Çapık, 2014).

Vajinal doğuma yönelik tutum ve davranış geliştirmede SİM'in kullanımı

Psikososyal bir model olan SİM, bireylerde sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik davranışların kazandırılması amacına yönelik olarak kadın sağlığı hemşireliğinde sıklıkla kullanılmaktadır. Günümüzde kadınların doğum şekli tercihlerini ve bu tercihleri etkileyen faktörlerin belirlenmesinde kullanılmaya başlanan bir model olmuştur (Loke ve ark., 2015; Hassani ve ark., 2016; Sandall ve ark., 2016; Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Kadınların doğum şekli tercihlerini etkileyen ve SİM'in ana yapılarını oluşturan psikolojik faktörler; eş, aile ve arkadaş desteği, öz-yeterlilik, kadın ve eşinin davranış niyetleri, normal doğuma yönelik algılanan riskler, sonraki gebelikler için sezaryen ameliyatına yönelik algılanan riskler, duyarlılık, doğum şekillerinin yararları, hekimin normal doğuma yönelik görüş ve önerileri, doğum korkusu ve sosyo-demografik özelliklerdir (Mohtasham & Atefeh, 2013).

Literatürde SİM temelli verilen eğitimlerin kadınların doğum şekli tercihlerine etkisini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Dadipoor ve arkadaşları (2017), SİM bileşenlerini kullanarak kadınların doğum şeklini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada doğum şekli tercihinin en önemli belirleyicisinin algılanan engel olduğunu belirtmiştir. Ayrıca çalışmada isteğe bağlı sezaryen doğumu azaltmak için kadınların normal doğum yapma yeteneklerine olan inançlarını artırma ve normal doğumun önündeki engelleri azaltmaya yönelik stratejilerin planlanmasının gerekliliği belirtilmiştir (Dadipoor ve ark., 2017). Benzer şekilde Loke ve arkadaşları (2015), SİM bileşenlerinden eylem ipuçları, yarar ve ciddiyet algısının kadınların doğum şekline ilişkin verdikleri kararı etkilediğini bildirmiştir. Hassani ve arkadaşları (2016), SİM'e dayalı eğitim programının kadınların en güvenli doğum şeklini seçme farkındalıklarını ve algılarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bu çalışmalardan farklı olarak Baghianimoghadam ve arkadaşları (2014) SİM'e dayalı verilen eğitimin kadınların doğum şekli üzerinde etkili olmadığını, ancak kadınların farkındalığını artırdığını bildirmiştir. Bütün bu bilgiler doğrultusunda bireyin inançlarını etkileyerek doğru ve koruyucu sağlık davranışlarının kazandırılmasında kullanılan SİM'in vajinal doğuma yönelik sağlık inancını artırmada uygun

bir model olduğu düşünülmektedir. Aşağıda SİM'inde yer alan alt boyutlara göre modelin doğum tutumu ile ilişkisi açıklanmıştır.

Duyarlılık algısı: Duyarlılık algısı bireylerin sağlıklı davranışları benimsemesinde etkili ve güçlü algılardan biridir. Algılanan duyarlılık, sağlık durumunda meydana gelebilecek bir tehlike ve riski kişinin algılamasını ifade eder. Bu nedenle bireyde duyarlılık algısının artması ile riskli davranışı azaltma olasılığı da artmaktadır (Gözüm & Çapık, 2014; Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Birey kendisinin ne kadar çok risk altında olduğuna inanırsa beklenen riski önlemek veya azaltmak için sağlıklıyla ilgili belirli bir davranışı benimseme olasılığı daha yüksek olacaktır (Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Bu nedenle bireyde duyarlılık algısının artması ile birlikte riskli davranışı azaltma olasılığı da artmaktadır (Gözüm & Çapık, 2014; Al-Battawi & Ibrahim, 2017).

Duyarlılık algısı doğum şekli seçiminde rol oynayan önemli bir faktördür. Bu nedenle gebelerin tıbbi endikasyon olmaksızın yapılan sezaryen doğumların hem kendi hem de bebekleri açısından oluşturacağı sağlık risklerini bilmeleri önemlidir. Gebe kadınlar doğum şekli kararını verme sürecinde kendileri için en güvenli olduğunu düşündükleri doğum şeklini tercih etme eğilimindedir. Örneğin, gebe kadın doğum ağrısından duyduğu korku nedeniyle vajinal doğum yapmak istese de sezaryen ile doğum yapma riskinin yüksek olduğunu düşünebilir. Böyle bir durumda doğum ağrısının fizyolojisi, ağrı yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedaviler hakkında kadının farkındalığının artırılması bu konuda başatmesini güçlendirerek vajinal doğuma yönelmesini sağlayabilir. Ya da gebe kadınlar bazı fiziksel özellikleri nedeniyle sezaryen ile doğum yapma riskinin yüksek olduğunu düşünebilir. Bu durumda doğum eylemi ve doğum eyleminin mekanizması hakkında bilgilendirme yapılarak kadınların vajinal doğuma hazır oluşu sağlanabilir. Bütün bu bilgiler doğrultusunda bakıldığında kadının doğum şekli tercihi olarak sezaryen doğumu istemesi onun gebeliği süresince buna uygun davranış sergilemesine ve dolayısıyla isteğe bağlı sezaryen ile doğum yapmayı talep etme olasılığının yüksek olmasına neden olacaktır. Bu nedenle antenatal dönemde hemşirelerden beklenen kadınların doğum şekli tercihleri ve etkileyen faktörleri belirlemek ve her kadına bireysel eğitim ve danışmanlık programları düzenlemektir. Böylece kadınlar vajinal doğumun önemini ve tıbbi gereklilik durumunda sezaryen ile doğumun tercih edilmesi gerektiğini konusunda farkındalık kazanacaktır.

Ciddiyet algısı: Hastalığın ciddiyeti ya da şiddeti ile ilgili bireysel inançları ifade eden ciddiyet algısı bir hastalığın sonuçlarına göre bireyde oluşan ciddiyetin nasıl algılandığını ifade etmektedir (Gözüm & Çapık, 2014; Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Ciddiyet algısı bireyin sağlık bilgisinden etkilenir ve tedavi kabul edilmediği ve uygun davranışlar reddedildiği zaman ortaya çıkacak olumsuz tıbbi sonuçların ciddiyeti ile ilgili bireyin inancıdır (Gözüm & Çapık, 2014). Olumsuz tıbbi sonuçların içinde ağrı, sakatlık ve ölüm bulunurken sosyal sonuçların arasında iş, aile ve sosyal ilişkilerin etkilenmesi bulunur.

Gebe kadın belirli bir doğum şekliyle ilişkili ciddi komplikasyonların olduğuna inanırsa riski azaltmayı amaçlayan farklı bir doğum yöntemini tercih etme olasılığı artacaktır (Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Anne/bebek açısından sezaryen doğumun vajinal doğuma göre fiziksel ve psikososyal komplikasyonları daha fazla ve daha ciddidir (Sayın ve ark., 2018; Su ve ark., 2020; Çuvalcı & Gündücü Tüfekçi, 2021). Bu

nedenle kadınların doğum şekli tercihinde bilinçli karar vermelerini sağlamak için antenatal eğitim programlarında doğum şeklinin tıbbi, klinik ve sosyal sonuçlarına yer verilmelidir. Böylece bilgi ve farkındalığı artan gebe kadında ciddiyet algısı gelişerek isteğe bağlı sezaryen doğumun kendi ve bebeği ile ilgili sonuçları düşündüğünde huzursuzluk ve stres yaşamasına ve dolayısıyla vajinal doğuma yönelmesine olanak sağlayacaktır.

Yarar algısı: Bireyin hastalıktan korunmak veya hastalığın şiddetini azaltmak için yapacağı davranışlar sonucunda hastalığa yakalanma riskinin azalmasına yönelik algılanan yararı ifade etmektedir (Gözüm & Çapık, 2014). Birey koruyucu sağlık davranışı sonucu oluşacak olumlu sonuçları yararlar olarak algıladığı zaman davranışı uygulamaya yatkın olur. Algılanan yarar, bireyin sağlık davranışını uygulamaya yönelik düşüncesini belirlemede ve koruyucu sağlık davranışların pekiştirilmesinde önemli rol oynar (Al-Battawi & Ibrahim, 2017).

Doğum şekli tercihinde karar vermede en önemli faktör doğum şeklinin anne ve bebek sağlığı üzerine avantajlarıdır (Al-Battawi & Ibrahim, 2017). Vajinal doğumun en önemli avantajı fizyolojik bir olay olmasıdır (Aktaş & Erkek Yılar, 2018). Diğer yararları arasında annenin hızlı iyileşmesi, düşük tıbbi ve cerrahi müdahale, enfeksiyon riskinde azalma, anne bebek bağlanmasında artma ve erken taburcu olmasıdır. Vajinal doğumdan sonra anne günlük yaşam aktivitelerini daha erken dönemde yerine getirmeye başlar, emzirme oranları yüksek ve postpartum depresyon riski daha düşüktür (Aktaş & Erkek Yılar, 2018; Şentürk Erenel & Pelit Aksu, 2017; Çuvalcı & Gündücü Tüfekçi, 2021). Vajinal doğumun yenidoğan için faydaları ise solunum sistemi hastalıkları riski, respiratuar distres sendromu ve prematür doğum oranlarında azalmadır (Şentürk Erenel & Pelit Aksu, 2017; Aktaş & Erkek Yılar, 2018). Yarar algısı gelişen gebe kadın, vajinal doğumun kendi ve bebek sağlığı açısından faydalı olacağını düşünür.

Engel algısı: Önerilen sağlık davranışının gerçekleştirilmesinde bireysel olarak algılanan engeldir. Koruyucu sağlık davranışının gerçekleşmesini engelleyen en önemli faktör engel algısı ile yarar algısı arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Yarar, duyarlılık ve ciddiyet algısının, engel algısını azalttığı durumda koruyucu sağlık davranışı gerçekleştirilir (Gözüm & Çapık, 2014). Bu aşamada gebe kadın vajinal doğum yapmasının önündeki engelleri algılar. Gebe kadının vajinal doğum yapmasında en önemli engel doğum korkusudur (Størksen ve ark., 2015). Literatürde perinatal dönemin herhangi bir evresinde ortaya çıkan korku doğum korkusu olarak tanımlanmaktadır (Serçekuş ve ark.; 2020; Onchonga ve ark., 2020; Wigert ve ark., 2020). Doğum korkusunu etkileyen faktörler çok çeşitli olmakla birlikte sosyo-demografik (yaşı, eğitim, gelir düzeyi), obstetrik (parite, doğum ağrısı, geçmiş doğum deneyimleri), psikososyal (eş desteği, sosyal destek, özyeterlilik) ve kültürel faktörler olarak gruplandırılmıştır (Khwepeya ve ark., 2018). Buna bağlı olarak kadında gelişen kaygı ve korku ise gebelik, doğum süreci ve doğum sonu dönemde ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Bu sorunlardan biri kadınların isteğe bağlı sezaryen doğumu tercih etmesidir (Bülbül ve ark., 2016; Arslantaş ve ark., 2020). Long ve arkadaşları (2018) tarafından Çin'de yapılan meta analiz çalışmasında her beş kadından birinin doğum korkusu nedeniyle sezaryen ile doğumu tercih ettiği saptanmıştır. Reyes ve Rosenberg (2019), kadınların %73.2'sinin doğum korkusu nedeniyle sezaryen doğumu tercih ettiğini belirtmiştir. Oysaki perinatal dönemde kadınların biyopsikososyal sağlıklarını olumsuz etkileyen doğum korkusu uygun

girişimlerle azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabılır bir durumdur (Capik & Durmaz, 2018). Doğum korkusu düzeyi hafif ve orta olan gebelerde doğum korkusu ile ilgili kendilerini ifade etmesini sağlamak, doğuma yönelik yanlış bilgileri belirlemek ve ortadan kaldırmak ve doğum desteği sağlamak korkularını azaltmaya yardımcı olabilen uygulamalardır (Akın ve ark., 2018; Koroglu ve ark., 2017). Bununla birlikte doğum korkusunu azaltmada bilişsel davranışçı terapiler (Ucar & Golbasi, 2019) Hypnobirthing-Mongan yöntemi (Büleze ve ark., 2020), haptoterapi (Klabbers ve ark., 2019), farkındalığa dayalı eğitim (Duncan ve ark., 2017), psiko-eğitim müdahaleleri (Fenwick ve ark., 2018), gibi çeşitli yöntemlerin etkin olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle kadınlarda doğum korkusunun şiddeti, nedenleri ve etkileyen faktörlerin erken dönemde belirlenerek doğum korkusunu azaltmaya yönelik müdahaleler uygulanmalıdır. Böylece kadınların doğum ile ilgili belirsizlikleri kabul etmesi, farkındalıklarının artması, doğum ile ilişkili kaygılarını kontrol altına alması, doğum eylemine yönelik pozitif duygulara sahip olması sağlanarak vajinal doğuma yönelik engel algısında azalma gerçekleşecektir.

Öz-etkililik algısı: Beklenen sonuçlara ulaşmak için sağlık davranışını yerine getirmede bireysel inanç, yeterlilik, kararlılık ve kendine olan güveni ifade eder. Bu nedenle, sağlığı koruma ve geliştirmede gerekli davranış değişikliğini başlatmak ve sürdürmek için öz etkililik önemli bir faktördür (Bulduk ve ark., 2015). Öz etkililik, gebe bir kadının vajinal doğum yapmaya yönelik algısının oluşması ve bu konuda davranış değişikliği meydana gelmesi için temel noktadır. Gebe bir kadının vajinal doğum yapmaya yönelik öz etkililik algısının düşük olması stres ve anksiyete gibi sorunlar yaşanmasına ve doğum korkusu düzeyinde artmaya neden olur. Böylece gebe kadın vajinal doğumu bir tehdit olarak algılar. Bu algı da kadınların vajinal doğuma ve doğum eylemi ile başa çıkma davranışına yönelik istekliliğini tehdit etmekte ve genellikle kadınların sezaryen doğumu tercih etmelerine neden olmaktadır. Dolayısıyla düşük öz etkililik algısının elektif sezaryen doğum oranının artmasına katkıda bulunan önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmaktadır. Kadının doğum gibi stres yaratan bir durumda kendi kaynaklarını kullanma konusunda farkındalığını artırarak kendine güvenmesine ve bu durumu davranışa geçirerek baş etmesini kolaylaştırmasına olanak sağlayarak öz-etkililiği geliştirilmelidir. Literatürde antenatal dönemde verilen eğitimlerin kadınların doğuma yönelik öz etkililik algısını artırdığı belirlenmiştir (Howarth & Swain, 2019; Tsai ve ark., 2018). Öz- etkililik algısı gelişen gebe kadın; vajinal doğum yapma konusunda gerekli bilgiye sahip olduğunu ve vajinal doğum ile ilgili güçlüklerle baş edebileceğini düşünmeye başlar. Ayrıca vajinal doğuma hazırlanmak için yeterli zaman ayırır. Öz- etkililiğin davranış değişimi için en önemli ön koşul olduğu düşünüldüğünde gebelerin doğumda öz- etkililiğinin artırılarak vajinal doğuma yönelmesi sağlanabilir.

Sonuç ve Öneriler

Sağlık İnanç Modeli, sağlığı koruma ve geliştirmeyi, olumsuz sağlık davranışlarının değiştirilmesini, sağlık problemlerinde bireyin tedaviye uyumunu ve güdülenmesini sağlayan ya da engelleyen durumları açıklayan etkin bir rehberdir. Model günümüze kadar birçok koruyucu sağlık uygulamasında sağlık davranışlarının meydana gelme nedenlerinin incelenmesinde kullanılmıştır. Modelin günümüzde kullanım alanlarından birini kadınların doğum şekline yönelik tercihlerini etkileyen faktörlerin araştırılması olmuştur. SİM, kadınların vajinal doğuma yönelik tutum, inanç

ve değerlerini belirleyerek kendilerine en uygun doğum şekli konusunda bilinçli bir seçim yapabilmelerine olanak sağlar. Ayrıca kadınların farkındalıklarını artırarak vajinal doğuma yönelik olumsuz algıların değiştirilmesinde ve vajinal doğum yapma yeteneklerine olan inançlarını düzeltmede etkileyebilecek bir modeldir. Bütün bu bilgiler doğrultusunda bu derleme kadınların farklı doğum şekillerinin yararları, riskleri ve ciddiyeti konusunda farkındalık yaratmada Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programları tasarlamının değerli olduğunu göstermektedir. Bu durum kadınların kendileri için doğru olduğuna inandıkları doğum şeklini seçmede aktif katılımcılar olmalarını sağlayacak ve gereksiz cerrahi doğumların oranını azaltmaya yardımcı olabilecektir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

B.Y: Araştırma Dizayını, Literatür Tarama, Makale Yazımı.
Z.G: Araştırma Dizayını, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme.

Kaynaklar

- Akın, B., Yeşil, Y., Yücel, U., & Boyacı, B. (2018). Doğum öncesi eğitim sınıflarında verilen eğitimin gebelerin doğum korku düzeyi üzerine etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 11-20.
- Akın, Ö., Şahbaz, G., Yücesoy, H., & Erbil, N. (2021). Doğum yönetiminde etik sorunlar ve sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 38-48.
- Aktaş, S., & Erkek Yılar, Z. (2018). Annelerin vajinal doğumu tercih etme nedenlerinin incelenmesi: bir nitel araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 112-25.
- Al-Battawi, J. A., & Ibrahim, W. A. (2017). Applying health belief model to predict factors influencing women decision regarding mode of delivery. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(6), 44-56.
- Arslantaş, H., Çoban, A., Dereboy, F., Sarı, E., Şahbaz, M., & Kurnaz, D. (2020). Son trimester gebelerde doğum korkusunu etkileyen faktörler ve doğum korkusunun postpartum depresyon ve maternal bağlanma ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 239-250.
- Baghianimoghadam, M. H., Hashemifard, T., Jafari, S., Yadollahi, P., Kamalimoradzade, M., & Hashemifard, F. (2014). The effect of educational intervention on selection of delivery method based on health belief model. *Journal of Community Health Research*, 3(2), 115-123.
- Bulduk, S., Yurt, S., Dinçer, Y., & Ardiç, E. (2015). Sağlık davranışı modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 28-34.
- Bülbül, T., Özen, B., Çopur, A., Kayacı, F. (2016). Gebelerin doğum korkusu ve doğum şekline karar verme durumlarının incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 25(3), 126-130.
- Büleze, A., Soğukpınar, N., & Sayiner, F. D. (2020). A quasi-experimental study to assess hypnobirthing educational intervention on labor pain and fear of childbirth-the case of Eskisehir/Turkey. *International Journal of Childbirth*, 10(3), 167-178.
- Capik, A., & Durmaz, H. (2018). Fear of childbirth, postpartum depression, and birth-related variables as predictors of posttraumatic stress disorder after childbirth. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15, 455-463.

- Çuvalcı, M., & Güdücü Tüfekçi, F. (2021). Annelerin sezaryen doğumun anne ve çocuk sağlığına etkileri ile ilgili bilgi ve görüşleri. *YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 49-57.
- Dadipoor, S., Mehraban, M., Aghamolaei, T., Ramezankhani, A., & Safari-Moradabadi, A. (2017). Prediction of birth type based on the Health Belief Model. *Journal of Family & Reproductive Health*, 11(3), 159-164.
- Demirgöz Bal, M. (2014). Kadınların pap smear testi yaptırma durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirilmesi. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 4(3), 133-138.
- Duncan, L. G., Cohn, M. A., Chao, M. T., Cook, J. G., Riccobono, J., & Bardacke, N. (2017). Benefits of preparing for childbirth with mindfulness training: a randomized controlled trial with active comparison. *BMC Pregnancy Childbirth*, 17(1), 1-11.
- Fenwick, J., Toohill, J., Slavin, V., Creedy, D. K., & Gamble, J. (2018). Improving psychoeducation for women fearful of childbirth: Evaluation of a research translation project. *Women and Birth*, 31(1), 1-9.
- Gözüm, S., & Çapık, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.
- Hacıaloğlu, N. (2013). *Hemşirelikte öğretim öğrenme ve eğitim*. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- Hassani, L., Aghamolaei, T., Ghanbarnejad, A., & Dadipoor, S. (2016). The effect of an instructional program based on health belief model in decreasing cesarean rate among primiparous pregnant mothers. *Journal of Education and Health Promotion*, 5(1), 1-5.
- Howarth, A. M. & Swain, N. R. (2019). Low-cost, self-paced, educational programmes increase birth satisfaction in first-time mothers. *New Zealand College of Midwives Journal*, 55, 14-19.
- Karavel, M. P., Demirbaş, M., & İnci, M. B. (2018). Türkiye'de ve Dünya'da değişen sezaryen sıklığı ve olası nedenleri. *Sakarya Tıp Dergisi*, 7, 158-163.
- Khwepeya, M., Lee, G. T., Chen, S. R., & Kuo, S. Y. (2018). Childbirth fear and related factors among pregnant and postpartum women in Malawi. *BMC Pregnancy Childbirth*, 18(1), 391-399.
- Kıssal, A., & Beşer, A. (2012). Yaşlı kadınlarda meme kanseri erken tanı davranışları artırılabilir mi? Sağlık çalışanlarının sorumlulukları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 5(3), 116-128.
- Klabbers, G. A., Wijma, K., Paarlberg, K. M., Emons, W. H. M., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2019). Haptotherapy as a new intervention fortreating fear of childbirth: a randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 40(1), 38-47.
- Korkut, S., & Kaya, N. (2019). Sezaryen doğum kararına ebe farkındalığı ile etik yaklaşım. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 144-152.
- Koroglu, C. O., Surucu, S. G., Vurğec, B. A., & Usluoğlu, F. (2017). The fear of labor and the roles of midwives. *Life: International Journal of Health and Life-Sciences*, 3(2), 51-64.
- Loke, A. Y., Davies, L., & Li, S. F. (2015). Factors influencing the decision that women make on their mode of delivery: the health belief model. *BMC Health Services Research*, 15, 274.
- Long, Q., Kingdon, C., Yang, F., Renecke, MD., Jahanfar, S., & Bohren, M. A. (2018). Prevalence of and reasons for women's, family members', and health professionals' preferences for cesarean section in China: a mixed-methods systematic review. *PLoS Medicine*, 15(10), e1002672.
- Mohtasham, G., & Atefeh, A. (2013). Application of health belief model for predicting delivery method among pregnant women of Semirom: a cross-sectional research. *World Applied Sciences Journal*, 22(4), 494-499.
- Onchonga, D., Moghaddam, Hosseini, V., Keraka, M., & Várnagy, Á. (2020). Prevalence of fear of childbirth in a sample of gravida women in Kenya. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 24, 100510.
- Reyes, E., & Rosenberg, K. (2019). Maternal motives behind elective cesarean sections. *American Journal of Human Biology*, 31(2), e23226.
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., & Devane, D. (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, 1-3.
- Sayın, N.C., Gürsoy Erzincan, S., & Uzun Çilingir, I. (2018). Sezaryen: kanıtla dayalı bilgiler. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics*, 11(1), 76-81.
- Serçekuş, P., Vardar, O., & Özkan, S. (2020). Fear of childbirth among pregnant women and their partners in Turkey. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 24, 100501.
- Storksen, H. T., Garthus-Niegel, S., Adams, S. S., Vangen, S., & Eberhard-Gran, M. (2015). Fear of childbirth and elective caesarean section: A population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 15(1), 1-10.
- Su, Y., Heitner, J., Yuan, C., Si, Y., Wang, D., & Zhou, Z. (2020). Effect of a text messaging-based educational intervention on cesarean section rates among pregnant women in china: quasirandomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(11), e19953.
- Şentürk Erenel, A., & Pelit Aksu, S. (2017). Sezaryen sonrası vajinal doğum: neden ve hangi koşullarda?. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 235-242.
- Tsai, Y. J., Hsu, Y. Y., Hou, T. W., & Chang, C. H. (2018). Effect of a web based antenatal care system on maternal stress and self-efficacy during pregnancy. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 63, 205-213.
- Uçar, T., & Golbasi, Z. (2019). Effect of an educational program based on cognitive behavioral techniques on fear of childbirth and the birth process. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 40(2), 146-155.
- Wigert, H., Nilsson, C., Dencker, A., Begley, C., Jangsten, E., & Sparud-Lundin, C. (2020). Women's experiences of fear of childbirth: a metasynthesis of qualitative studies. *International Journal of Qualitative Studies on Health & Well-Being*, 15(1), 1704484.




Anatolian Journal of Health Research 2022;3(2):95-99 sayısında yayınlanan bu makalede özet bölümü hatalı yazılmıştır. Yazarın talebi ile özet bölümü düzeltilmiştir.

In this article published in Anatolian Journal of Health Research 2022;3(2):95-99, the abstract section is misspelled. The abstract section has been corrected at the request of the author.

Otizm ve mitokondriyal fonksiyon bozukluğu

Autism and mitochondrial dysfunction

 Rukiye Arslan¹

¹Batman Üniversitesi, Kozluk Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü, Batman, Türkiye

ÖZET

Otizm spektrum bozukluğu (OSB); tekrarlayan davranışlar, sınırlı ilgi alanı, dil becerilerinde yetersizlik, sosyal iletişim ve etkileşimde bozulma ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. Yaygınlığı gün geçtikçe artan OSB'ye neyin neden olduğu tam olarak bilinmemekle birlikte OSB'nin bir dizi çevre ve gen etkileşiminden kaynaklandığı belirtilmektedir. Çevresel faktörlere karşı aşırı derecede savunmasız olan mitokondrinin son yıllarda yapılan bazı çalışmalara göre OSB'li çocuklarda atipik bir gelişim sergilediği tespit edilmiştir. Birçok hücreyel işlevde yer alan ve çok yönlü bir organel olan mitokondrinin OSB ile arasında bir ilişki olduğu söylenmektedir. Bu nedenle bu derlemede, otizm spektrum bozukluğu ve mitokondriyal fonksiyon bozuklukları arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: mitokondri; mitokondriyal disfonksiyon; otizm

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by repetitive behaviors, limited interest field, inadequacy in language skills, and impaired social communication and interaction. Although it is not known exactly what causes ASD, the prevalence of which is increasing day by day, yet it is stated that ASD is caused by a series of environmental and genetic interactions. It has been determined that mitochondria, which are extremely vulnerable to environmental factors, exhibit an atypical development in children with ASD according to some studies conducted in recent years. It is said that mitochondria, which is a versatile organelle involved in many cellular functions, has a relationship with ASD. Therefore, in this review, the relationship between autism spectrum disorder and mitochondrial dysfunction is studied.

Keywords: mitochondria; mitochondrial dysfunction; autism

Tanım ve Epidemiyolojisi

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), genel olarak, tekrarlayan davranış kalıpları, sınırlı ilgi alanları, iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinde güçlük ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. OSB'ye neyin neden olduğu tam olarak bilinmemek ile birlikte bu durumun çevresel ve genetik faktörler arasındaki karmaşık etkileşimlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Arslan & Sağlam, 2021a; Gevezovaa, Sarafian, Andersonc & Maes, 2020).

Son yıllarda, çevresel faktörlerle birlikte OSB için risk faktörleri olarak bir dizi gen tanımlanmıştır, ancak OSB'nin etiyolojisi hala belirsizdir. OSB'nin etiyolojisinin, büyük olasılıkla, her birinin yaklaşık olarak eşit katkıda bulunduğu genetik-çevresel etkileşimlerden kaynaklandığı belirtilmektedir. OSB'nin bir nedeni olarak olası genetik-çevresel etkileşimlerin öngörüsü, OSB'nin olası biyolojik temellerine dair bir ipucu sağlamaktadır. İlginç bir şekilde, OSB'li çocuklarda bulunan başlıca fizyolojik anormalliklerden biri mitokondrinin atipik işlevidir. Mitokondri çevresel faktörlere karşı çok savunmasız olduğu için bu oldukça dikkat çekici bir durumdur. Bu, mitokondriyal çevresel-genetik etkileşimlerin potansiyel olarak

önemli bir aracı durumuna sokmaktadır (Frye, 2020; Hollis, Kanellopoulos & Bagni, 2017).

OSB'nin tanı ve teşhisine yardımcı olacak nicel objektif biyobelirteçlerin geliştirilmesine hala çalışılmaktadır. OSB'nin altında yatan biyolojinin anlaşılmasının zor olmasının nedenlerinden biri, iyi tanımlanmış bir sistem veya biyolojik mekanizmadaki anormalliklerden ziyade birçok biyolojik sistem arasındaki etkileşimi içermesidir. Bozulmuş mitokondriyal fonksiyon, büyük ölçüde enerji ve metabolizmaya bağlı olan birçok biyolojik süreci etkilemekte ve OSB dahil olmak üzere çok çeşitli nörogelişimsel bozukluklara yol açabileceği söylenmektedir (Frye, 2020; Goh, Dong, Zhang, DiMauro & Peterson, 2014). OSB, öncelikle insan beyninin anormal gelişiminin bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülen belirli zihinsel ve davranışsal özelliklerle karakterize edilir. Bununla birlikte, son yıllarda, OSB popülasyonunun önemli bir bölümünün mitokondriyal fonksiyon bozukluğu, oksidatif stres, gastrointestinal anormallikler ve bağışıklık sisteminin düzenlenmesindeki anormallikler gibi komorbiditeleri içerdiğine dair artan kanıtlar vardır. Bu bağlamda otizmin, tamamen nörogelişimsel bir bozukluk olmaktan ziyade sistemik fizyolojik

anormallikleri içerebileceği veya bunların bir sonucu olabileceği şeklinde ifade edilmektedir (Siddiqui, Elwell & Johnson, 2016). Yapılan klinik çalışmalar, OSB'li hastaların kan ve idrarındaki DNA, kompleksler, oksidatif stres ve metabolit seviyelerinde mitokondriyal bozuklukları tanımlamıştır. Bununla birlikte, ölüm sonrası OSB'li bireylerin beyinlerden veya çevresel dokulardan elde edilen kanıtlara bakıldığında, bazı çalışmalarda otizm ve mitokondri arasında doğrudan bir bağlantı kurulamazken bazı çalışmalarda ise ölen OSB'li kişilerde çok daha yüksek bir yüzdesinde bozulmuş mitokondriyal fonksiyon tespit etmiştir (Frye ve ark., 2013; Goh ve ark., 2014; Hollis ve ark., 2017; Palmieri & Persico, 2010). Bu nedenle bu derlemede, otizm spektrum bozukluğu ve mitokondriyal fonksiyon bozuklukları arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Otizm spektrum bozukluğu

OSB, insan ömrünün ilk üç yılı içerisinde ortaya çıkan, sosyalleşme, iletişim ve davranışta ömür boyu bozulmaya neden olan nörogelişimsel bir bozukluktur. OSB, aile yaşamını önemli ölçüde etkileyebilecek bir dizi bilişsel, dil ve sosyal bozukluğa sahip ciddi bir çocukluk çağı psikiyatrik durumdur (Arslan & Sağlam 2021a; Fazlıoğlu & Günsen, 2011; Gevezovaa ve ark., 2020; Hebert & Koulouglioti, 2010; Posey, Stigler, Erickson & McDougle, 2008).

Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukları diğer farklı gelişime sahip ve tipik gelişimli çocuklardan ayıran en belirgin özellikler arasında; sınırlı ilgi alanına sahip olma, basmakalıp/tekrarlayan davranışlar, karşılıklı sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde yetersizlikler yaşama, olağan dışı duyuşsal tepkiler, aynılıkta ısrar, konuşma dilinin gelişmesinde gecikme veya tamamen eksiklik, ekokali ve göz teması kuramama yer almaktadır (American Psychiatric Association, 2005; American Psychiatric Association, 2013; Arslan & Sağlam, 2021b; Camarata, 2014; Fazlıoğlu & Günsen, 2011; Kalash, 2009; Posey ve ark., 2008; Samms-Vaughan, 2014). Otizm spektrum bozukluğunun yaygınlığında son yıllarda belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Özellikle yaygınlığı son 15 yılda giderek artan ve şu anda dünya genelinde nüfusun yaklaşık %1'ini etkilediği söylenen OSB'nin çocukluk döneminde en fazla görülen nörogelişimsel hastalıklardan biri olduğu belirtilmektedir. ABD'de her 59 çocuktan 1'inin OSB'li olduğu da tahmin edilmektedir. OSB, erkeklerde dört kat daha yaygındır ve dünyadaki tüm etnik ve sosyal grupları etkiler (American Psychiatric Association, 2013; Balderaz, 2020; Gevezovaa ve ark., 2020; Kasilingam, Waddington & Meer, 2021; Michalek ve ark., 2020; Olsson, Rautio, Asztalos, Stoetzer & Bölte, 2016; Zwaigenbaum & Penner, 2018).

OSB teşhisi biyolojik kriterlere değil, özellikle hafif-orta şiddette semptomlarda büyük ölçüde klinik deneyime bağlı olan bir dizi davranışsal, bilişsel ve sosyal yeteneklere dayanmaktadır. Yeni tanı konulan vakaların sayısındaki artış, klinisyenlerin ve toplumun daha fazla farkındalığına bağlı olabilir ve özellikle davranışsal değerlendirmenin net olmadığı durumlarda ayırıcı tanıyı doğrulamak için laboratuvar yöntemlerinin geliştirilmesini gerekli kılabılır (Gevezovaa ve ark., 2020). Otizm spektrum bozukluğu, birden fazla gelişim alanını etkileyen karmaşık bir bozukluktur ve OSB'ye neyin neden olduğu tam olarak bilinmemektedir. Bilinen tek şey bu duruma tek bir faktörün değil birden fazla faktörün sebep olduğudur.

Otizm spektrum bozukluğuna neden olan faktörler ise;

- Erken dönemde beyin gelişimini etkileyen çevresel nedenler
- Genetik nedenler

- Çevre-gen etkileşimi sonucu ortaya çıkan durumlar
- OSB ile ilgili olan bazı genlerin mutasyona uğramış olması
- Çevresel toksinlere maruz kalma (Cıva, kurşun, arsenik gibi ağır metallere maruz kalma, tarım ilaçları vb.)
- İleri anne-baba yaşı
- Doğum öncesi stres
- Kullanılan ilaçlar
- D vitamini yetersizliği
- Annenin sahip olduğu hastalıklar
- Annenin hamilelik döneminde yaşadığı enfeksiyonlar
- Bazı minerallerin yoksunluğu
- Gastrointestinal fonksiyonlarda yaşanan sıkıntılar vb. sayılmaktadır (Atasoy, 2008; Aydın & Özgen, 2018; Çuhadar, 2019; Eyüpoğlu, 2019; Fuentes, 2010; Itzchak & Zachor, 2011; Korkmaz, 2016).

Mitokondri

Mitokondri, omurgalı ökaryotların çoğu hücresinde bulunan enerji üretiminden başlıca sorumlu olan ve hücrelerin düzgün işleyişini sağlamada hayati bir rol oynayan hücresel organeldir. Mitokondri, enerji üretim yeri olarak, hücrenin "güç merkezi" olarak kabul edilir ve hücrelere işlev görmek için enerji sağlamaktan sorumludur. Ve mitokondri, hücrelerin ihtiyaç duyduğu enerjinin çoğunu ürettikleri için "hücrenin santrali" olarak adlandırılır (Griffiths & Levy, 2017; Siddiqui ve ark., 2016; Wen & Yao, 2021; Yeniçeri, 2020).

Mitokondri, memeli hücrelerinde yer alan ve kendi genomuna sahip olan tek organeldir. Her mitokondri, hücre çekirdeğindeki genomdan farklı olarak kendi genomuna sahiptir. İnsan mitokondriyal genomu, 13'ü oksidatif fosforilasyon sürecinde yer alan 13 proteini kodlayan 37 gene sahiptir. Böylece mitokondriyal DNA (mtDNA) kodlu proteinler hücresel enerji metabolizmasını doğrudan etkiler. İnsanlarda, mtDNA çoğunlukla anneden katılır. Nadir durumlarda, mtDNA her iki ebeveyninden de olabilir (Rossignol & Frye, 2012; Wen & Yao, 2021).

Her hücredeki mitokondri sayısı, hücresel enerji taleplerine bağlıdır. Farklı hücre tiplerinde mitokondri sayısı değişir. Normalde, bir hücre türü ne kadar fazla enerjiye ihtiyaç duyarsa, o kadar fazla mitokondriye sahiptir. Örneğin, deri hücreleri gibi düşük enerjili hücreler daha az mitokondriye sahipken, karaciğer, beyin ve kalp kası gibi yüksek bir enerji talebine sahip olan hücreler en fazla mitokondriye sahip olan organlardır (Rossignol & Frye, 2012; Wen & Yao, 2021).

Mitokondri, glikoz ve yağ asitlerini oksitleyerek, çoğu memeli hücresindeki enerji taşıyıcısı olan adenozin trifosfat (ATP) üreten farklı hücresel organeldir. Yapısal olarak karmaşık, biyokimyasal olarak aktif ve dinamik, hareketli organellerdir. Hücre başına mitokondri sayısı hücre tipine bağlı olarak birkaç yüz ile birkaç bin arasında değişir ve hücrelerdeki ana enerji transfer molekülü olan ATP'nin üretimi, amino biyosentezi dahil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çok çeşitli işlevleri yerine getirir. Sayılan bu işlevler dışında ayrıca mitokondri, bilgi işlemede merkezi bir rol oynar. Kalsiyum homeostazını kontrol eder ve her türlü önemli hücre sinyalleşmesinde yer alır. Lipid ve steroid metabolizması, reaktif oksijen türlerin (ROS) oluşumunda ve serbest radikal üretiminde de rol oynamaktadır. Ayrıca mitokondride işlev gören bir grup proteinin, bir hücrenin apoptoza mı (programlanmış hücre ölümü) yoksa proliferasyona mı uğrayacağını belirlemek gibi işlevleri de vardır. Hücresel enerji taleplerinin kontrolünde mitokondrinin önemi ile birleşen bu farklı mitokondriyal fonksiyonlar, herhangi bir işlev bozukluğunun bireyin sağlığı üzerinde ciddi sonuçlara ve

hastalığa yol açabileceği anlamına gelmektedir (Griffiths & Levy, 2017; Hollis ve ark., 2017; Rossignol & Frye, 2012; Siddiqui ve ark., 2016; Valenti, Bari, Filipis, Henrion-Caudec & Vacca, 2014; Wen & Yao, 2021).

Mitokondriyal fonksiyonlardaki bozulma veya azalma; kas güçsüzlüğü, yorgunluk, kronik halsizlik, kalbin ve hafızanın zayıflaması, beyin hasarına neden olarak Otizm, Parkinson ve Alzheimer gibi hastalıkların ortaya çıkmasına, görme ve işitme duyusunun kaybı veya azalmasına ve Tip II diyabet gibi hastalıklara neden olmaktadır (Akarsu, 2014).

OSB ve mitokondriyal fonksiyon bozukluğu

OSB'nin nörogelişimsel bir bozukluk olduğu ve birden fazla nedensel faktörün gelişen beyni etkilediği ve beynin bilgiyi işleme biçimini değiştirdiği, böylece biliş ve davranışı değiştirdiği öne sürülmüştür. Araştırmalar, OSB'li bireylerin bilgi işlemede bir azalma veya kısıtlamaya sahip olduğunu ve bunun sosyal ve iletişim zorluklarıyla ilişkili olduğunu belirtmektedir (Wen & Yao, 2021).

Mitokondri, bilgi işlemede merkezi rol oynayan bir organeldir. Mitokondrinin, sinaptik aktivitenin hem gelişiminde hem de düzenlenmesinde ve sürdürülmesinde kilit bir role sahip olduğu söylenmektedir. Çünkü beyin vücudun enerji talebinin %20'sini kullanan yüksek enerji talebi alanlarından biridir ve gelişen nöronlar kritik gelişim süreçleri için oksidatif fosforilasyona bağlı olduğundan, olgunlaşmamış beyin biyoenerji kapasitesindeki kusurlara karşı benzersiz bir şekilde savunmasızdır. Bu nedenle, ortaya çıkan çalışmaların mitokondriyal bozuklukların çeşitli nörogelişimsel bozukluklara katkıda bulunabileceğini veya neden olabileceğini öne sürmesi şaşırtıcı değildir (Akarsu, 2014; Griffiths & Levy, 2017; Hollis ve ark., 2017; Wen & Yao, 2021).

Çeşitli psikiyatrik ve nörolojik bozukluklarla ilişkilendirilmekte olan mitokondriyal fonksiyon bozuklukları ile OSB arasında bir ilişki olduğu hipotezi ilk kez 1985 yılında OSB'li bireylerin "anormal karbonhidrat metabolizmasına" sahip olabileceğini öne süren Coleman ve Blass tarafından yapılmıştır. Coleman ve Blass, otizmlili dört hastanın plazmasında laktat düzeylerinin yükseldiğini gözlemledi ve bu, oksidatif fosforilasyonda bir kusur olduğunu düşündürdü. Bu hipotez, otistik hastalarda laktik asidoz, Krebs döngüsü metabolitlerinin idrar seviyelerinin yükselmesi, plazma karnitin eksikliği ve azalmış beyin glukoz kullanımı ve adenozin trifosfat (ATP) seviyelerinin bulunmasına dayanıyordu. Daha sonra, Lombard 1998'de benzer bir önermede bulunmuş ve OSB'nin bozulmuş mitokondriyal fonksiyon bozukluğu olabileceğini öne sürmüştür. 2007 yılında yapılan geniş nüfusa dayalı bir çalışma bu görüşü doğruladı ve OSB'li çocukların bir alt kümesinin (%4) kesin bir mitokondriyal hastalıkla teşhis edilebileceğini tespit etti (Frye, 2020; Griffiths & Levy, 2017; Rossignol & Frye, 2012; Siddiqui ve ark., 2016; Valenti ve ark., 2014).

Mitokondriyal fonksiyon bozukluklarının tanısı zor olabilir ve çeşitli objektif klinik, histolojik, moleküler, nörogörüntüleme, biyokimyasal ve enzimatik bulgulara dayanmaktadır. Mitokondriyal fonksiyon bozuklukları olan çocukların normal zekaya, zekâ geriliğine veya gelişimsel gecikmeye sahip olabileceği belirtilmektedir (Rossignol & Frye, 2012). Mitokondriyal anormallikler ve otizm arasındaki olası bağlantılara ilgi, başlangıçta mitokondriyal bozuklukların nörogelişim üzerindeki zararlı sonuçlarından dolayı araştırılmaya başlandı. Ve mitokondriyal bozuklukların sıklıkla işlev bozukluğu ile sonuçlanarak gelişimsel gerilemeye, öğrenme güçlüğüne ve çeşitli davranış bozukluklarına yol açtığı tespit edildi (Palmieri & Persico, 2010).

Mitokondrinin OSB patofizyolojisinde önemli bir rol oynadığı fikrini destekleyen artan kanıtlar vardır. Örneğin, mtDNA mutasyonları ve mitokondriyal fonksiyonel bozukluklar, OSB'li bireylerde genel popülasyona göre daha yüksektir. Mitokondri bozuklukları ve OSB birçok ortak klinik bulguyu paylaşmaktadır (Griffiths & Levy, 2017; Mahalaxmi, Subramaniam, Gopalakrishnan & Vellingiri, 2021; Wen & Yao, 2021).

Mitokondriyal bozukluk, şimdiye kadar genel olarak tüm OSB vakalarının %1'inden daha azını temsil ettiğine inanılan otizmin "sendromik" (yani bilinen bir genetik bozukluğa bağlılık) bir nedeni olarak görülmektedir. Bununla birlikte, ölüm sonrası örneklerden elde edilen mitokondriyal fonksiyon bozukluklarının biyobelirteçlerini inceleyen son çalışmalar, OSB'li vakaların çok daha yüksek bir yüzdesinde bozulmuş mitokondriyal fonksiyon tespit etmiştir (Goh ve ark., 2014).

Murat (2018) tarafından 239 OSB'li hasta ile yürütülen ve OSB'li hastaların doğumsal sahip oldukları metabolik hastalıkların sıklığının araştırıldığı bir çalışmada 13 OSB'li hastada mitokondriyal disfonksiyonun varlığı tespit edilmiştir. Yine Mahalaxmi ve arkadaşları (2021) tarafından 2021 yılında OSB'li insanların mitokondriyal elektron taşıma zinciri (ETC) kompleksi I, piruvat dehidrojenaz (PDH) ve spesifik mitokondriyal DNA geni (MT-ND1 ve MT-ND4) varyantlarının aktivitelerinin karşılaştırmasının amaçlandığı bir diğer çalışmada ise kontrol grubunda yer alan insanlara kıyasla kompleks I ve PDH işlev bozukluklarının OSB'de bir rolü olabileceği şeklinde bir sonuca ulaşılmıştır.

Siddiqui ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir diğer çalışmada ise otizmlili bireylerde mitokondriyal elektron taşıma zinciri (ETC) komplekslerinin aktivitesinin azaldığını ve mitokondriyal genlerin, özellikle de solunum zinciri komplekslerinin genlerinin gen ekspresyonunun azaldığını bildiren çalışmalar gözden geçirilmiş ve genel olarak, bulgular, OSB ile bozulmuş mitokondriyal fonksiyon arasında bir ilişki olduğu hipotezini destekler şekilde çıkmıştır. Giulivi ve arkadaşları (2010) otizmlili çocuklarda mitokondriyal bozuklukları değerlendirmek amacıyla Kaliforniya nüfusuna kayıtlı 2-5 yaş aralığındaki çocuklardan toplanan verileri kullandığı gözlemsel bir çalışmada, otizmlili 10 çocuktan ve 10 kontrolden alınan lenfositlerde mitokondriyal disfonksiyon ve mtDNA anormallikleri değerlendirilmiş ve değerlendirme sonucunda otizmi olan çocukların mitokondriyal disfonksiyon, mtDNA aşırı replikasyonu ve mtDNA delesyonlarına sahip olma olasılığı, tipik olarak gelişen çocuklara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Oliveira ve arkadaşlarının (2005) otizmlili 120 çocuktan oluşan gruba ilişkili tıbbi durumları taradıkları bir çalışmada, 69 OSB'linin plazma laktat seviyeleri ölçülmüş ve 14'ünde hiperlaktasitemi olduğu ve incelenen 11 çocuktan beşinin kesin mitokondriyal solunum zinciri bozukluğuna sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca birkaç çalışmada da otizm spektrum bozuklukları ile mitokondriyal fonksiyon bozuklukları arasında bir ilişki tanımlanmış ve mitokondriyal enerji metabolizmasındaki bir bozulmanın otizm patogenezinde rol oynadığı öne sürülmüştür. Buna göre nörogörüntüleme cihazları kullanılarak elde edilen sonuçlara göre özellikle serebral korteksin asosiasyon alanlarında azalmış glukoz kullanımı ve azalan ATP düzeyleri tespit edilmiştir. Yine otizmde anormal mitokondriyal fonksiyona işaret eden ek kanıtlar ise oksidatif stresi ele alan araştırmalardan elde edilmektedir.

Daha ileri çalışmalar, OSB ve mitokondriyal hastalığı olan çocukların yorgunluk, gastrointestinal bozukluklar, olağandışı

tipte nörogelişimsel gerileme, nöbetler/epilepsi ve motor gecikme gibi belirli özelliklere sahip olabileceğini ileri sürmektedirler. Çok sayıda çalışma, genel popülasyona kıyasla OSB hastalarda önemli ölçüde daha yüksek bir sıklıkta metabolik bozukluklar ve mitokondriyal fonksiyon bozukluklarını belirlemişlerdir. Bu bulgular, OSB'nin patogeneğinde mitokondriyal fonksiyonun bir rolü olduğunu düşündürse de bu rolün kesin doğası belirsizliğini korumaya devam etmektedir (Frye, 2020; Hollis ve ark., 2017; Palmieri & Persico, 2010).

Sonuç ve Öneriler

İncelenen araştırma sonuçlarına bakıldığında OSB ile mitokondriyal fonksiyon bozuklukları arasında bir ilişkinin olduğu ancak OSB'ye tek başına mitokondrideki bozulmaların neden olmadığı söylenebilir. Otizm spektrum bozukluğuna sahip olan hiçbir çocuğun gelişimsel özellikleri diğer OSB'li çocuklara benzememektedir. Bu nedenle bu çocuklara tanı koymak aşamalı bir süreç gerektirir. Günümüzde tek bir tanı kriteri olmadığı için OSB ile mitokondriyal fonksiyon bozuklukları arasındaki ilişkinin daha fazla araştırılması gerektiği ve bu ilişki çerçevesinde geliştirilebilecek mitokondriyal fonksiyonun bozukluklarına ait biyobelirteçlerin OSB'nin daha çabuk ve güvenilir tanılmasında katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

R.A.: Fikir/Tasarım, Literatür taraması, Makale yazımı.

Kaynaklar

- Akarsu, S., (2014). Şizofreni ve mitokondri disfonksiyonu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6(4), 340-354.
- American Psychiatric Association. (2005). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington, American Psychiatric Association, 66-77.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Washington, American Psychiatric Association, 50-59.
- Arslan, R., & Sağlam, M. (2021a). Investigating the effects of sensory development support program prepared for mothers on sensory and social development of children with autism, *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 15(9), 2624-2629. <https://doi.org/10.53350/pjmhs211592624>
- Arslan, R., & Sağlam, M. (2021b). *Otizimli Çocuklar ve Duyusal Gelişimlerini Destekleyici Alternatif Bir Program*." Ankara: Eğiten Kitap.
- Aydın, D., & Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu ve erken tanılamada hemşirenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 93-101.
- Atasoy, S. (2008). *Yüksek fonksiyonlu otistik çocuklarda çeşitli bilişsel özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Doktora tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Balderaz, L. (2020). Social skills interventions for adults with ASD: a review of the literature. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 7, 45-54.

- Camarata, S. (2014). Early identification and early intervention in autism spectrum disorders: accurate and effective? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 1-10.
- Çuhadar, S. (2019). Otizm spektrum bozukluğunun tanımı, nedenleri, yaygınlığı ve sınıflandırması. Melekoğlu MA, Kartal MS (Ed). *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu* (s.112-119). Ankara: Eğiten Kitap.
- Eyüpoğlu, M. (2019). *Çocukluktan erişkinliğe otizm spektrum bozukluğu*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Fazlıoğlu, Y., & Günsen, M. O. (2011). Sensory motor development in autism. In: Mohammadi MR (ed). A comprehensive book on autism spectrum disorders, 1th ed. Croatia, InTech, 345-368.
- Frye, R. E. (2020). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorder: unique abnormalities and targeted treatments. *Seminars in Pediatric Neurology*, 35, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2020.100829>
- Frye, R. E., DeLaTorre, R., Taylor, H., Slattery, J., Melnyk, S., Chowdhury, N., & James, S. J. (2013). Redox metabolism abnormalities in autistic children associated with mitochondrial disease. *Translational Psychiatry*, 3(13), 2158-2188.
- Fuentes, C. T. (2010). *Sensation and action in autism spectrum disorder* (Unpublished doctoral thesis). Johns Hopkins University.
- Gevezovaa, M., Sarafian, V., Andersonc, G., & Maes, M. (2020). Inflammation and mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorder. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets*, 19(5), 320-333. <https://doi.org/10.2174/1871527319666200628015039>
- Giulivi, C., Zhang, Y., Omanska-Klusek, A., Ross-Inta, C., Wong, S., Hertz-Picciotto, I., Tassone, F., & Pessah, I. N. (2010). Mitochondrial dysfunction in autism. *JAMA*, 304(21), 2389-2396.
- Griffiths, K. K., & Levy, R. J. (2017). Review article evidence of mitochondrial dysfunction in autism: biochemical links, genetic-based associations, and non-energyrelated mechanisms. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017: 4314025. <https://doi.org/10.1155/2017/4314025>.
- Goh, S., Dong, Z., Zhang, Y., DiMauro, S., & Peterson, B. S. (2014). Mitochondrial dysfunction as a neurobiological subtype of autism spectrum disorder evidence from brain imaging. *JAMA Psychiatry*, 71(6), 665-671. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.179>
- Hebert, E. B., & Koulouglioti, C. (2010). Parental beliefs about cause and course of their child's autism and outcomes of their beliefs: a review of the literature. *Comprehensive Pediatric Nursing*, 33(3), 149-163.
- Hollis, F., Kanellopoulos, A. K., & Bagni, C. (2017). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorder: clinical features and perspectives. *Current Opinion in Neurobiology*, 45, 178-187. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2017.05.018>
- Itzchak, E. B., & Zachor, D. A. (2011). Who benefits from early intervention in autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 345-350. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.04.018>
- Kalash, L. A. (2009). *Perspectives of parents who have a child diagnosed with an autism spectrum disorder*. (Unpublished doctoral thesis). North Dakota University.
- Kasilingam, N., Waddington, H., & Meer L. V. D. (2021). Early intervention for children with autism spectrum disorder in new Zealand: what children get and what parents want. *International Journal of Disability Development and Education*, 68(4), 521-537. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1696949>
- Korkmaz, B. (2016). Otizm. Kulaksızoğlu A (Ed.). *Farklı gelişen çocuklar*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mahalaxmi, I., Subramaniam, M. D., Gopalakrishnan, A. V., & Vellingiri, B. (2021). Dysfunction in mitochondrial electron transport chain complex I, pyruvate dehydrogenase activity, and mutations in nd1 and nd4 gene in autism spectrum disorder subjects from Tamil Nadu population, India. *Molecular Neurobiology*, 58, 5303-5311.
- Michalek, A. M. P., Phalen, L., Bobzien, J. L., Chen, C. H., Urbano, M., Hartmann, K., Okwara, L., Gorrepati, P., Deutsch, S., & Williams T. (2020). Using a STEM activity to improve social communication interactions in autism spectrum disorder. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 65(1), 38-47.

- Murat, M. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu tanılı hastalarda doğumsal metabolik hastalık açısından tarama sonuçlarının değerlendirilmesi.* (Uzmanlık tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Olsson, N. C., Rautio, D., Asztalos, J., Stoetzer, U., & Bölte, S. (2016). Social skills group training in high-functioning autism: a qualitative responder study. *Autism, 20*(8), 995-1010. <https://doi.org/10.1177/1362361315621885>
- Oliveira, G., Diogo, L., Grazina, M., Garcia, P., Psych, A. A, Marques, C., Miguel, T., Borges, L., Vicente, A. M., & Oliveira, C. R. (2005). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorders: a population-based study. *Developmental Medicine & Child Neurology, 47*, 185-189.
- Palmieri, L., & Persico, A. M. (2010). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorders: cause or effect? *Biochimica et Biophysica Acta, 1797*(6-7), 1130-1137. <https://doi.org/10.1016/j.bbabi.2010.04.018>
- Posey, D. J., Stigler, K. A., Erickson, C. A., & McDougle, C. J. (2008). Antipsychotics in the treatment of autism. *Journal of Clinical Investigation, 118*(1), 6-14.
- Rosignol, D. A., & Frye, R. E. (2012). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Molecular Psychiatry, 17*, 290-314.
- Samms-Vaughan, M. E. (2014). The status of early identification and early intervention in autism spectrum disorders in lower- and middle-income countries. *International Journal of Speech-Language Pathology, 16*(1), 30-35.
- Siddiqui, M. F., Elwell, C., & Johnson, M. H. (2016). Mitochondrial dysfunction in autism spectrum disorders. *Autism Open Access, 6*(5). <https://doi.org/10.4172/2165-7890.1000190>
- Wen, Y., & Yao, Y. (2021). Autism Spectrum Disorders: The Mitochondria Connection. *Exon Publications, 79-93*.
- Valenti, D., Bari, L., Filippis, B. D., Henrion-Caudec, A., & Vacca, R. A. (2014). Mitochondrial dysfunction as a central actor in intellectual disability-related diseases: an overview of down syndrome, autism, fragile x and rett syndrome. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 42*(2), 202-217. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.01.012>
- Yeniçeri, M. (2020). Mitochondriyal disfonksiyon ve otizm. *Sakarya Tıp Dergisi, 10*(1), 171-182.
- Zwaigenbaum, L., & Penner, M. (2018). Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. *BMJ, 21*, ö361



ANATOLIAN JOURNAL OF HEALTH RESEARCH

Anatolian J Health Res
www.anatoljhr.org anatolia.health.res@gmail.com