

AVRASYA ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK DERGİSİ

Sağlık Bilimleri Fakültesi



AVRASYA
ÜNİVERSİTESİ

e-ISSN: 3108-7078

2026/Cilt:2/Sayı:1

2026/Volume:2/Number:1



AVRASYA
ÜNİVERSİTESİ

Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

İmtiyaz Sahibi

Avrasya Üniversitesi Adına Prof. Dr. Mahir. KADAKAL
(Rektör)

Bilimsel Yayın ve Dergiler Koordinatörlüğü

Öğr. Gör. Handan ERDOĞAN
(Koordinatör)

Yayın İdare Merkezi

Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Editör

Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN

Yardımcı Editörler

Öğr. Gör. Ayşenur AYVAZ
Öğr. Gör. Büşra DOKUZ MURAT
Öğr. Gör. Havva Ezgi ALBAYRAK

Dil Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçenur ÇAĞLIYAN REİS
Öğr. Gör. Merve SAMANCI

Mizanpaj ve Tasarım Editörleri

Arş. Gör. Cansu ÖZDEMİR
Arş. Gör. Mehmet Akif DOĞRUSÖZ
Öğr. Gör. Semih Burak ÖKTEM

Yayın Dili

Türkçe & İngilizce

Yayın Türü

Elektronik Süreli Yayın

Yayın Periyodu

Yılda 3 Sayı



AVRASYA
ÜNİVERSİTESİ

**Journal of Avrasya University Faculty of Healthy
Science**

Publisher

On behalf of Avrasya University Prof. Dr. Mahir. KADAKAL
(Rector)

Scientific Publications and Journals Coordination Office

Lecturer Handan ERDOĞAN
(Coordinator)

Broadcasting Administration Center

Dean's Office of the Faculty of Health Sciences, Avrasya
University

Editor

Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN

Associate Editors

Lecturer Ayşenur AYVAZ
Lecturer Büşra DOKUZ MURAT
Lecturer Havva Ezgi ALBAYRAK

Language Editors

Asst.Prof. Tuğçenur ÇAĞLIYAN REİS
Lecturer Merve SAMANCI

Layout and Design Editors

R.A. Cansu ÖZDEMİR
R.A. Mehmet Akif DOĞRUSÖZ
Lecturer Semih Burak ÖKTEM

Publication Language

Turkish & English

Publication Type

Electronic Periodicals

Publication Period

3 Issues Per Year

Rektörün Mesajı/Message from the Rector

Üniversitemizin bilimsel gelişim hedefleri doğrultusunda yürütülen çalışmaların önemli bir sonucu olarak, kurumumuz bünyesinde hazırlanan akademik dergimizin ilk sayısının yayımlanmış olmasından büyük bir memnuniyet duymaktayız. Bu gelişme, yalnızca üniversitemiz adına bir akademik yayın sürecinin başlangıcını değil, aynı zamanda bilimsel üretimin, bilgi paylaşımının ve araştırma kültürünün kurumsal düzeyde güçlenmesini temsil etmektedir.

Günümüz yükseköğretim anlayışı, üniversitelerin yalnızca eğitim ve öğretim faaliyetleriyle değil; araştırma, yayıncılık ve topluma katkı misyonlarıyla da değerlendirildiği bir dönemi beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda akademik dergiler, üniversitelerin bilgi üretiminde sürdürülebilir bir sistem kurmalarını, farklı disiplinlerde yürütülen bilimsel çalışmaların görünürlüğünü artırmalarını ve ulusal ile uluslararası akademik çevrelerle etkileşim içinde olmalarını sağlayan önemli platformlardır.

Üniversitemizin yayımladığı bu ilk sayı, akademik potansiyelimizin görünür hale gelmesi, bilimsel iletişimin gelişmesi ve araştırmacılar arasında iş birliğinin artması açısından güçlü bir başlangıç niteliğindedir. Dergimizin, gelecekte de bilimsel etik ilkeler çerçevesinde nitelikli araştırmalara yer veren, akademik çeşitliliği destekleyen ve bilim dünyasına değerli katkılar sunan bir yayın organı olacağına inanıyorum.

Bu önemli adım, üniversitemizin araştırma kapasitesini geliştirme, bilgi üretimini teşvik etme ve akademik itibarı güçlendirme yönündeki kararlılığını bir kez daha ortaya koymaktadır. Akademik yayıncılık alanındaki bu başarı, kurumumuzun bilimsel kimliğini pekiştirecek ve akademik topluluğumuza yeni ufuklar açacaktır.

Üniversitemizin sağlık alanında ilk akademik dergisinin yayımlanması

dolayısıyla tüm akademik camiamızı tebrik ediyor; bu yayının uzun yıllar boyunca bilim dünyasına katkı sunacak kalıcı bir eser olarak varlığını sürdüreceğine olan inancımı ifade ediyorum.

As an important outcome of the efforts carried out in line with our university's scientific development goals, we are pleased to announce the publication of the first issue of our academic journal prepared within our institution. This milestone represents not only the beginning of an academic publishing process for our university, but also the institutional strengthening of scientific production, knowledge sharing, and research culture.

Today's higher education paradigm evaluates universities not only in terms of their educational activities, but also through their research, publication, and societal contribution missions. In this context, academic journals serve as significant platforms that enable universities to establish a sustainable system of knowledge production, increase the visibility of scientific studies conducted across various disciplines, and engage in interaction with national and international academic communities.

The publication of this inaugural issue marks a strong beginning in terms of making our academic potential visible, enhancing scientific communication, and fostering collaboration among researchers. I firmly believe that our journal will continue to publish high-quality research in accordance with principles of scientific ethics, support academic diversity, and make valuable contributions to the scientific community.

This important step once again demonstrates our university's determination to enhance its research capacity, promote knowledge production, and strengthen its academic reputation. This achievement in academic publishing will further consolidate our institution's scientific identity and open new horizons for our academic community.

I would like to congratulate our entire academic community on the publication of our university's first academic journal in the field of health sciences, and to express my sincere belief that this publication will endure as a lasting contribution to the scientific world for many years to come.

Prof. Dr. Mahir KADAKAL Avrasya Üniversitesi
Rektörü/Rector of Avrasya University



AVRASYA
ÜNİVERSİTESİ

Değerli Okuyucular/Derar Readers

Bilimsel bilginin paylaşımı, insanlığın ilerlemesinin temel taşlarından biridir. Bugün, disiplinler arası iş birliğini teşvik eden, sağlık bilimlerinin farklı alanlarını bir araya getiren Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nin ilk sayısını sizlerle buluşturmanın gururunu yaşıyoruz.

Günümüzde sağlık alanı, yalnızca tıp veya hemşirelik gibi tekil disiplinlerle sınırlı değildir. Beslenme ve diyetetikten odyolojiye, fizyoterapiden hemşireliğe, ebeliğe, psikolojiye halk sağlığından moleküler biyolojiye kadar uzanan geniş bir yelpazede bilgi üretimi ve paylaşımı söz konusudur. Bu dergi, sağlık bilimlerinin bütün bu bileşenlerini kapsayan, çok disiplinli bir bakış açısıyla hazırlanmıştır. Amacımız hem klinik hem de temel bilimlerde güncel araştırmaların, derleme makalelerin ve özgün katkıların yer aldığı güvenilir bir yayın platformu sunmaktır.

Bilimsel etik, tarafsızlık ve kalite ilkelerini benimseyen yayın politikamız; araştırmacılara yol gösterici, uygulayıcılara rehber, öğrencilere ise ilham verici nitelikte bir içerik sunmayı hedeflemektedir. İlk sayımızda yer alan çalışmalar, sağlık bilimlerindeki güncel tartışmaları, yeni yaklaşımları ve farklı bakış açılarını okuyucularımıza ulaştırmaktadır. Özellikle Karadeniz'den doğan bu girişimin, ulusal ve uluslararası akademik dünyaya açılan bir bilim köprüsü olacağına inanıyoruz. Bölgesel değerlerin evrensel bilimsel katkılarla buluşması, dergimizin en önemli vizyonlarından biridir.

Bu süreçte emeği geçen tüm yazarlarımıza, hakemlerimize ve yayın kurulumuza teşekkür ediyorum. Siz değerli okuyucularımızın katkıları ve desteğiyle dergimizin daha da gelişeceğine ve alanında saygın bir kaynak haline geleceğine inanıyorum.

Bilimin ışığında sağlık dolu yarınlara ulaşmak dileğiyle.

The sharing of scientific knowledge is one of the fundamental pillars of human progress. Today, we take great pride in presenting to you the first issue of the Avrasya University Journal of Health Sciences, which promotes interdisciplinary collaboration and brings together diverse fields within the health sciences.

In today's world, the field of health is no longer limited to singular disciplines such as medicine or nursing. Knowledge production and dissemination span a broad spectrum—from nutrition and dietetics to audiology, from physiotherapy to nursing and midwifery, from psychology and public health to molecular biology. This journal has been prepared with a multidisciplinary perspective that encompasses all these components of the health sciences.

Our aim is to provide a reliable publication platform featuring up-to-date research, review articles, and original contributions in both clinical and basic sciences.

Our publication policy, grounded in the principles of scientific ethics, impartiality, and quality, seeks to offer content that serves as guidance for researchers, a reference for practitioners, and a source of inspiration for students.

The studies included in this inaugural issue present current discussions, emerging approaches, and diverse perspectives within the health sciences to our readers.

We believe that this initiative, born in the Black Sea region, will serve as a scientific bridge extending to the national and international academic community. One of the primary visions of our journal is to bring together regional values with universal scientific contributions.

I would like to express my sincere gratitude to all our authors, reviewers, and members of the editorial board who have contributed to this process. With the support and engagement of you, our valued readers, I am confident that our journal will continue to grow and become a respected resource in its field.

With best wishes for a healthy future guided by the light of science.

Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN
Baş Editör/Cheif Editor



AVRASYA
ÜNİVERSİTESİ

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Kendi Kendine Meme Muayenesine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Meme Sağlığı İnançlarına ve Becerilerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

The Effect of Breast Self-Examination Training on Students Breast Self Examination Skills and Breast Health Beliefs: A Randomized Controlled Study

1-14

Kronik Hastalığı Olan Çocuk Annelerinin Aşı Tereddütü, Aşı Karşıtlığı Düzeyleri ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Determining The Vaccination Hesitancy, Vaccination Opposition Levels Of Mothers Of Children With Chronic Diseases And Affecting Factors

15-29

Aktif Sporcuların Spor Yaralanması Kaygı Durumunun Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığına Etkisi

The Effect of Sports Injury Anxiety on Injury Prevention Awareness in Active Athletes

30-44

Presbiakuzili Hastalarda İşitme Cihazı Kullanımı Öncesi ve Sonrası İşitme Engeli Anketi Sonuçlarının

Comparison of Hearing Disability Questionnaire Results Pre and Post Hearing Aids Use in Presbycusis Patients

45-52

Menü Etiketleme: Toplum Sağlığının Korunmasında Bir Strateji Olabilir Mi?

Menu Labeling: Could It Be A Strategy For Protecting Public Health?

53-65

Kendi Kendine Meme Muayenesine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Meme Sağlığı İnançlarına ve Becerilerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Zahide AKEREN^{1*}, Hafsa Kübra IŞIK², Vahide SEMERCİ ÇAKMAK³

Öz

Amaç: Bu çalışma, üniversite öğrencisi kızların kendi kendine meme muayenesine (KMMM) yönelik sağlık inançlarını değerlendirmek ve verilen eğitimin muayene becerilerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Randomize kontrollü olarak yürütülen araştırma 101 öğrenciyle (51 deney, 50 kontrol) tamamlanmıştır. Deney grubuna iki oturumdan oluşan, her biri 120 dakika süren eğitim verilmiştir. İlk oturumda teorik bilgi sunulmuş, ikinci oturumda giyilebilir meme maketi üzerinde uygulamalı eğitim yapılmıştır. Veriler eğitim sonrasında ve üç hafta sonra toplanmıştır. **Bulgular:** Deney grubunun “yarar” ve “öz-etkililik” alt boyut puanları kontrol grubuna göre anlamlı biçimde artmıştır. Eğitim sonrası uygulama beceri puanı ortalaması 98.33 ± 5.44 ’tür. **Sonuç:** Eğitim, öğrencilerin meme sağlığına ilişkin inançlarını ve kendi kendine muayene becerilerini artırmıştır. Erken farkındalık için benzer eğitimlerin yaygınlaştırılması önerilir. Çalışma ClinicalTrials.gov (NCT05960643) sitesinde kayıtlıdır.

Anahtar Kelimeler: Kendi kendine meme muayenesi, eğitim, beceri, üniversite öğrencisi.

The Effect of Breast Self-Examination Training on Students Breast Self Examination Skills and Breast Health Beliefs: A Randomized Controlled Study

Abstract

Aim: This study aimed to evaluate female university students’ health beliefs toward breast self-examination (BSE) and to determine the effect of training on their BSE skills. **Methods:** A randomized controlled design was conducted with 101 female students (51 experimental, 50 control). The experimental group received two 120-minute training sessions. The first session included theoretical information, while the second demonstrated BSE on a wearable breast model and allowed each participant to practice. Data were collected immediately after training and three weeks later. **Results:** The experimental group’s “benefits” and “self-efficacy” subscale scores increased significantly compared to the control group. Their mean BSE skill score after training was 98.33 ± 5.44 . A positive moderate correlation was found between practice skills and “benefits” scores, while a weak negative correlation was found with “barriers” scores. **Conclusion:** The training improved students’ beliefs about breast health and enhanced their BSE skills, highlighting the importance of educational interventions for early breast cancer awareness. The study was registered on ClinicalTrials.gov (NCT05960643).

Keywords: Breast self-examination, training, skills, university students Breast self-examination, training, skills, university students.

^{1*} Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, demirbas.zahide@gmail.com, 0000-0003-0127-8357.

² Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, hafsakubra@yahoo.com, 0000-0002-2472-6987.

³ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, vahide1818@gmail.com, 0000-0003-3481-9500.

Introduction

Breast cancer is one of the most common malignancies affecting women worldwide in terms of both incidence and mortality, and it remains a significant global public health problem (Lodi et al., 2017; Coleman, 2017). According to global statistics, more than 2.3 million new breast cancer cases and approximately 685,000 related deaths were reported in 2020 (World Health Organization [WHO], 2023). Projections suggest that by 2040, the number of new cases will exceed 3 million-representing an approximate 40% increase-while breast cancer-related deaths are expected to rise by 50% to 1 million (Arnold et al., 2022). The global incidence rate of breast cancer is 48%, similar to Turkey's rate of 47% (Ministry of Health, 2023). These findings emphasize the need for effective prevention strategies and early detection programs on both national and international levels (Arnold et al., 2022). Early diagnosis significantly improves treatment outcomes and survival rates (Koc et al., 2019). Methods for early detection include breast self-examination (BSE), clinical breast examination (CBE), ultrasonography, and mammography (Masoudiyekta et al., 2018; Akhtari-Zavare et al., 2015). Although BSE is one of the simplest and most accessible screening methods, studies indicate that it is performed irregularly or not at all (Kissal & Kartal, 2019). The main barriers to regular BSE include lack of knowledge, fear of diagnosis, negative attitudes, cultural influences, and social factors (Masoudiyekta et al., 2018). Therefore, structured educational interventions are needed to enhance awareness, improve self-efficacy, and promote behavior change among women (Alizadeh Sabeg et al., 2019). Model-based health education has been found effective in promoting behavioral change. Cognitive-behavioral models such as the Health Belief Model (HBM) are frequently used to promote preventive health behaviors, including BSE practice and cancer screening (Bulduk et al., 2015; Kissal & Kartal, 2019). According to HBM, individuals' actions are influenced by perceived susceptibility, perceived seriousness, perceived barriers, perceived benefits, self-efficacy, and cues to action (Champion, 1984; Gözüm & Aydın, 2004). Women who perceive themselves as susceptible to breast cancer and recognize its seriousness, with higher perceived benefits and lower perceived barriers, are more likely to perform BSE (Sadoh et al., 2021). Although the average age of breast cancer diagnosis is around 45 years, its incidence among younger women has been increasing (Karayurt et al., 2008). Because cancer at younger ages tends to be more aggressive, early detection within this group is crucial (Altunkurek & Hassan Mohamed, 2022). However, many women still present at advanced stages of the disease (Kissal et al., 2017). Therefore, model-based interventions aimed at improving awareness and early detection behaviors among young women are of great importance. Although numerous studies have examined women's knowledge, attitudes, and health beliefs regarding breast self-examination, the majority of these studies have relied on self-reported data and focused primarily on cognitive outcomes rather than actual behavioral competence (Sapountzi-Krepia et al., 2017). In particular, there is a paucity of randomized controlled studies evaluating the effect of Health Belief Model-based educational interventions on objectively assessed breast self-examination skills, especially among female university students, a population at increasing risk for early-onset breast cancer. Moreover, existing studies often assess beliefs or intentions without concurrently evaluating whether such interventions translate into improved practical BSE performance. Addressing this gap is essential to determine whether theory-based education not only influences beliefs but also leads

to meaningful improvements in preventive health behaviors. Therefore, this study aims to evaluate female university students' breast health beliefs and to examine the effect of Health Belief Model-based training on their breast self-examination practice skills using a randomized controlled design.

1. Method

1.1. Study Design and Sample

This research was designed as a randomized controlled study. The population consisted of female undergraduate students studying at a public university located in the Eastern Black Sea region of Turkey. The minimum sample size was calculated using the G*Power 3.1 program with a significance level of $\alpha = 0.05$, a power of 0.80, and an effect size of 0.60 (Campbell et al., 1991). The analysis indicated that at least 90 students (45 in each group) were required. To enhance reliability and minimize sampling errors, each group size was increased by approximately 22%, resulting in a total of 110 students (55 experimental, 55 control). Participants were selected through simple randomization methods. No additional stratification variables were applied. Participants were informed about the purpose of the study; however, they were not informed of their group allocation (experimental or control), ensuring participant blinding. Outcome assessments were conducted using standardized self-report instruments, minimizing assessor bias. Random assignment was achieved using a coin toss to ensure unbiased group distribution. Initially, 148 students were evaluated to reach the target number. Students who had not previously received Health Belief Model (HBM)-based breast self-examination (BSE) education and had no prior breast cancer diagnosis were included. 5 participants in the control group were excluded from the study because they did not want to fill in the post-test scales and 4 students in the experimental group did not want to fill in the scales 3 weeks after the training. The follow-up assessment was conducted three weeks after the intervention to evaluate short-term skill acquisition and retention, which is a commonly used timeframe in educational intervention studies focusing on procedural skill development. The data of these students were not included in the analysis. 4 students from the experimental group and 5 students from the control group who did not want to continue the research were excluded from the study. No withdrawals were related to adverse effects of the intervention. Consequently, data from 51 experimental and 50 control students were analyzed. Post hoc power analysis demonstrated that the study achieved 99% statistical power. The CONSORT flow diagram of the study is given in Figure 1.

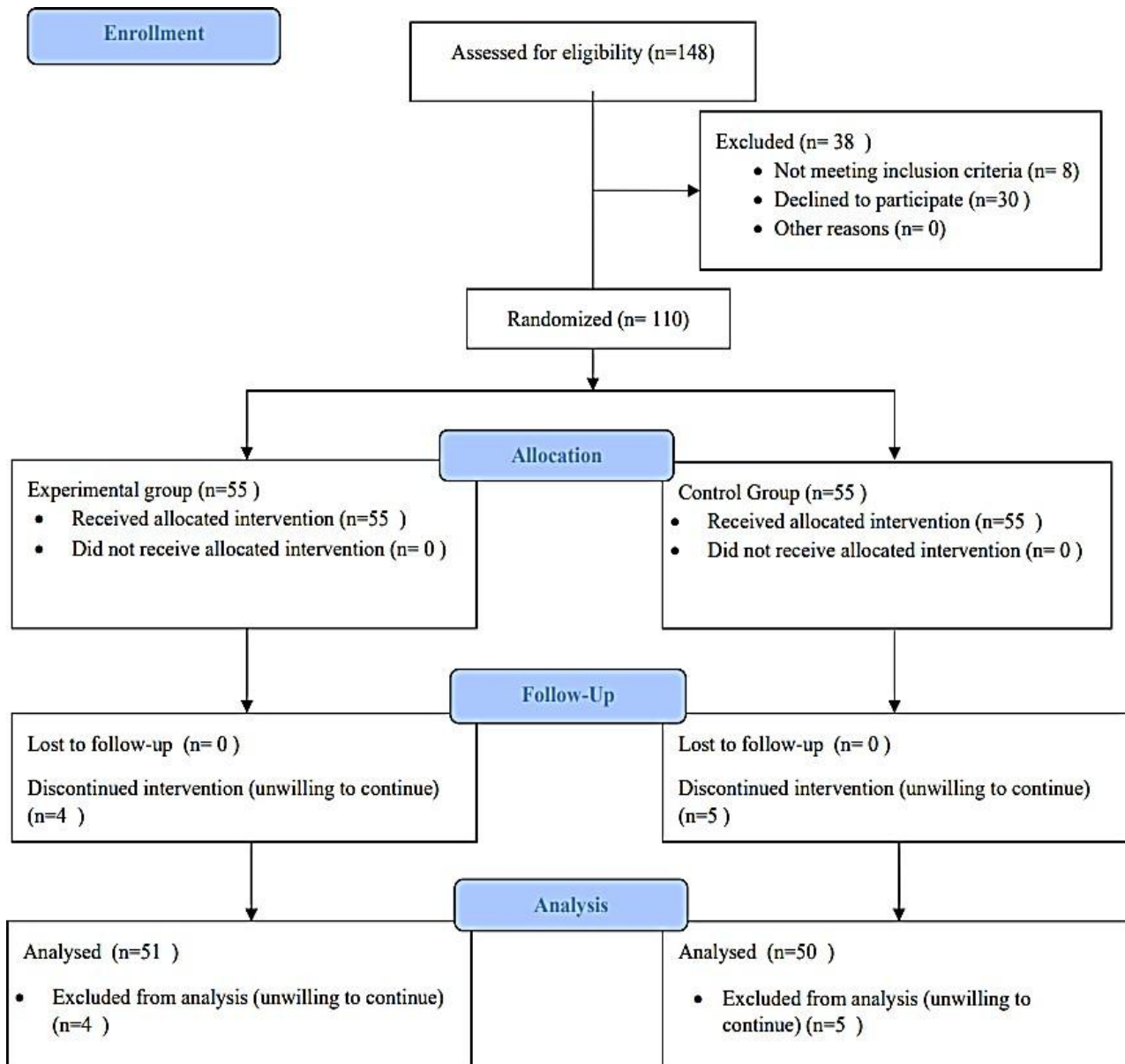


Figure 1. The CONSORT flow diagram of the study

1.2. Data Collection Tools

1.2.1. Personal Information Form

This form was developed by the researchers after reviewing the literature (Altunkurek & Hassan Mohamed, 2022; Kissal & Kartal, 2019). It includes items related to sociodemographic characteristics, breast cancer history, and BSE experience.

1.2.2. BSE Practice Skill Assessment Form

The BSE Practice Skill Assessment Form was developed by the researchers to assess students' breast self-examination skills using a wearable breast model (Thomas et al., 1997; Tuna, 2002). After obtaining expert opinions in the relevant field, the Lawshe technique was used to determine content validity, and the content validity index was calculated as 1.00 (Yurdagül, 2005). The form consists of seven items evaluating observable procedural skills, including palpation technique, pressure type, massage movements, hand positioning, examination duration, and nodule detection. Each item was scored using a standardized rubric, and total scores ranged from 0 to 100, with higher scores indicating greater skill proficiency. Internal

consistency analysis demonstrated good reliability, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.86.

1.2.3. Health Belief Model Scale (HBMS)

The HBMS was developed by Champion (1984) and adapted into Turkish by Gözüm and Aydın (2004). It includes 36 items under six sub-dimensions: sensitivity, caring, health motivation, BSE benefits, BSE barriers, and BSE self-efficacy. The 5-point Likert-type scale is scored separately for each sub-dimension. In this study, Cronbach's alpha values ranged between 0.65 and 0.90, demonstrating acceptable internal consistency.

1.2.4. Training Procedure

HBM-based BSE training was provided to the experimental group in a university conference hall. Training content covered breast anatomy, risk factors, signs and symptoms, screening methods, and early detection. The training content was systematically structured in accordance with the core constructs of the Health Belief Model. Perceived susceptibility and perceived seriousness were addressed through information on breast cancer epidemiology, risk factors, and potential consequences of delayed diagnosis. Perceived benefits were emphasized by highlighting the effectiveness of early detection and the role of regular breast self-examination in identifying abnormalities at an early stage. Perceived barriers were discussed interactively by addressing common misconceptions, fears, and cultural concerns related to BSE practice. Self-efficacy was strengthened through step-by-step demonstrations and supervised hands-on practice using a wearable breast model, allowing participants to gain confidence in performing BSE correctly. Cues to action were provided through educational reminders, visual materials, and guided practice sessions encouraging regular BSE behavior. Each session lasted 120 minutes: 60 minutes of theory and 60 minutes of practice. In the practical session, students performed BSE on a wearable breast model under supervision. The training sessions were delivered by two nurse academicians with doctoral-level education and clinical experience. To ensure standardization, all sessions were conducted using the same training materials, including a structured presentation, standardized instructional content, and identical wearable breast models. The duration, teaching methods, and practical demonstrations were consistent across all sessions, and the educators followed a predefined training protocol to maintain intervention fidelity. Each participant was evaluated using the BSE Practice Skill Assessment Form.

1.3. Data Collection Process

Students in the experimental group completed the pre-test forms (Personal Information Form and HBMS), attended the training sessions, and then completed post-training and three-week follow-up assessments. Control group students completed the same forms online without receiving any training or intervention.

1.4. Data Analysis

Data were analyzed using the IBM SPSS Statistics 25 program. Normality was tested with the Kolmogorov–Smirnov test. Descriptive statistics included mean, standard deviation, minimum, maximum, number, and percentage values. Independent sample t-test and paired sample t-test

were used for between- and within-group comparisons. Repeated measures ANOVA with Bonferroni correction was employed to analyze changes over time (pre-training, post-training, and three-week follow-up).

1.5. Ethical Considerations

Ethical approval was obtained from the relevant ethics committee (Approval No: 242-12, dated 25.11.2022) and institutional permission (No: 99713, dated 02.11.2022). Informed consent was obtained from all participants in accordance with the Declaration of Helsinki. Permission to use the HBMS was obtained from Prof. Dr. Sebahat Gözüm. The study was registered on ClinicalTrials.gov (NCT05960643).

2. Results

The mean age was 19.71 ± 1.67 years in the experimental group and 21.20 ± 1.51 years in the control group; 11.8% and 14.0% respectively had a family history of breast cancer.

Table 1. Comparison of pre-test HBM scale sub-dimensions mean scores of experimental and control group students

	Experimental Group (n=51)	Control Group (n=50)	t*	p
	X±SD (min-max)	X±SD (min-max)		
Sensitivity	8.11±1.64 (5-11)	7.16±2.36 (3-12)	2.364	0.020
Caring	19.25±3.56 (8-28)	19.20±6.27 (6-30)	0.054	0.957
Health Motivation	20.50±4.05 (7-25)	20.60±3.89 (8-25)	-0.114	0.909
BSE Benefits	15.62±2.58 (7-20)	14.18±3.83 (4-20)	2.230	0.028
BSE Barrier	18.82±4.91 (10-34)	18.02±6.76 (8-40)	0.684	0.496
BSE Confidence	27.64±7.46 (10-44)	29.88±9.52 (10-50)	-1.312	0.192

*Independent sample t test

Pre-test results showed significant differences in sensitivity and BSE benefits scores between groups ($p < 0,05$). Although randomization was applied, statistically significant differences were observed between the experimental and control groups in the sensitivity and BSE benefits sub-dimensions at baseline. These differences may be attributed to the inherent variability of psychosocial constructs and the use of simple randomization (Table 1).

Table 2. Comparison of post-test HBM Scale sub-dimensions mean scores of experimental and control group students

	Experimental Group (n=51)	Control Group (n=50)	t*	p
	X±SD (min-max)	X±SD (min-max)		
Sensitivity	7.70±2.60 (3-15)	7.50±2.33 (3-13)	0.418	0.677
Caring	18.43±4.53 (6-28)	20.02±5.21 (6-30)	-1.635	0.105
Health Motivation	21.03±3.87 (5-25)	20.74±3.50 (11-25)	0.407	0.685
BSE Benefits	17.56±2.99 (4-20)	14.58±3.43 (4-20)	4.663	0.000
BSE Barrier	16.21±5.61 (8-27)	18.40±6.54 (8-32)	-1.802	0.075
BSE Confidence	41.78±7.47 (18-50)	30.22±7.93 (10-50)	7.540	0.000

*Independent sample t test

Post-test findings indicated significant differences in BSE benefits and self-efficacy sub-dimensions ($p < 0,05$) (Table 2).

Table 3. The relationship between the mean scores of the experimental group students' ability to practice BSE after the training and the mean scores of the sub-dimensions of the HBM Scale

Experimental group (n=51)	BSE Practice Skill	
	r	p
Sensitivity	0.056	0.695
Caring	0.073	0.613
Health Motivation	0.274	0.051
BSE Benefits	0.402	0.003
BSE Barrier	0.296	0.035
BSE Confidence	0.027	0.851

* Pearson correlation analysis

Correlation analysis revealed a positive, moderate correlation between BSE skills and perceived benefits ($r = 0.402$, $p = 0.003$) and a negative, weak correlation between BSE skills and perceived barriers ($r = -0.296$, $p = 0.035$), according to conventional correlation strength criteria (Table 3).

Table 4: Distribution of pre-test, post-training, and post-test HBM scale sub-dimension mean scores of the experimental group

	Pre-test ¹	Immediately after training ²	Post-test ³	F	p
	X±SD	X±SD	X±SD		
Sensitivity	8.11±1.64	8.74±2.06	7.70±2.60	4.964	0.012*
Caring	19.25±3.56	18.29±4.04	18.43±4.53	1.228	0.295
Health Motivation	20.50±4.05 (7-25)	21.96±2.16 (17-25)	21.03±3.87 (5-25)	2.433	0.105
BSE Benefits	15.62±2.58 (7-20)	17.90±1.93 (13-20)	17.56±2.99 (4-20)	13.738	0.000**
BSE Barrier	18.82±4.91 (10-34)	15.25±5.07 (8-26)	16.21±5.61 (8-27)	12.291	0.000***
BSE Confidence	27.64±7.46 (10-44)	42.33±5.90 (30-50)	41.78±7.47 (18-50)	86.695	0.000****

*ANOVA for Repeated Measurements (Two way), 1:Pre-test, 2: Immediately after training, 3:Post-test, Bonferroni * 2>3 ** 2>1, 3>1 *** 2>1, 3>1 **** 2>1, 3>1*

Repeated measures ANOVA revealed significant differences in the experimental group’s HBM sub-dimension scores. Sensitivity scores increased between pre- and post-test ($p<0,05$). Significant improvements were also observed in BSE benefits, barriers, and self-efficacy sub-dimensions when comparing pre-test with post-training and post-test scores ($p<0,05$) (Table 4).

Table 5. Distribution of pre-test post-test HBM scale sub-dimension mean scores of the control group

	Pre-test	Post-test	t*	p
	X±SD (min-max)	X±SD (min-max)		
Sensitivity	7.16±2.36 (3-12)	7.50±2.33 (3-13)	-0.963	0.340
Caring	19.20±6.27 (6-30)	20.02±5.21 (6-30)	-0.961	0.341
Health Motivation	20.60±3.89 (8-25)	20.74±3.50 (11-25)	-0.219	0.828
BSE Benefits	14.18±3.83 (4-20)	14.58±3.43 (4-20)	-0.754	0.455
BSE Barrier	18.02±6.76 (8-40)	18.40±6.54 (8-32)	-0.379	0.706
BSE Confidence	29.88±9.52 (10-50)	30.22±7.93 (10-50)	-0.328	0.745

*Paired sample test

There wasn't statistically significant difference between the pre-test and post-test HBM Scale sub-dimension mean scores of the students in the control group ($p>0,05$) (Table 5).

3. Discussion

BSE is one of the important methods for early detection of breast cancer. Women recognize their breast structures, notice any abnormal changes, and take responsibility for their health through the practice of BSE (Akhtari-Zavare et al., 2016; Akyolcu & Altun Ugras, 2011). It is important to provide education on BSE and to gain health promotion behaviors. Especially in investing in the health of future generations, it is important to educate and inform young people about breast cancer.(Akhtari-Zavare et al., 2016). It has been reported that women's health beliefs are effective in breast cancer screening.(Kissal & Kartal, 2019) In our study, it was determined that the education given according to the health belief model increased the beliefs of female students about breast health.

Susceptibility refers to an individual's belief in the possibility of being exposed to or developing breast cancer. Individuals who feel themselves at risk exhibit behaviors that reduce this risk. In a study of 1. Thai women, it was reported that those with high susceptibility to breast cancer were more likely to perform BSE (Jirojwong & MacLennan, 2003). Injury is defined as the belief that if the individual makes a behavioral change, it will reduce the risk of disease (Champion, 1993). Within the scope of the pre-test results of our study, it was interpreted that the students in the experimental group had perceptions (Sensitivity) in exhibiting behaviors related to BSE and believed in the benefit that would be created by the protective behavior of performing BSE recommended for cancer prevention (BSE benefits).

Akhtari-Zavare et al. found that breast health training increased young Malaysian women's perceptions of BSE benefits. Self-efficacy, defined as confidence and determination to perform necessary actions, is a key factor in this process (Akhtari-Zavare et al., 2016; Eskandari-Torbaghan et al., 2014). Self-efficacy is the belief in one's ability, determination, and willpower to take the necessary actions to achieve the desired outcome. Another study showed that women who learned BSE after training had higher self-efficacy, while sensitivity and caring perceptions remained unchanged (Avcı et al., 2007). Similarly, in a randomized controlled trial with women aged 50-85, perceived benefits of BSE increased significantly post-training (Champion et al., 2000). Ceber et al. found no group differences in sensitivity and BSE barriers (Ceber et al., 2010). In our study, it was thought that the reason for the increase in the sub-dimensions of BSE benefits and BSE self-efficacy was that the training given to the female students in the experimental group according to the HBM and practicing BSE on the wearable breast model may have increased their confidence in doing BSE and increased their BSE benefits.

As a result of the study investigating the effects of smartphone application combined with BSE training on young nursing students in South Korea, it was reported that the knowledge and attitudes of the experimental groups were significantly higher than the control group. In addition, it was also stated that the increase in skills and satisfaction of the group who were in the smartphone application and received training was higher than the control group (Kang et

al., 2020). In our study, the students in the experimental group practiced BSE on a wearable breast model, and it was observed that there was a positive and moderate relationship between BSE application skills and BSE benefits scores after the training, while there was a negative and weak relationship between BSE barriers scores. The reason for this was thought to be that the application on the wearable breast model increased the learning of female students through their visual and tactile senses. As a result of our study, it is thought that the educational intervention given according to the health belief model will contribute to the literature as it is a study that evaluates the implementation skills as well as evaluating the knowledge levels.

Within the scope of the post-test results of our study, it was seen that the students' beliefs about the benefits of the behavior expected to be gained at the end of the BSE training to prevent cancer continued (BSE benefits). In addition, the fact that there was a significant increase in the self-efficacy sub-dimension of the students in the experimental group as a result of the post-test is an indication that they have the belief that they can successfully perform the expected BSE practice behavior. It is thought that providing young women with information about BSE practice and breast cancer on the wearable breast model may have increased their confidence in performing BSE and increased the benefits of BSE. Perceived benefit indicates the perception of the benefit provided by the expected behavior (Akhtari-Zavare et al., 2016; Eskandari-Torbaghan et al., 2014). Ceber et al. reported that there was no significant difference between the experimental and control groups in the dimensions of sensitivity and BSE barriers, and our study was similar to the posttest findings. In this sense, in line with the results of our study and the literature, it was seen that the benefits of BSE increased after the training and there were similar results with our study.

In our study, at the end of the training given to the students in the experimental group, it was determined that there was a significant increase in the sensitivity sub-dimension score between the pre-test and post-test ((World Health Organization, 2023) weeks after the training). In similar studies, it was reported that the difference in sensitivity dimensions before and after the training was statistically significant.(Masoudiyekta et al., 2018; Eskandari-Torbaghan et al., 2014; Mirmoammadi et al., 2018) In addition, in a study, it was emphasized that the sensitivity perceptions of those who practiced CHCM were lower than those who did not.(Kıssal et al., 2017) According to the health belief model, it was stated that women who perceive breast cancer as a serious condition and who are sensitive to breast cancer perform BSE more frequently (Karayurt & Dramal, 2007). In this sense, the increase in the sensitivity of the students in our study after the training shows that they gained the behavior of performing BSE and the effectiveness of the training.

Consistent with our findings, previous studies reported significant post-training improvements in BSE benefits, barriers, and self-efficacy (Karayurt et al., 2008; Akhtari-Zavare et al., 2016; Champion, 1993; Karayurt & Dramal, 2007). Preventive health knowledge becomes behavior when perceived benefits outweigh barriers. Women perceiving greater benefits and fewer barriers, along with higher self-efficacy, are more likely to perform BSE. The observed improvements suggest that training enhanced students' confidence and recognition of BSE benefits. The significant improvement observed only in perceived benefits and self-efficacy

suggests that the training was particularly effective in enhancing students' confidence and recognition of the usefulness of BSE, while other belief dimensions may need more intensive or prolonged exposure to achieve meaningful change.

Our study can contribute to the literature by being a study that evaluates the knowledge levels of education given according to the health belief model as well as application skills. However, these products have some limits. Among these limitations is the lack of evaluations to monitor how the skills acquired with the training will be maintained over time. The other limitation is that the students in the experimental group were not assessed on BSE Application Skills before the training. In addition, the fact that the study was conducted in a university, the post-test was online and the data were based on self-report is another limitation. At the same time, the fact that the study was conducted only with university students at a university is another limitation. It is recommended that the control group also undergo studies in which the second measurement is made. It will contribute to the measurement of collectively acquired transaction transactions in the future, which will be carried out comprehensively in this region. One limitation of this study is the relatively short follow-up period. Although the three-week interval was sufficient to assess short-term retention of breast self-examination skills, it does not allow conclusions regarding long-term skill maintenance. Future studies should include longer follow-up periods to evaluate the sustainability of acquired skills. Nevertheless, the lack of covariance adjustment for baseline differences should be considered when interpreting the findings.

Another limitation of this study is the possibility of a ceiling effect in the assessment of BSE application skills. The very high post-training skill scores (98.33 ± 5.44) suggest that the measurement tool may have had limited sensitivity in distinguishing higher levels of performance. When participants' scores cluster near the maximum value, subtle differences in skill acquisition may not be adequately captured. Therefore, although the training appears highly effective, future studies should consider using more discriminative or multi-level skill assessment instruments.

Conclusions

The current study showed that a health promotion program using the health belief model can be effective in increasing the perceived susceptibility, benefits, barriers and practices of female students in the experimental group. As university students are separated from family life, they are exposed to external influences. During college, young people are transitioning into critical periods of their lives and making lifestyle choices that may affect their future health. Therefore, breast self-examination at an early age can influence breast health beliefs. It may be recommended to develop breast self-examination education programs for this age group.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti hâlinde Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkısı: Yazarların katkısı aşağıdaki gibidir;

1. Yazar: Literatür, Metodoloji

2. Yazar: Giriş, Literatür, Metodoloji, Sonuç

3. Yazar: Literatür

1. yazarın katkı oranı: %45. 2. yazarın katkı oranı: %30. 3. yazarın katkı oranı: %25.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no competing interests. (To be filled if there is more than one author)

Ethical Approval: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the case of a contrary situation, Avrasya University Journal of Health Sciences has no responsibility, and all responsibility belongs to the study's authors.

Author Contributions: author contributions are below;

1st Author: Literature, Methodology

2nd Author: Introduction, Literature, Methodology, Conclusion

3rd Author: Literature

1st author's contribution rate: %45, 2nd author's contribution rate: %30, 3rd author's contribution rate: %25.

References

- Akhtari-Zavare, M., Juni, M. H., Ismail, I. Z., Md Said, S., & Latiff, L. A. (2015). *Health beliefs and breast self-examination among undergraduate female students in public universities in Klang Valley, Malaysia. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 16(9), 4019–4023.* <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.9.4019>
- Akhtari-Zavare, M., Juni, M. H., Said, S. M., Ismail, I. Z., Latiff, L. A., & Ataollahi Eshkoo, S. (2016). *Result of randomized control trial to increase breast health awareness among young females in Malaysia. BMC Public Health, 16, 1224.* <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3893-1>
- Akyolcu, N., & Altun Ugras, G. (2011). *Breast self-examination: How important in early diagnosis. Journal of Breast Health, 7(1), 10–14.*
- Alizadeh Sabeg, P., Mehrabi, E., Nourizadeh, R., Poursharifi, H., & Mousavi, S. (2019). *The effect of counseling on breast cancer awareness in rural Iranian women: A randomized controlled clinical trial. Journal of Cancer Education, 34(6), 1083–1091.* <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1407-4>
- Altunkurek, Ş. Z., & Hassan Mohamed, S. (2022). *Determine knowledge and belief of Somalian young women about breast cancer and breast self-examination with champion health belief model: A cross-sectional study. BMC Medical Informatics and Decision Making, 22(1), 326.* <https://doi.org/10.1186/s12911-022-02077-5>
- Arnold, M., Morgan, E., Rungay, H., Mafra, A., Singh, D., Laversanne, M., et al. (2022). *Current and future burden of breast cancer: Global statistics for 2020 and 2040. The Breast, 66, 15–23.* <https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.08.010>
- Avcı, İ. A., Atasoy, A., & Sabah, E. (2007). *Video ile eğitimin kadınların kendi kendine meme muayenesine yönelik inanç, bilgi ve uygulamalarına etkisi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 15(60), 119–128.*
- Bulduk, S., Yurt, S., Dinçer, Y., & Ardıç, E. (2015). *Health behaviour models. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(1), 28–34.*

- Campbell, H. S., Fletcher, S. W., Lin, S., Pilgrim, C. A., & Morgan, T. M. (1991). *Improving physicians' and nurses' clinical breast examination: A randomized controlled trial. American Journal of Preventive Medicine*, 7(1), 1–8. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(18\)30935-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(18)30935-8)
- Ceber, E., Turk, M., & Ciceklioglu, M. (2010). *The effects of an educational program on knowledge of breast cancer, early detection practices and health beliefs of nurses and midwives. Journal of Clinical Nursing*, 19(15–16), 2363–2371. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03160.x>
- Champion, V. L. (1984). *Instrument development for health belief model constructs. Advances in Nursing Science*, 6(3), 73–85.
- Champion, V. L. (1993). *Instrument refinement for breast cancer screening behaviors. Nursing Research*, 42(3), 139–143.
- Champion, V. L., Skinner, C. S., & Foster, J. L. (2000). *The effects of standard care counseling or telephone/in-person counseling on beliefs, knowledge, and behavior related to mammography screening. Oncology Nursing Forum*, 27(10), 1565–1571.
- Gözüm, S., & Aydın, I. (2004). *Validation evidence for Turkish adaptation of champion's health belief model scales. Cancer Nursing*, 27(6), 491–498.
- Jirojwong, S., & MacLennan, R. (2003). *Health beliefs, perceived self-efficacy, and breast self-examination among Thai migrants in Brisbane. Journal of Advanced Nursing*, 41(3), 241–249. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02535.x>
- Juanita, J., Jittanoon, P., & Boonyasopun, U. (2020). *Effect of cultural-based breast self-examination educational program on BSE self-efficacy among nursing students, Indonesia. International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research*, 5(2), 29–39.
- Kang, S. R., Shin, H., Lee, J., & Kim, S. J. (2020). *Effects of smartphone application education combined with hands-on practice in breast self-examination on junior nursing students in South Korea. Japan Journal of Nursing Science*, 17(3), e12318. <https://doi.org/10.1111/jjns.12318>
- Karayurt, O., & Dramal, A. (2007). *Adaptation of Champion's Health Belief Model Scale for Turkish women and evaluation of selected variables associated with breast self-examination. Cancer Nursing*, 30(1), 69–77.
- Karayurt, Ö., Özmen, D., & Çetinkaya, A. Ç. (2008). *Awareness of breast cancer risk factors and practice of breast self-examination among high school students in Turkey. BMC Public Health*, 8, 359. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-359>
- Kıssal, A., & Kartal, B. (2019). *Effects of health belief model-based education on health beliefs and breast self-examination in nursing students. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 6(4), 403–410. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_10_19
- Kıssal, A., Kartal, B., & Çetin, Ö. (2017). *The determination of knowledge, applications and health beliefs of third- and fourth-grade nursing students regarding breast self-exam. Journal of Breast Health*, 13(1), 10.
- Koc, G., Gulen-Savas, H., Ergol, S., Yildirim-Cetinkaya, M., & Aydin, N. (2019). *Female*

- university students' knowledge and practice of breast self-examination in Turkey. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 22(3), 410–415. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_274_18
- Lodi, M., Scheer, L., Reix, N., Heitz, D., Carin, A. J., Thiébaud, N., et al. (2017). *Breast cancer in elderly women and altered clinico-pathological characteristics: A systematic review. Breast Cancer Research and Treatment*, 166(3), 657–668. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4416-7>
- Masoudiyekta, L., Rezaei-Bayatiyani, H., Dashtbozorgi, B., Gheibizadeh, M., Malehi, A. S., & Moradi, M. (2018). *Effect of education based on health belief model on the behavior of breast cancer screening in women. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 5(1), 114–120. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_69_17
- Ministry of Health. (2023). *Health statistics yearbook 2021*. <https://www.saglik.gov.tr/TR,95109/saglik-istatistikleri-yilligi-2021-yayinlanmistir.html>
- Mirmoammadi, A., Parsa, P., Khodakarami, B., & Roshanaei, G. (2018). *Effect of consultation on adherence to clinical breast examination and mammography in Iranian women: A randomized control trial. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(12), 3443–3449. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2018.19.12.3443>
- Sadoh, A. E., Osime, C., Nwaneri, D. U., Ogboghodo, B. C., Eregie, C. O., & Oviawe, O. (2021). *Improving knowledge about breast cancer and breast self-examination in female Nigerian adolescents using peer education: A pre-post interventional study. BMC Women's Health*, 21, 224. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01347-5>
- Sapountzi-Krepia, D., Rekleiti, M., Lavdaniti, M., Psychogiou, M., Chaliou, M., Xenofontos, M., et al. (2017). *Evaluating female nursing students' knowledge and attitudes regarding breast self-examination. Health Care for Women International*, 38(8), 786–795. <https://doi.org/10.1080/07399332.2017.1326879>
- Tuna, A. (2002). *The effect of a peer education model for teaching breast self-examination women university students [Unpublished master's thesis]. Dokuz Eylül University.*
- Thomas, D. B., Self, S. G., Allison, C. J., Tao, Y., Mahloch, J., Ray, R., et al. (1997). *Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: Methodology and preliminary results. Journal of the National Cancer Institute*, 89(5), 355–365. <https://doi.org/10.1093/jnci/89.5.355>
- Yurdagül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, 1*, 771–774.
- World Health Organization. (2023). *Breast cancer*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/breast-cancer>.

Kronik Hastalığı Olan Çocuk Annelerinin Aşı Tereddütü, Aşı Karşıtlığı Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Hanife VERİCİ^{1*}, Melahat AKGÜN KOSTAK²

Öz

Bu çalışma, kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşılarda görüş, tutum ve davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yürütüldü. Araştırma Mart 2022- Haziran 2022 tarihleri arasında Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Genel Polikliniğinde gerçekleştirildi. Araştırmaya çocuğu kronik hastalık tanısı almış 210 anne dahil edildi. Araştırmanın verileri “Aile Bilgi Formu”, “Aşı Karşıtlığı Ölçeği”, “Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği” kullanılarak toplandı. Araştırmada annelerin “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” puan ortalamaları 41,67±9,39, “Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği” puan ortalamaları 28,47±7,11 saptandı. Kronik hastalığı olan çocuğa sahip 40 yaşından küçük olan ve çalışmayan annelerin, eğitim düzeyi ve gelir durumu düşük olan annelerin aşı karşıtlığı düzeyleri yüksek bulundu (p<0,05). Kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşı karşıtlığı düzeyleri arttıkça pandemilerde aşı tereddüt düzeylerinin de arttığı bulundu. Annelerin aşı karşıtlığı düzeylerini; annenin yaşı ve eğitim düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, annenin ve eşinin çalışma durumu, ailenin gelir durumunun etkilediği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, kronik hastalık, aşı karşıtlığı, aşı tereddütü, pandemi

Determining The Vaccination Hesitancy, Vaccination Opposition Levels Of Mothers Of Children With Chronic Diseases And Affecting Factors

Abstract

The present study had a descriptive and correlational design to determine the opinions, attitudes and behaviors of mothers of children with chronic diseases about vaccines and the affecting factors. The study was conducted between March 2022 and June 2022 at the Children's General Outpatient Clinic of Kırklareli Education and Research Hospital a total of 210 mothers whose children were diagnosed with chronic diseases were included in the study. The data of the study were collected by using the “Family Information Form”, “Vaccination Opposition Scale”, and “Vaccination Hesitancy Scale in Pandemics”. In the present study, the mean score of the mothers on the Vaccination Opposition Scale was 41.67±9.39, and the mean score on the Vaccination Hesitancy Scale in Pandemics was 28.47±7.11. The vaccination opposition levels of mothers under 40 years of age, who were unemployed and had low levels of education and income were high (p<0.05). It was also found that as the vaccination opposition levels of mothers of children with chronic diseases increased, their vaccination hesitancy levels also increased during pandemics. The mother's age, the education level of the mother and her husband, the employment status of the mother and her husband, and the family's income level affected the vaccination opposition levels of mothers.

Keywords: Child, chronic disease, vaccination opposition, vaccination hesitancy, pandemi

^{1*} Kırklareli Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Kırklareli/Türkiye, hanifevc@gmail.com, ORCID: 0009-0000-7930-0804

² Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne/Türkiye, melahatakunkostak@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0507-9638

Kronik Hastalığı Olan Çocuk Annelerinin Aşı Tereddütü, Aşı Karşıtlığı Düzeyleri ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir.

Giriş

Bilim tarihinin en büyük buluşlarından biri olan aşılar, bağışıklık sistemi yoluyla enfeksiyon hastalıklarına karşı koruma sağlayan biyolojik ürünlerdir (Etiler 2018). Aşılama, sağlığın geliştirilmesinde; bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, ortadan kaldırılması ve hastalık ve ölüm oranlarının azaltılmasında en güvenilir ve düşük maliyetli halk sağlığı araçlarından biridir (Özümit ve Sarı, 2021).

Yaşamı tehdit eden 20'den fazla enfeksiyon hastalığının önlenmesi için her yaşta insanın uzun süre ve daha sağlıklı yaşamasını sağlayan aşılar mevcuttur. Bağışıklama ile dünyada her yıl difteri, boğmaca, tetanoz, kızamık ve grip gibi hastalıklardan 3,5 milyon ila 5 milyon ölüm önlenmektedir. Bağışıklama, koruyucu sağlık hizmetlerinin anahtarı, tartışılmaz bir insan hakkı ve en iyi sağlık yatırımlarından biridir. Ayrıca aşılar, bulaşıcı hastalık salgınlarının önlenmesi ve kontrol edilmesinde hayati öneme sahip olup dünyada sağlık güvenliğinin temel aracıdır (WHO, 2024). Beş yaş altı tahmini 5 milyon çocuğun 2020 yılında çoğunlukla önlenebilir ve tedavi edilebilir nedenlerden dolayı öldüğü bildirilmektedir (WHO, 2024).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve UNICEF tarafından 15 Temmuz 2024 tarihinde yayınlanan verilere göre, küresel çocukluk aşılama oranlarının 2023 yılında durakladığı, 2019'daki pandemi öncesi seviyelere kıyasla 2,7 milyon çocuğun aşılama oranının düşmesi ve eksik aşılanmış olduğu bildirilmiştir (UNICEF, 2024). Küresel olarak 2023 yılında, sıfır doz çocuklar olarak adlandırılan herhangi bir aşıdan yoksun 14,5 milyon çocuk vardır (WHO, 2024). Bulgulara göre, küresel bağışıklamada önemli bir göstergesi olan difteri, boğmaca ve tetanoz (DTP) aşısının üç dozunu alan çocuk sayısının 2023 yılında, %84 düzeyinde (108 milyon) olduğu, ancak, aşının tek dozunu almayan çocuk sayısının 2022'de 13,9 milyondan 2023'te 14,5 milyona yükseldiği saptanmıştır (UNICEF, 2024). Bununla birlikte, kronik hastalığı olan çocukların, sağlıklı çocuklara kıyasla daha düşük aşılama oranlarına sahip olduğu ve önlenebilir hastalıklara yakalandıklarında daha yüksek risk altında oldukları belirtilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, dünyada on sekiz yaş altı çocuklarda kronik hastalık insidansının %15-50 arasında olduğu bildirilmektedir (Alay,2023). Dünyada çocuk nüfusunun

%1-2'sinin yaşamlarını olumsuz etkileyen veya tedavi gerektiren kronik hastalıklara sahip olduğu ve bu çocukların %10'unun ağır kronik hastalığının olduğu bilinmektedir (Akcan, Meydanlıoğlu ve Yalçın, 2023). Bu çocukların ölüm nedeni çoğunlukla araya giren enfeksiyonlardır. Bu nedenle kronik hastalık tanısı almış çocukların hem hastalık nedeniyle hem de aldıkları tedaviler nedeniyle enfeksiyon hastalıklarından korunması ve uygun bağışıklığın sağlanması hayati önem taşımaktadır (Alay, 2023).

Aşılama, halk sağlığı girişimi olarak COVID-19 pandemisinde toplumdaki herkes için, yaşama hakkını korumak ve sürdürmek bağlamında önem kazanmıştır (Ekmekçi, 2024). Ülkemizde Covid-19 döneminde 15 yaş üzeri çocuklar aşılanmış, 12-15 yaş arasındaki çocuklarda önce riskli olanlara sonra da tüm 12-15 yaş çocuklara aşı hakkı tanınmıştır. Ülkeler uyguladığı politikalarla aşılama oranlarının önemini gündeme getirmekle birlikte pandemi döneminde geliştirilen COVID-19 aşılara karşı halkın tereddüt yaşaması aşı karşıtlığına da yol açmıştır (TTB, 2024).

Genişletilmiş Bağışıklama Programı çocukların %90 ve üzerinin aşılanmasını hedeflemektedir (SB,2024). Ancak ülkemizde de aşılama oranını engelleyen 'aşı karşıtlığı', 'aşı reddi' ve 'aşı tereddüdü' yaşanmaktadır. Aşısız bireylerin sayısındaki artış önemli bir halk sağlığı sorunu olup Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşı karşıtlığını ve aşı tereddütünü, 21. yüzyılın en büyük on küresel sağlık tehdidi arasında göstermektedir (Alay, 2023, Yanık,2023).

Kronik hastalığı olan çocukların; hastaneye yatışları, sağlık kuruluşlarına sık ziyaretleri de enfeksiyon riskini artırabilir, enfeksiyona yatkınlık veya enfeksiyon sırasında ciddi komplikasyonlar daha fazla görülebilir. Kronik hastalığı olan çocukların aşı ile önlenbilir hastalıklardan korunması için durumları değerlendirilerek, hastalığı ve uygulanan tedaviler göz önüne alınarak aşılama planlamaları yapılmalıdır (Emine ve Keskindemirci,2024).

Bu nedenle çalışma kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşılarda görüş, tutum ve davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yürütüldü. Böylece hem çocukluk dönemi hem de pandemi döneminde özellikle risk grubuna dahil edilen, çocuğunda kronik hastalığı olan annelerin aşılama ile ilgili görüş, tutum ve davranışları ve etkileyen faktörler belirlenecek, sağlık profesyonellerinin farkındalığının artması sağlanacak, bağışıklama hedeflerine ulaşmak konusunda engeller belirlenecek ve bu yönde eğitim ve danışmanlık sağlanabilecektir.

1. Gereç ve Yöntem

1.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşılarda görüş, tutum ve davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapıldı.

1.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreninin Kırklareli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Genel Polikliniğine başvuran kronik hastalık tanısı almış çocukların anneleri oluşturdu. Araştırmanın örnekleme gücü analizi yapılarak G*Power paket programı üzerinden hesaplandı. Güç analizi hesaplanırken “Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği” puanları ile “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” puanları arasındaki ilişki esas alındı. Ertaş ve Göde (2021) tarafından “Sağlık Okuryazarlığı ile Aşı Karşıtlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma” adlı çalışma baz alınmış olup örnek çalışmada -0,197 etki genişliği olduğu görülerek ele alındı (Ertaş ve Göde,2021). Buna göre 0.197 etki genişliği, 0.05 anlamlılık düzeyinde planlanan çalışmanın öngörülen gücünün minimum %80 olabilmesi için en az 199 örneklem ile çalışılması gerektiği hesaplandı ve olası veri kayıpları göz önüne alınarak araştırma örneklemini 210 kişi oluşturdu.

1.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Aile Bilgi Formu, Aşı Karşıtlığı Ölçeği, Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği kullanılarak toplandı.

1.3.1. Aile Bilgi Formu

Literatür bilgisine dayanılarak geliştirilen bilgi formu; annelerin yaşı, eğitim durumu, ekonomik durumu, çocuğun yaşı, kronik hastalığı, COVID-19 aşılama durumları ile ilgili bilgileri içeren 21 sorudan oluştu.

1.3.2. Aşı Karşıtlığı Ölçeği

Kılınçarslan ve ark. (Kılınçarslan, Sarıgül, Toraman ve Şahin,2020) tarafından geliştirilen ölçeğin; uzun formu, dört faktörü ile aşı karşıtlığının çoklu boyutları hakkında daha ayrıntılı

bilgi sağlarken, kısa formu, daha az maddeden oluştuğu için kolayca uygulanabilir. Bu çalışmada ölçeğin uzun formu kullanılmıştır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, aşı karşıtlığı/tereddütünün yüksek olduğunu gösterir. Uzun form 21 madde ve “aşı yararı ve koruyucu değeri”, “aşı karşıtlığı”, “aşı olmamak için çözümler”, “aşı tereddütünün meşrulaştırılması” olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 105’tir. Puan arttıkça aşı karşıtlığı/tereddütü artar. Kılıçarslan ve ark. (2020) çalışmasında uzun form için Cronbach Alpha değerini 0,90 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,90 bulundu.

1.3.3. Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği

Larson ve ark. (2015) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, pandemiler için modifiye edilerek Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Çapar ve Çınar (Çapar ve Çınar,2021) tarafından yapılmıştır. Beşli likert tipte olan “Pandemilerde Aşı Tereddütü Ölçeği” 10 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten en düşük puan 10, en yüksek 50 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, pandemilerde aşı tereddütünün yüksek olduğunu gösterir. “Güven Eksikliği” alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır ve bu boyuttan alınan yüksek puanlar, pandemilerde aşıya karşı güvensizliğin arttığını göstermektedir. “Risk” alt boyutu 2 maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyuttan alınan yüksek puanlar pandemilerde aşı tereddütünün yüksek olduğunu göstermektedir. Çapar ve Çınar (2021) ölçeğin güvenilirlik katsayısını 0,90 saptamıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,90 bulundu.

1.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için sıklıklar, sayısal değişkenler için ise tanımlayıcı istatistikler verildi. Çalışmada sayısal değişkenler normal dağılıma uyduğundan, parametrik olan istatistiksel yöntemler kullanıldı. İki bağımsız değişken arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon katsayısı, iki bağımsız grup arasındaki farklılıklar bağımsız t testi, ikiden fazla grup arasındaki farklılıklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelendi. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonucunda farklılık çıkması durumunda farklılığın kaynaklandığı grup Tukey çoklu karşılaştırma testi ile tespit edildi. Analizlerde istatistiksel anlamlılık 0,05 düzeyinden yorumlandı.

1.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın planlama aşamasında, girişimsel olmayan bilimsel araştırmalar etik kurulundan (27.12.2021 tarih ve 2021/509 protokol nolu) ve araştırmanın yürütüldüğü kurumdan (22.03.22 tarih ve 866 sayı) kurum izni alındı. Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkeler ve evrensel etik ilkelere uyuldu. Çalışmaya katılan çocukların annelerine ‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ doldurtularak, yazılı ve sözel onamları alındı. Çocukların annelerine çalışmaya dâhil edilen çocukların adlarının ve bilgilerinin gizli tutulacağı, sadece bu çalışmada kullanılacağı açıklandı.

2. Bulgular

Çalışmaya katılan annelerin yaş ortalamasının $40,34 \pm 4,77$, %33,8’inin lise mezunu olduğu, %46,7’sinin çalıştığı, babaların %31,9’unun lise mezunu olduğu, %91,4’ünün çalıştığı saptandı. Çalışmaya katılan annelerin aile gelirlerini %58,1’inin gelir gidere denk, %33,3’ünün gelirini

giderden az olarak ifade ettiği belirlendi (Tablo 1). Çalışmaya katılan kronik hastalığı olan çocukların $14,60 \pm 1,84$ olduğu, çocukların kronik hastalığının %24,8'nin astım, %11,4'ünün epilepsi olduğu saptandı (Tablo 1). Annelerin kronik hastalığı olan 12 yaş üzerinde çocuğa Covid-19 aşısı yaptırma durumları incelendiğinde; %81'inin aşı yaptırmadığı, %19'unun yaptırdığı bulundu. Annelerin %86,2'sinin kendisine Covid-19 aşısı yaptırdığı, Babaların %85,2'sinin Covid-19 aşısı yaptırdığı görüldü (Tablo 1).

Annelerin %95,2'sinin aşılar hakkında bilgi aldığı, bilgi alanların %72,5'inin aile hekimi, %48,5'i hemşire, %41,5'inin internetten bilgi aldığı saptandı. Annelerin tamamının çocuklarının bebeklik dönemi aşılarını yaptırdığı, %57,2'sinin ücretli aşı, %23,8'inin mevsimsel grip aşısı yaptırdığı belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Ailelerin ve Kronik Hastalığı Olan Çocuklarının Tanıtıcı Özellikleri ve Aşılar İle İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı (n=210)

ÖZELLİK		n	%
Anne Yaş (Ort±SS)	40,34±4,77		
	27-40 Yaş	124	59,0
	41-56 Yaş	86	41,0
Anne eğitim durumu	İlkokul	29	13,8
	Ortaokul	54	25,7
	Lise	71	33,8
	Üniversite	56	26,7
Baba eğitim durumu	İlkokul	27	12,8
	Ortaokul	52	24,8
	Lise	67	31,9
	Üniversite	64	30,5
Anne çalışma durumu	Çalışıyorum	98	46,7
	Çalışmıyorum	112	53,3
Baba çalışma durumu	Çalışıyor	192	91,4
	Çalışmıyor	18	8,6
Ailenin gelir durumu	Gelir Giderden Az	70	33,3
	Gelir Gidere Denk	122	58,1
	Gelir Giderden Fazla	18	8,6
Çocuk sayısı	1	74	35,2
	2	84	40,0
	3 ve üzeri	52	24,8
Çocuğun Yaşı (Ort±SS) 14,60±1,84	12-14	108	51,4
	15-18	102	48,6
12 Yaş Üzeri Çocuğa Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumu	Evet	40	19,0
	Hayır	170	81,0
Annenin Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumu	Evet	181	86,2

Tablo 1. (Devamı)

	Hayır	29	13,8
Babanın Covid-19 Aşısı Yaptırma Durumu	Evvet	179	85,2
	Hayır	31	14,8
Aşılar Hakkında Bilgi Alma Durumu	Evvet	200	95,2
	Hayır	10	4,8
*Aşılar Hakkında Bilgi Kaynakları (n=200)	Çocuk Doktoru	82	41,0
	Aile Hekimi	145	72,5
	Hemşire	97	48,5
	İnternet	83	41,5
	Gazete/Dergi/TV	14	7,0
Çocuğunun Bebeklik Aşılarını Yaptırma Durumu	Evvet	210	100,0
Çocuğuna Ücretli Aşı Yaptırma Durumu	Evvet	120	57,2
	Hayır	90	42,8
Çocuğaa Grip Aşısı Yaptırma Durumu	Evvet	50	23,8
	Hayır	160	76,2

Ort: Ortalama; **SS:** Standart Sapma. *: Bu soruda katılımcılar birden fazla cevap vermişlerdir.

Annelerin Aşı Karşıtlığı Ölçeği toplam puan ortalaması $41,67 \pm 9,39$, alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; “aşı yararı ve koruyucu değeri” $9,20 \pm 2,67$, “aşı karşıtlığı” $15,30 \pm 4,33$, “aşı olmamak için çözümler” $9,27 \pm 2,68$, “aşı tereddütünün meşrulaştırılması” alt boyut puan ortalamaları $7,90 \pm 2,63$ bulundu. Annelerin Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği toplam puan ortalamaları $28,47 \pm 7,11$, alt boyut puan ortalamaları “güven eksikliği” $20,73 \pm 6,01$, “risk” $7,74 \pm 1,85$ olarak saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Annelerin “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” ve “Pandemilerde Aşı Tereddütü Ölçeği” Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

ÖLÇEKLER	Ort±SS	Min	Max
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	41,67±9,39	21	96
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	9,20±2,67	5	24
Aşı Karşıtlığı	15,30±4,33	6	29
Aşı Olmamak İçin Çözümler	9,27±2,68	5	23
Aşı Tereddütünün Meşrulaştırılması	7,90±2,63	5	25
Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği	28,47±7,11	10	48
Güven Eksikliği	20,73±6,01	8	40
Risk	7,74±1,85	2	10

Ort: Ortalama; **SS:** Standart Sapma; min: Minimum; max: Maksimum.

Çalışmaya katılan annelerin, “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puanları ile “Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği” toplam puanları arasında istatistiksel anlamlı zayıf düzeyde pozitif ilişki saptandı ($r=0,286$; $p<0,001$). Aşı Karşıtlığı Ölçeği toplam puanları ile Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği “güven eksikliği” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulundu ($r=0,344$; $p<0,001$) (Tablo 3).

Aşı Karşıtlığı Ölçeği “aşı yararı ve koruyucu değeri” alt boyut puanları ile Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği toplam puanları ($r=0,222$; $p<0,001$), “güven eksikliği” alt boyut puanları ($r=0,295$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki saptandı. Aşı Karşıtlığı Ölçeği “aşı karşıtlığı” alt boyut puanları ile Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği toplam puanları ($r=0,303$; $p<0,001$), “güven eksikliği” alt boyut puanları ($r=0,339$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki belirlendi (Tablo 3).

Aşı Karşıtlığı Ölçeği “aşı tereddüdünün meşrulaştırılması” alt boyutu puanları ile Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği toplam puanları ($r=0,207$; $p<0,001$), “güven eksikliği” alt boyut puanları ($r=0,242$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” ve “Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği” Toplam ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki

		Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği	Güven Eksikliği	Risk
Aşı Karşıtlığı Ölçeği	r	,286**	,344**	-0,018
	p	<0,001	<0,001	0,791
Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri	r	,222**	,295**	-0,107
	p	0,001	<0,001	0,124
Aşı Karşıtlığı	r	,303**	,339**	0,061
	p	<0,001	<0,001	0,379
Aşı Olmamak İçin Çözümler	r	0,089	0,126	-0,066
	p	0,197	0,068	0,338
Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması	r	,207**	,242**	0,010
	p	<0,001	<0,001	0,890

r: Pearson Korelasyon Katsayısı **: $p<0,01$

Bu çalışmada, yaşları 27-40 yaş arasında olan annelerin, 41-56 yaş arasındaki annelere göre “aşı karşıtlığı” puan ortalamaları yüksek bulundu ($p=0,035$) (Tablo 4). Annelerin eğitim durumuna göre, “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p<0,005$). Yapılan ileri analizlerde ortaokul mezunu annelerin üniversite mezunu annelere göre “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları ($p=0,007$), ortaokul mezunu annelerin üniversite mezunu annelere göre “aşı yararı ve koruyucu değeri” puan ortalamaları ($p=0,010$), ilkokul ve ortaokul mezunu annelerin üniversite mezunu annelere göre “aşı olmamak için çözümler” puan ortalamaları ($p=0,001$), ortaokul mezunu annelerin lise ve üniversite mezunu annelere göre “aşı tereddüdünün meşrulaştırılması” puan ortalamaları ($p=0,003$) yüksek bulundu (Tablo 4). Babaların eğitim durumuna göre “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları, “aşı olmamak için çözümler”, ve “aşı tereddüdünün meşrulaştırılması” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($p<0,005$). Yapılan ileri analizlerde ortaokul mezunu babaların üniversite mezunu olan babalara göre “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları ($p=0,011$), ilkokul ve ortaokul mezunu babaların üniversite mezunu babalara göre “aşı olmamak için çözümler” puan ortalamaları ($p=0,006$), ortaokul mezunu babaların lise ve üniversite mezunu babalara göre “aşı tereddüdünün meşrulaştırılması” puan ortalamaları ($p=0,006$) yüksek bulundu (Tablo 4). Annelerin çalışma durumuna göre Aşı Karşıtlığı Ölçeği “aşı yararı ve koruyucu değeri” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($p=0,005$). Çalışmayan annelerin çalışan annelere göre aşı yararı ve koruyucu değeri puan ortalamaları yüksek bulundu ($p=0,005$) (Tablo 4). Babaların çalışma durumuna göre “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları “aşı yararı ve koruyucu değeri” ve “aşı olmamak için çözümler” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark vardı. Çalışmayan babaların çalışan babalara göre “Aşı Karşıtlığı Ölçeği” toplam puan ortalamaları ($p<0,001$), “aşı yararı ve koruyucu değeri” ($p=0,001$), “aşı olmamak için çözümler” puan ortalamaları yüksek bulundu ($p=0,006$) (Tablo 4).

Ailelerin gelir durumuna göre ‐Aşı Karşıtlığı Ölçeği‐ toplam puan ortalamaları ($p=0,004$), ‐aşı yararı ve koruyucu değeri‐ ($p=0,017$) ve ‐aşı tereddüdünün meşrulaştırılması‐ ($p=0,005$) alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark vardı. Geliri giderinden az olan, gelir düzeyi düşük ailelerin ölçek toplam, ‐aşı yararı ve koruyucu değeri‐ ve ‐aşı tereddüdünün meşrulaştırılması‐ puan ortalamaları yüksek bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. Ailelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Aşı Karşıtlığı Ölçeği ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

ÖZELLİK	Aşı Karşıtlığı Ölçeği Ort±SS	Aşı Yararı ve Koruyucu Değeri Ort±SS	Aşı Karşıtlığı Ort±SS	Aşı Olmamak İçin Çözümler Ort±SS	Aşı Tereddüdünün Meşrulaştırılması
Yaş					
27-40 Yaş	42,70±9,75	9,34±2,69	15,82±4,39	9,56±2,78	7,98±2,81
41-56 Yaş	40,19±8,69	8,99±2,64	14,55±4,16	8,86±2,49	7,79±2,36
t;p	1,922;0,056	0,935;0,351	2,1127; 0,035*	1,860;0,064	0,522;0,602
Annenin Eğitim Durumu					
1) İlkokul	44,21±8,06	9,69±1,77	15,31±4,15	10,72±3,18	8,48±2,06
2) Ortaokul	44,50±11,64	10,02±3,02	15,72±4,34	9,93±3,14	8,83±3,86
3) Lise	40,38±7,81	8,97±2,62	15,13±4,41	8,82±1,81	7,46±1,84
4) Üniversite	39,27±8,62	8,43±2,54	15,11±4,41	8,46±2,46	7,27±1,95
F;p	4,193; 0,007*	3,906; 0,010*	0,243;0,866	6,800; <0,001*	4,697; 0,003*
Fark (Tukey)	2>4	2>4	-	1>3,4 2>4	2>3,4
Babanın Eğitim Durumu					
1) İlkokul	42,59±8,36	9,11±1,50	14,67±4,70	10,37±3,01	8,44±2,08
2) Ortaokul	45,02±11,41	9,98±3,43	16,35±4,07	9,85±3,18	8,85±3,88
3) Lise	40,78±8,21	9,18±2,31	14,99±4,16	9,10±2,57	7,51±2,03
4) Üniversite	39,50±8,50	8,61±2,60	15,05±4,51	8,52±1,90	7,33±1,82
F;p	3,799; 0,011*	2,597;0,053	1,402;0,243	4,280; 0,006*	4,325; 0,006*
Fark (Tukey)	2>4	-	-	4<1,2	2>3,4
Annenin Çalışma Durumu					
Çalışıyor	40,64±10,39	8,63±2,86	15,40±4,64	9,08±2,86	7,53±2,7
Çalışmıyor	42,57±8,37	9,69±2,40	15,21±4,06	9,44±2,51	8,23±2,54
t;p	-1,489;0,138	-2,874; 0,005*	0,306;0,760	-0,959;0,339	-1,939;0,054
Babanın Çalışma Durumu					
Çalışıyor	40,91±8,11	9,01±2,45	15,21±4,23	9,00±2,33	7,69±2,19
Çalışmıyor	49,78±16,37	11,17±3,97	16,28±5,34	12,17±4,22	10,17±5,06
t;p	2,272; <0,001*	-3,352; 0,001*	-1,002;0,318	-3,140; 0,006*	-2,058;0,055
Ailenin Gelir Durumu					
1)Gelir Giderden Az	44,50±11,33	9,84±3,15	16,24±4,42	9,73±3,23	8,69±3,57
2) Gelir Gidere Denk	40,64±7,91	8,99±2,28	14,88±4,29	9,16±2,43	7,61±1,94
3)Gelir Giderden Fazla	37,67±7,72	8,06±2,65	14,50±3,81	8,22±1,48	6,89±1,53
F;p	5,806; 0,004*	4,179; 0,017*	2,585;0,078	2,528;0,092	5,425; 0,005*
Fark (Tukey)	1>2,3	1>3	-	-	1>2,3

F: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) t:Bağımsız Örneklem T Testi *: $p<0,05$

Bu çalışmada, çalışan annelerin çalışmayan annelere göre ($p=0,027$), köyde ve ilçede yaşayan annelerin il merkezinde yaşayan annelere göre ($p=0,018$) Pandemielerde Aşı Tereddüt Ölçeği “risk” alt boyut puan ortalamaları daha yüksek saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Ailelerin Bazı Sosyodemografik Özellikleri İle Annelerin Pandemielerde Aşı Tereddüt Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

ÖZELLİK	Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği Ort±SS	Güven Eksikliği Ort±SS	Risk Ort±SS
Yaş			
27-40 yaş	28,71±6,79	20,85±5,88	7,86±1,73
41-56 Yaş	28,12±7,57	20,56±6,22	7,56±2,02
t;p	0,594;0,553	0,342;0,733	1,172;0,242
Annenin Eğitim Durumu			
İlkokul	26,21±5,54	19,10±5,09	7,10±1,47
Ortaokul	30,17±6,72	22,13±5,97	8,04±1,59
Lise	28,93±7,85	21,20±6,59	7,73±1,99
Üniversite	27,41±6,88	19,63±5,43	7,79±2,04
F;p	2,756;0,055	2,514;0,060	1,627;0,184
Babanın Eğitim Durumu			
İlkokul	26,85±7,26	19,48±6,16	7,37±1,74
Ortaokul	29,62±6,94	21,85±6,19	7,77±1,63
Lise	28,31±7,50	20,58±6,38	7,73±1,88
Üniversite	28,38±6,76	20,50±5,35	7,88±2,06
F;p	0,930;0,427	1,032;0,379	0,472;0,702
Annenin Çalışma Durumu			
Çalışıyor	29,26±7,45	21,21±6,35	8,04±1,84
Çalışmıyor	27,78±6,75	20,30±5,69	7,47±1,83
t;p	1,508;0,133	1,096;0,274	2,234;0,027*
Babanın Çalışma Durumu			
Çalışıyor	28,27±7,00	20,53±5,81	7,74±1,91
Çalışmıyor	30,61±8,04	22,89±7,66	7,72±1,18
t;p	-1,341;0,181	-1,601;0,111	0,038;0,970
Aile Gelir Durumu			
Gelir Giderden Az	28,86±7,43	21,07±6,50	7,79±1,82
Gelir Gidere Denk	28,73±6,95	20,92±5,80	7,81±1,86
Gelir Giderden Fazla	25,17±6,36	18,11±5,03	7,06±1,86
F;p	2,153;0,119	1,899;0,152	1,342;0,263

F:Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), t:Bağımsız Örneklem T Testi, *: $p<0,05$ Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

3. Tartışma

Kronik hastalığı olan çocukların, sağlıklı çocuklara kıyasla daha düşük aşılama oranlarına sahip olduğu ve önlenabilir hastalıklara yakalandıklarında daha yüksek risk altında oldukları bilinmektedir (Diallo, Santal, Lagrée, Martinot and Dubos,2020). Bu nedenle çocukluk çağı aşıları bu çocukların yaşam kalitesini ve süresini artırmada büyük öneme sahiptir. Bunun yanında günümüzde aşı karşıtlığı ve tereddütünün arttığı ile ilgili de çok sayıda çalışma mevcuttur (Tezol, Erkasa ve Çıtak 2020; Tunç,2022; Yüksel,2022; Acılar,2022). Bu nedenle bu çalışma, kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşılar hakkında görüş, tutum ve davranışlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yürütüldü.

Annelerin Aşı Karşıtlığı Ölçeği toplam puan ortalamaları $41,67±9,39$, alt boyut puan ortalamaları; “aşı yararı ve koruyucu değeri” $9,20±2,67$, “aşı karşıtlığı” $15,30±4,33$, “aşı olmamak için çözümler” $9,27± 2,68$, “aşı tereddütünün meşrulaştırılması” alt boyut puan

ortalamaları $7,90 \pm 2,63$ bulundu (Tablo 2). Akman ve Yıldız (2022), annelerin aşı karşıtlığı ölçeği toplam puan ortalamasını $50,9 \pm 9$, Güneş ve ark. (2023) hemşirelerin aşı karşıtlığı toplam puan ortalamalarını $46,82 \pm 12,43$, Bayır ve ark. (2023) Aşı Karşıtlığı Ölçeği'nin toplam puan ortalamalarını 18-40 yaş arası bireylerde $49,74 \pm 15,63$ olarak bulmuş ve aşı karşıtlığının genç yaş grubunda daha yüksek olduğunu saptamıştı (Akman ve Yıldız, 2022; Güneş, Semerci ve Kırbaş 2023; Bayır, Yağız, Çat ve Çat,2023). Ölçekten alınan puanların bir kesme noktası ve derecelendirme sistemi bulunmamasıyla birlikte, ölçekten minimum 21, maksimum 105 puan alınabileceğinden; bu çalışmada kronik hastalığı olan çocuğa sahip annelerin orta düzeyde aşı karşıtlığının olduğu söylenebilir. Aşı karşıtlığı ölçeğinden alınan toplam puanın artması aşı reddi/tereddütünün arttığını göstermektedir (Tablo 2).

Annelerin Pandemielerde Aşı Tereddüt Ölçeği toplam puan ortalamaları $28,47 \pm 7,11$, alt boyut puan ortalamaları; "güven eksikliği" $20,73 \pm 6,01$, "risk" $7,74 \pm 1,85$ olarak saptandı (Tablo 2). Literatürdeki aynı ölçek ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; Sütü ve ark. (2023) üniversite öğrencilerinin pandemielerde aşı tereddüt ölçeği puan ortalamalarını $34,05 \pm 6,07$, "güven eksikliği" puan ortalamalarını $28,28 \pm 5,45$, "risk" puan ortalamalarını $5,76 \pm 1,79$ olarak bildirmişti (Sütü, Sezer Balcı ve Ögüt Düzen,2023). Özmen ve Aksoy (2022) pandemielerde aşı tereddüt düzeyini $2,46$ bulmuş ve tereddüt düzeyini orta düzeye yakın olarak ifade etmişti (Özmen ve Aksoy,2022). Akman Dömbekçi ve Güzel (2023) sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin aşı tereddütü düzeyinin $3,32$ olduğunu belirtmiş, aşı okuryazarlığı ile aşı tereddütü arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdi (Akman Dömbekçi ve Güzel,2023). Aygün ve Tortop (2020) ebeveynlerin aşı tereddütü düzeylerinin $2,10$ olduğunu ve aşı tereddüt düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuştu (Aygün ve Tortop, 2020). Kaplan ve ark. (2024) ülkemizde pandemi döneminde gebe kadınlarda, pandemielerde aşı tereddüt ölçek puan ortalamasını $27,01 \pm 6,27$ olarak, orta düzeyde olduğunu bulmuştur (Kaplan ve ark., 2024). Bu çalışmada annelerin "risk" alt boyut puan ortalamasının yüksek olması, annelerin pandemielerde aşı tereddüt düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir.

Çalışmaya katılan kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşı karşıtlığı düzeyleri arttıkça pandemielerde aşı tereddütü düzeylerinin de arttığı bulundu. Aşı karşıtlığı düzeyleri yüksek olan annelerin pandemi aşılara karşı güvensizliğinin de fazla olduğu saptandı (Tablo 3). Literatürdeki çalışmalara bakıldığında; Yıldız ve ark. (2021) kadınların geliştirilen aşılara karşı güvensizliklerinin daha yüksek olduğunu bulmuş ve aynı çalışmada kadınların, aşılardan tehlikeli olduğunu, koruyuculuğunun olmadığını, yeterince test edilmediğini, aşılardan hastalığın bulaş riskini arttığını ve Covid-19 salgınına aşısız da atlabileceklerini düşündükleri bildirilmiştir (Yıldız, Gencer ve Gezegen,2021). Akan ve ark. (2010) üniversite öğrencilerinin

$\%92,8$ 'inin güvensizlik nedeniyle pandemik grip aşısını yaptırmadıklarını, Bayır ve ark. (2023) da, bireylerin en çok aşıya güvenmeme ve yan etki korkusu nedeniyle aşı yaptırmadıkları sonucuna varmışlardı (Akan ve ark., 2010; Bayır ve ark., 2023). Yıldız ve ark. (2021) aşı karşıtı ailelerin aşı reddi durumlarına COVID-19 pandemisinin etkisine baktıkları çalışmada, ailelerin tamamının COVID-19 pandemisi kapsamında normalleşme sürecine geçilmesinden sonra da çocuklarına aşı yaptırmayı düşünmedikleri belirlenmiştir (Yıldız, Telatar, Baykal, Yurtsever ve Yıldız, 2021). Akgül ve Ergün (2023) çocukluk çağı aşılara karşı tereddüt yaşayan ebeveynlerin, COVID-19 aşısına karşı da olumsuz tutum sergilediklerini saptamışlardı (Akgül ve Ergün, 2023). Çalışmanın bu bulgusu, annelerin tamamının çocuklarının ulusal aşı takvimindeki aşılarını ve $\%57,2$ 'sinin çocukluk dönemi

ücretli aşılarını yaptırdığı bulgusu ile birlikte değerlendirildiğinde, pandemi döneminin annelerin aşılarla ilgili tereddütlerini arttırdığı şeklinde açıklanabilir.

Çalışmada annelerin yaşları aşı karşıtlığı düzeylerini etkiledi. Yaşları 27-40 yaş arasında olan annelerin, yani yaşı daha genç annelerin aşı karşıtlığı düzeyleri daha fazla bulundu (Tablo 4). Bayır ve ark. (2023) da yaptıkları çalışmada, 18-40 yaş arası genç bireylerde aşı karşıtlığının daha yüksek olduğunu bulmuştu (Bayır, Yağız, Çat ve Çat, 2023). Literatür incelendiğinde, Aygün ve Tortop (2020) ebeveynlerin aşı tereddüt düzeylerine yaşın etkisi olmadığını, Hasar ve ark. (2021) ebeveynlerin yaşlarının aşı reddi üzerine anlamlı etkisinin olmadığını bildirmişti (Aygün ve Tortop, 2020; Hasar ve ark., 2021). Özlem (2020), ebeveyn yaşının aşı reddi üzerine etkisinin olmadığını, Koşmaz Kara (2021) ise yaşın artmasıyla aşı karşıtlığının arttığını bulmuştu (Özlem, 2020; Koşmaz Kara, 2021). Son yıllarda genç yaştaki ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki annelerde de giderek artan oranda aşı reddi ortaya konulmaktadır. Gelir düzeyi ve eğitim yüksek ailelerde, aile hekimlerinin aşı reddi ile daha sık karşılaştıkları belirtilmektedir (Tezol, Erkasa ve Çıtak, 2020). Bu çalışmada, genç yaştaki annelerin ve eğitim düzeylerinin lise ve üniversite olan annelerin sayısının fazlalığı durumu desteklemektedir.

Çalışmada annelerin eğitim durumları aşı karşıtlığı düzeylerini etkiledi. Eğitim durumu ilkökul mezunu olan annelerin, üniversite mezunu annelere göre aşı karşıtlığı düzeyleri yüksek bulundu (Tablo 4). Polat ve ark. (2017) da ailenin eğitim düzeyinin ve sosyal güvence durumunun aşı uygulamaları üzerinde etkili olduğunu, Üzüm ve ark. (2019) düşük eğitim düzeyinin aşı farkındalığını olumsuz etkilediğini bildirmişlerdi (Polat ve ark., 2017; Üzüm ve ark,2019). Koşmaz Kara'nın (2021) aile hekimliğine başvuran yetişkin bireylerle yaptığı çalışmada, bireylerin eğitim durumlarının aşı karşıtlı olma durumlarını etkilediğini, aşı karşıtlığının en sık okuryazar olmayan bireylerde, ikinci sıklıkla lisans mezunu bireylerde olduğu tespit etmişlerdi (Koşmaz Kara, 2021). Aygün ve Tortop'un (2020) ebeveynlerle yaptığı çalışmalarında da aşı tereddütü olanlar yüzdesine göre %43,5'i ilkökul, %21,7'si ortaokul mezunları olarak tespit edilmişti (Aygün ve Tortop, 2020).

Çalışmada annelerin %53,3'ünün çalışmadığı, babalarının %8,6'sının çalışmadığı görüldü (Tablo 1). Bu çalışmada çalışmayan annelerin aşı karşıtlığı düzeyi çalışan annelere göre daha yüksek (Tablo 4), çalışan annelerin pandemilerde aşı tereddüt düzeylerinin ise çalışmayan annelere göre daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 5). Ünsal'ın (2020) yaptığı çalışmada annelerin çalışma durumlarının aşılamaya oranını etkilemediği görülmüştü (Ünsal, 2020). Güneş (2019) 12-60 ay arası çocuğu olan çalışan annelerin ulusal aşı takviminde yer almayan aşıları yaptırma oranlarının daha fazla olduğu saptanmıştı, Özlem'in (2020) çalışmasında ebeveynlerin çoğunluğunu ev hanımı anneler oluşturmuş ve anne ve baba mesleği ile aşı yaptırma oranları arasında fark saptanmamıştı (Güneş, 2019; Özlem, 2020). Hasar'ın (2020) çalışmasında aşı reddi grubunda en fazla ev hanımı annelerin yer aldığı bulunmuştu (Hasar, 2020). Bu çalışmada çalışmayan ve eğitim düzeyi düşük annelerin aşı karşıtlığı düzeylerinin yüksek olması, annelerin çocuklarının bebeklik aşılarını tamamını yaptırmış olmaları ve

%57,2'sinin çocukluk dönemi ücretli aşıları yaptırmaları bulguları da desteklemektedir. Çalışan annelerin pandemilerde aşı tereddüt düzeylerinin çalışmayan annelere göre daha yüksek yüksek olması ise, çalışan annelerin COVID-19 kısıtlamalarında çalışmak zorunda ve kalabalık ortamlarda bulunma zorunluluğu ve aşı yaptırma zorunlulukları ile açıklanabilir.

Çalışmada geliri giderlerinden az olan ailelerin, geliri giderlerinden çok olan ailelere göre aşı karışıklığı düzeylerinin yüksek olduğu saptandı (Tablo 4). Üzüm ve ark. (2019) da benzer şekilde düşük gelir düzeyinin aşılama üzerindeki etkili olduğunu ve düşük gelir düzeyine sahip ebeveynlerin aşılar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını bulmuşlardı (Üzüm ve ark.,2019). Koşmaz Kara (2021) da, gelir düzeyi azaldıkça aşı karışıklığının arttığını, Çıklar ve Güner (2020) gelir düzeyinin aşı yaptırma oranlarını etkilediğini saptamıştı (Çıklar ve Güner, 2020; Koşmaz Kara, 2021). Yüksel ve Uzun Kara (2021) ve Özlem (2020) ise çalışmalarında, ailelerin gelir durumu ile çocuklarının aşılama oranları arasında anlamlı fark saptamamıştı (Özlem, 2020; Yüksel ve Uzun Kara, 2021).

4. Sonuç

Sağlık profesyonellerinin aşı karışıklığı/tereddüt nedenlerini ve etkileyen faktörleri bilmeleri önemlidir. Çalışmaya katılan kronik hastalığı olan çocuk annelerinin aşı karışıklığı düzeyleri arttıkça pandemilerde aşı tereddüt düzeylerinin de arttığı bulundu. Annelerin aşı karışıklığı düzeylerini; yaş, annenin ve eşinin eğitim düzeyi, annenin ve eşin çalışma durumu, ailenin gelir durumlarının etkilediği belirlendi. Annelerin Pandemilerde aşı tereddüt düzeylerini, annenin çalışma durumu durumu etkiledi. Çalışan annelerin pandemilerde aşı tereddüt düzeylerinin çalışmayan annelerden yüksek olduğu belirlendi.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti hâlinde Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkısı: Yazarların katkısı aşağıdaki gibidir;

HV, MAK: Giriş

HV, MAK: Literatür

HV, MAK: Metodoloji

HV, MAK: Sonuç

1. yazarın katkı oranı: %50. 2. yazarın katkı oranı: %50.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no competing interests.

Ethical Approval: The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In the case of a contrary situation, Avrasya University Journal of Social and Humanity Sciences has no responsibility, and all responsibility belongs to the study's authors.

Author Contributions: author contributions are below;

HV, MAK: Introduction

HV, MAK: Literature

HV,MAK: Methodology

HV, MAK: Conclusion

1st author's contribution rate: %50, 2nd author's contribution rate: %50.

5. Kaynakça

Acılar E. (2022). *Covid-19 Salgınının Çocuk Acil Ünitesine Başvuran Ebeveynlerin Aşı Tutumları ve 0-48 Ay Arası Rutin Bağışıklama Durumu Üzerine Etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. [İstanbul]: Haliç Üniversitesi.

Akan H, Gurol Y, Izbirak G, Ozdatlı S, Yılmaz G, Vitrinel A, ve ark. (2010). *Knowledge and attitudes of university students toward pandemic influenza: a cross-sectional study from Turkey*. BMC Public Health,10(1):413.

- Akcan A, Meydanlıoğlu A ve Yalçın E. (2023). *Türkiye’de bir ilde okul dönemindeki çocuklarda görülen kronik hastalıkların belirlenmesi*. Etkili Hemşirelik Dergisi,16(3):340-354. doi:10.46483/jnef.1327420.
- Akgül E, Ergün A. (2023). *Ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları ile covid-19 aşısına yönelik tutumları arasındaki ilişki*. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 5(1):64-75. doi:10.54061/jphn.1185448.
- Akman Dömbekci H, Güzel Ş. (2023). *Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin aşı okuryazarlık düzeylerinin aşı tereddüdüne etkisi*. EKEV Akademi Dergisi, 0(93):272-82. doi:10.17753/sosekev.1226955.
- Akman N, Yıldız A. (2022). *Annelerin rutin çocukluk çağı aşılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi*. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 16(4): 251-257. doi:10.5578/ced.20229621.
- Alay B. (2023). *1 Ay- 5 Yaş Arası Kronik Hastalık Nedeniyle Takip Edilen Çocukların Ailelerinin Aşı Uygulamaları Hakkında Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi* [Uzmanlık Tezi]. [İstanbul]: Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Alay K.G. (2023) *Kronik hastalıkların çocuk ve aile üzerine etkileri*. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(1):40-50.
- Aygün E, Tortop HS. (2020). *Ebeveynlerin aşı tereddüt düzeylerinin ve karşıtlık nedenlerinin incelenmesi*. Güncel Pediatri, 18(3):300-316.
- Bayır B, Yağız FN, Çat R, Çat G. (2023). *Toplumdaki bireylerin aşı uygulamalarına karşı tutumları ile covid-19 salgını sonrası tutumlarının belirlenmesi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(1):38-48. doi:10.46237/amusbfd.1001403.
- Birinci basamak sağlık çalışanları için aşı rehberi. Nilay Etiler (Ed.) (2018). Ankara: Türk Tabipleri Birliği. 87 p. Çapar H, Çınar F. (2021). *Vaccine hesitancy scale in pandemics: Turkish validity and reliability study*. Gevher Nesibe Journal, 6(12): 40–45. doi:10.46648/gnj.198.
- Çıkkar S, Güner P. (2020). *Annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları ve aşı reddi nedenleri: Nitel ve nicel bir araştırma*. Ankara Medical Journal, (1):180-195. doi:10.5505/amj.2020.80148.
- Diallo D, Santal C, Lagrée M, Martinot A and Dubos F. (2020). *Kronik hastalığı olan çocukların aşı kapsamı özellikle önerilen aşılar için yetersizdir*. Acta Paediatrica, 109(12): 2677-2684. doi: 10.1111/apa.15275.
- Ekmekci BG. (2024). *Karabük'te Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 18 Yaş Üstü Kişilerde COVID-19 Aşı Reddi Durumu ve Nedenlerinin Tespiti ve Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile İlişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. [Karabük]: Karabük Üniversitesi.
- Emine GG, Keskindemirci G. (2024). *Kronik Hastalığı Olan Çocuğun İzlemi ve Toplumda Bakımı*. İstanbul: İstanbul University Publication.
- Ertaş H, Göde A. (2021). *Sağlık okuryazarlığı ile aşı karşıtlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma*. Journal of Academic Value Studies, (1):1-

14. doi: 10.29228/jav.s.49907.
- Güneş H, Semerci V, Kırbaş ZÖ. (2023). *Hemşirelerin aşı karışıklığı düzeylerinin belirlenmesi*. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(1):93-102. doi:10.26559/mersinsbd.1197190.
- Güneş N. (2019). *12-60 Ay Arası Çocuğu Olan Ailelerin Aşılar Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Uygulamalarının İncelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. [İstanbul]: İstanbul Üniversitesi.
- Hasar M. (2020). *Adana'da Aşı Reddi Nedenleri ve Aşılarla İlgili Görüşler* [Yüksek Lisans Tezi]. [Adana]: Çukurova üniversitesi.
- Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. (2021). *Aşı reddi nedenleri ve aşılar hakkındaki görüşler*. Çukurova Medical Journal, 46(1):166-176. doi:10.17826/cumj.790733.
- Kaplan S, Koç A, Atasoy E, Alaca C, Altun E ve ark. (2024). *Gebe kadınlarda covid-19 korkusu ve prenatal stresin covid-19 aşı kabulü üzerine etkisinin incelenmesi*. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1):1-13. doi:10.46971/ausbid.1382397.
- Kılınçarslan MG, Sarıgül B, Toraman Ç, Şahin EM. (2020). *Development of valid and reliable scale of vaccine hesitancy in Turkish language*. Konuralp Medical Journal, 12(3):420-429. doi: 10.18521/ktd.693711.
- Koşmaz Kara T. (2021). *Erişkin Bireylerde Aşı Reddinin, Çocukluk ve Erişkin Aşılarıyla İlgili Bilgi Düzeyinin, Tutum ve Davranışların Değerlendirilmesi* [Uzmanlık Tezi]. [Antalya]: Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Özlem A. (2020). *Çocukluk Çağı Aşılarında Aşı Reddine veya Aşı Tereddüdüne Yol Açan Sebeplerin Araştırılması* [Uzmanlık Tezi]. [Ankara]: Sağlık Bilimleri Üniversitesi.
- Özmen S, Aksoy N. (2022). *Covid-19 aşı okuryazarlığı ve aşı tereddüdü düzeylerinin incelenmesi: üniversite öğrencileri üzerinde uygulama örneği*. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(2):550-558. doi:10.37989/gumussagbil.1097680.
- Özümit D, Sarı HY. (2021). *Adaptation of attitudes towards to vaccine scale to Turkish, investigation of validity and reliability*. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 15(3):165-174. doi: 10.5578/ced.20219720.
- Polat Y, Tatlı S, Yavuzekinci M, Öztürk M, İpekçi NN, Yurdagül G, ve ark. (2017). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların ailelerinin çocukluk çağı aşıları hakkındaki görüşleri*. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(4):131-137.
- Sağlık Bakanlığı. Genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi. [İnternet]. [cited 2024 november 2]. Available from: <https://www.saglik.gov.tr/TR,11080/genisletilmis-bagisiklama-programi-genelgesi.html>.
- Sütlü S, Sezer Balcı A, Öğüt Düzen K. Üniversite öğrencileri arasında covid-19 aşı tereddüt durumunu tespit çalışması. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2023;32(1):62-68. doi:10.17942/sted.1136524.
- T.C. Türk Tabipler Birliği. *Çocuklarda covid-19 ve aşılama*. [İnternet]. https://www.Ttb.Org.Tr/haber_goster.Php?Guid=b5d0b924-1ae3-11eca713-03508ac53bd6. 1 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Tezol Ö, Erkasa F, Çıtak E. (2020). *Pediyatrik kanser hastalarının ebeveynlerinin sürekli kaygı*

düzeyleri ve aşı karşıtlığı. Osmangazi Tıp Dergisi, 42(2): 51-58. doi:10.20515/otd.681584.

Tunç S. Cizre İlçesindeki Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Ebeveynlerin Aşı Tereddüdü ve Aşı Karşıtlık Düzeylerinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Gaziantep]: Sanko Üniversitesi; 2022.

United Nations International Children's Emergency Fund. Küresel aşılama oranlarının düşmesi. [İnternet]. Available from: <https://www.unicef.org/turkiye/basin-bultenleri/2023-yilinda-cocukluk-çagi-asilama-oranlarinin-kuresel-çapta-düşmesi-birçok>. 8 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.

Ünsal Hİ. (2020). *Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Ebeveynlerde Çocukluk Çağı Aşı Reddi Nedenleri* [Uzmanlık Tezi]. [Diyarbakır]: Dicle üniversitesi.

Üzüm Ö, Eliaçık K, Hortu Örsdemir H, Karadağ Öncel E. (2019). *Ebeveynlerin aşı yaklaşımlarını etkileyen faktörler: Bir eğitim araştırma hastanesine ilişkin değerlendirme.* J Pediatr Inf, 13(3):144-149. doi:10.5578/ced.68398.

Yanık E. (2023). *Covid-19 Pandemi Sürecinde Ebeveynlerin Çocukluk Çağı Aşı Farkındalığı Ve Aşı Reddi Hakkındaki Düşüncelerinin Belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. [İstanbul]: İstanbul Okan Üniversitesi.

Yıldız Z, Gencer E, Gezegen NF. (2021). *Covid 19 pandemi sürecinde geliştirilen aşılarla karşı bireylerin tutumlarının değerlendirilmesi üzerine uygulamalı bir çalışma.* Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 12(3):877-889.

Yıldız Y, Telatar TG, Baykal M, Yurtsever BA, Yıldız İE. (2021). *Covid-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi.* Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(2):200-205. doi:10.33631/duzcesbed.827142.

Yüksel F, Uzun Kara A. (2021). *Ebeveynlerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları.*

Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi,15(1):35-42. doi:10.12956/tchd.825092.

Yüksel Ö. (2022). *Ebeveynlerin Sağlık Haberleri Algılarının Aşı Tereddütü Üzerine Etkisi* [master's thesis]. [Elâzığ]: Türkiye: Fırat Üniversitesi.

World Health Organization. Child mortality (under 5 years). [İnternet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/levels-and-trends-in-child-under-5-mortality-in-2020>. 28 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.

World Health Organization. Immunization coverage. [İnternet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage>. 28 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.

World Health Organization. Vaccines and immunization. [İnternet]. Available from: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1. 28 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.

Aktif Sporcuların Spor Yaralanması Kaygı Durumunun Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığına Etkisi

Faik ÖZ^{1*}, Soner ÇANKAYA², Halil İbrahim BOZDAĞ³

Öz

Bu çalışmada, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcu öğrencilerin spor yaralanmalarına ilişkin kaygı düzeyleri ile yaralanmalardan korunma farkındalıkları arasındaki ilişki, çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmada kişisel bilgi formu ile birlikte Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği ve Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı Ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, cinsiyet ve spor türüne göre kaygı ve farkındalık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Buna karşın, 18-23 yaş grubundaki öğrencilerin bazı kaygı alt boyutlarında daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Orta gelir düzeyindeki katılımcıların, düşük gelir grubuna kıyasla yaralanmalardan korunma farkındalıkları ve kişisel sağlık yönetimi becerileri daha yüksektir. Ayrıca beden eğitimi ve antrenörlük eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin zayıf algılanma kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bulgular doğrultusunda, genç sporcuların yaralanma kaygılarını azaltmaya ve korunma farkındalıklarını artırmaya yönelik eğitim ve destek programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaralanma, spor bilinci, spor sağlığı

The Effect of Sports Injury Anxiety on Injury Prevention Awareness in Active Athletes

Abstract

This study examined the relationship between sports injury anxiety and injury prevention awareness among athlete students studying at a faculty of sport sciences, considering various demographic variables. Data were collected using a personal information form, the Sports Injury Anxiety Scale, and the Sports Injury Prevention Awareness Scale. The findings indicated no significant differences in anxiety and awareness levels according to gender or type of sport. However, students aged 18-23 demonstrated higher levels of anxiety in certain subdimensions compared to participants aged 24 and above. Participants with a moderate income level showed higher injury prevention awareness and personal health management skills than those with a low income level. Additionally, students enrolled in physical education and coaching education programs reported higher perceived weakness anxiety scores compared to those studying sport management and recreation. Based on the findings, it is recommended that educational and support programs be developed to reduce injury-related anxiety and enhance injury prevention awareness, particularly among younger athlete students.

Keywords: Injury, sports awareness, sports health

^{1*} Avrasya Üniversitesi Ur qt Dklo ngtkHmÅnguk faik.oz@avrasya.edu.tr, ORCID: 222;/222:/: : 5/43520

² Qpf qmw 'O c{ ,u'©plxgtukguk[c ct'Fq wUr qt'Dklo ngtkHmÅnguk'uecpne{cB qo wQf wÖt.'ORCID: 222/2223/: 278/3: ; 40'

³ Qpf qmw 'O c{ ,u'©plxgtukguk[c ct'Fq wUr qt'Dklo ngtkHmÅnguk'dq[fci kdtej lo 972B i o cktöqo .'ORCID: 222;/2229/55: 4/5: : ; 0'

Giriş

Spor yaralanmaları, aktif sporcuların kariyerlerinde karşılaştıkları en önemli risklerden biri olarak öne çıkmakta ve bireyin hem fiziksel sağlığını hem de psikolojik bütünlüğünü etkileyebilmektedir (Aydoğan vd., 2022). Sporcularda yaşanan yaralanmaların fiziksel sonuçları ve kaygı düzeylerinde artış, performans kaybı korkusu ve sosyal destek kaybı gibi psikososyal etkileri de beraberinde getirdiği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır (Budak vd., 2020). Spor yaralanmalarına ilişkin kaygı düzeyi, bireyin olası bir yaralanmanın fiziksel, duygusal veya sosyal sonuçlarına yönelik duyduğu endişeyi ifade ederken; farkındalık düzeyi, yaralanmaları önlemeye yönelik bilgi ve tutumların bütüncül bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Ergün vd., 2024). Spora katılım sürecinde öğrencilerin yaralanmalara karşı bilinçli olmaları, sadece fiziksel koruma sağlamamakta, aynı zamanda psikolojik dirençlerini de güçlendirmektedir (Ökmen ve Sarıkaya, 2023). Araştırmalar, spor yaralanmalarına ilişkin kaygı düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterebileceğini ortaya koymuştur ve üniversite adayları üzerinde yapılan bir çalışmada, cinsiyet ve spor branşı gibi faktörlerin spor yaralanması kaygı düzeylerinde belirleyici olabileceği ifade edilmiştir (Arıkan ve Çimen, 2020). Benzer şekilde, amatör futbolcular üzerinde yürütülen bir araştırmada, öz yeterlik inançları ile spor yaralanması kaygıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve özellikle öz yeterlik düzeyi düşük bireylerin spor yaralanmalarına karşı daha yüksek düzeyde kaygı geliştirme eğiliminde oldukları belirtilmiştir (Mutlu ve Yıldızhan, 2023). Öte yandan, bazı çalışmalar sporcuların engelli ya da engelsiz oluşuna göre de yaralanmaya ilişkin kaygı düzeylerinde farklılık olabileceğini göstermektedir. Çavdar ve Şahin (2023), bedensel engelli sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin incelendiği araştırmalarında, engelli sporcuların yaralanmaya karşı daha yüksek bir psikolojik hassasiyet geliştirdiğini ifade etmişlerdir (Çavdar ve Şahin, 2023).

Tüm bu bulgular, spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerini anlamının, koruyucu eğitim stratejileri geliştirme ve psikolojik destek programlarını şekillendirme açısından önemli olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerinin demografik özellikler temelinde değerlendirilmesi, spora katılımın güvenliğini ve sürdürülebilirliğini artırmaya yönelik önemli veriler sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören sporcu öğrencilerin spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerini bazı sosyodemografik özellikler açısından incelemek ve bunlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak literatüre katkı sunmaktır.

1. Yöntem

Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 26.04.2024 tarih ve 2024-417 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

1.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, genellikle bir konu veya popülasyon hakkında mevcut durumu anlamak için kullanılan tarama araştırma modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli; iki veya daha fazla değişken arasındaki var olan ya da olduğu düşünülen ilişki

derecelerini incelemek amacı ile kullanılmaktadır (Karasar, 2005).

1.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini, üniversitelerin spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrenciler, örneklemini ise, 2024/2025 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören aktif sporcu öğrenciler içerisinde tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 240 birey oluşturmaktadır.

1.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş kişisel bilgi formu, Rex ve Metzler (2016) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ve Caz ve ark. (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanan Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği ile Ercan ve Önal (2021) tarafından geliştirilmiş olan Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı Ölçeği kullanılmıştır (Rex ve Metzler, 2016; Caz ve ark., 2019; Ercan ve Önal, 2021). Kişisel bilgi formunda, araştırmaya katılan aktif spor yapan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yaşı, cinsiyet, okuduğu bölümü, spor türü ve gelir durumu gibi sorular sorulmuştur. Sporcuların spor yaralanma kaygı durumlarını incelemek için geliştirilen Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği 19 madde ve 4 alt boyuttan (Yeteneğini Kaybetme Kaygısı, Zayıf Algılanma Kaygısı, Acı Çekme Kaygısı, Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı) oluşmaktadır. Sporcuların spor yaralanmalarından koruma farkındalık düzeyini ölçmek için geliştirilen Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı Ölçeği ise 18 madde 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar: kişisel sağlık durumu alt boyutu' 1-4. maddeler, 'çevresel faktörler ve ekipman alt boyutu' 5-9. maddeler, 'egzersiz seansı alt boyutu' 10-14. maddeler ve 'egzersiz programı alt boyutu' ise 15-18. maddeler ile irdelenmektedir. Her iki ölçekte ters kodlanan madde bulunmazken, yer alan her bir madde için yanıtlamada "1: Kesinlikle Katılmıyorum" ve "5: Tamamen Katılıyorum" şeklinde 5'li likert tipi derecelendirme kullanılmakta olup, yükselen puanlar ilgili boyuta ilişkin yüksek düzeyleri göstermektedir.

1.4. Verilerin Toplanması

Araştırma grubunu oluşturan sporcu üniversite öğrencilerine anket soruları uygulanmadan önce araştırma amacı açıklanarak dikkat edilecek unsunlar hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Araştırma anketleri 02.05.2024- 25.05.2024 tarihleri arasında Google formlar üzerinden gönüllü katılım esas alınarak uygulanmıştır.

1.5. Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan kişilerin ölçek maddelerine vermiş oldukları cevapların iç tutarlılığını kontrol etmek amacı ile güvenilirlik katsayıları (Cronbach Alpha) hesaplanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Ölçek Maddelerine Verdikleri Cevaplara Ait İç Tutarlılık Katsayıları

Ölçek	İç Tutarlılık Katsayısı	Değerlendirme
Yaralanma Farkındalığı Ölçeği	0.940	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Kişisel Sağlık	0.794	Orta Düzeyde Güvenilir
Ekipman	0.889	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Egzersiz Seansı	0.804	Orta Düzeyde Güvenilir
Egzersiz Programı	0.884	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Yaralanma Kaygı Ölçeği	0.946	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	0.851	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Zayıf Algılanma Kaygısı	0.906	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Acı Çekme Kaygısı	0.893	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	0.954	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	0.930	Yüksek Düzeyde Güvenilir
Yeniden Yaralanma Kaygısı	0.872	Yüksek Düzeyde Güvenilir

Araştırmada yaralanma farkındalığı ve yaralanma kaygı ölçek toplam maddelerine ve alt boyut maddelerine verilen cevapların iç tutarlılığı yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ilk olarak normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir ($p>0,05$). Çalışmada, ölçek toplam puanlarının cinsiyet, spor türü durumuna göre farklılık gösterip göstermediği Student t testi, gelir düzeyi, bölüm, yaş ise Tek Yönlü Varyans Analizi ve gruplar arası farklılıklar Tukey çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Aktif sporcuların spor yaralanması kaygı durumu ile spor yaralanmalarından korunma farkındalığı toplam ve alt boyut toplam puanları arası ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir. Ayrıca, spor bilimlerinde öğrenim gören aktif sporcuların spor yaralanması kaygı durumunun spor yaralanmalarından korunma farkındalığına etkisini stepwise (adımsal) regresyon analizi ile belirlenmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 22.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma bulguları, frekans (%), ortalama, standart sapma değerleri olarak verilmiş olup, bulgular $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

2. Bulgular

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim-öğretim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan sporcu üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Cinsiyet	n	%	Spor Türü	n	%
Kadın	113	47.1	Bireysel	107	44.6
Erkek	127	52.9	Takım	133	55.4
Toplam	240	100.0	Toplam	240	100.0
Yaş (yıl)	n	%	Gelir Düzeyi	n	%
18-20	94	39.2	Düşük (Gelir<Gider)	44	18.3
21-24	68	28.3	Orta (Gelir=Gider)	166	69.2
24 ve üstü	78	32.5	Yüksek (Gelir>Gider)	30	12.5

Tablo 2. (Devamı)

Toplam	240	100.0	Toplam	240	100.0
Bölüm	n	%			
Spor Yöneticiliği	122	50.8			
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	21.3			
Antrenörlük Eğitimi	48	20.0			
Rekreasyon	19	7.9			
Toplam	240	100.0			

Araştırmaya gönüllü olarak katılan bireylerin %52,9'u erkek, %55,4'ü takım sporu yapan, %39,2'si 18-20 yaş aralığında, %69,2'si orta gelir düzeyine sahip, %50,8'i spor yöneticiliği bölümü sporcularından oluşmaktadır.

Tablo 3. Cinsiyet Durumuna Göre Katılımcıların Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçek ve Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	Ortalama	SS	p-değeri
Yaralanma Farkındalığı Ölçek	Kadın	113	75.99	10.1	0.865
	Erkek	126	76.20	8.84	
Kişisel Sağlık Durumu	Kadın	113	17.26	2.15	0.483
	Erkek	127	17.06	2.27	
Çevresel Faktör ve Ekipman	Kadın	113	20.98	3.40	0.368
	Erkek	126	21.34	2.75	
Egzersiz Seansı	Kadın	113	20.73	3.26	0.877
	Erkek	127	20.80	2.82	
Egzersiz Programı	Kadın	113	17.02	2.54	0.884
	Erkek	127	17.06	2.28	
Yaralanma Kaygısı Ölçek	Kadın	113	48.00	14.8	0.773
	Erkek	127	48.58	16.3	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Kadın	113	7.45	2.78	0.829
	Erkek	127	7.37	3.00	
Zayıf Algılanma Kaygısı	Kadın	113	6.08	3.11	0.117
	Erkek	127	6.72	3.21	
Acı Çekme Kaygısı	Kadın	113	9.13	3.09	0.239
	Erkek	127	8.65	3.27	
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Kadın	113	7.27	3.13	0.397
	Erkek	127	7.62	3.35	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Kadın	113	6.35	2.81	0.070
	Erkek	127	7.05	3.13	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Kadın	113	11.73	4.01	0.314
	Erkek	127	11.17	4.42	

Araştırmada cinsiyet durumuna göre sporcu öğrencilerin yaralanma farkındalık ölçek toplam ve alt boyut toplamaları ile yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$; Tablo 3).

Tablo 4. Yaşa Göre Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçek ve Alt Boyutlar	Yaş	n	Ortalama	SS	p-değeri
Yaralanma Farkındalığı Ölçek	18-20	93	75.66	8.97	0.152
	21-23	68	74.84	10.96	
	24 ve üstü	78	77.73	8.31	
Kişisel Sağlık Durumu	18-20	94	17.00	2.27	0.539
	21-23	68	17.10	2.10	
	24 ve üstü	78	17.37	2.26	
Çevresel Faktör ve Ekipman	18-20	93	21.12	2.91	0.766
	21-23	68	21.01	3.54	
	24 ve üstü	78	21.37	2.85	

Tablo 4. (Devamı)

Egzersiz Seansı	18-20	94	20.49b	2.83	0.023
	21-23	68	20.28b	3.56	
	24 ve üstü	78	21.53a	2.62	
Egzersiz Programı	18-20	94	17.13ab	2.11	0.033
	21-23	68	16.44b	2.89	
	24 ve üstü	78	17.46a	2.18	
Yaralanma Kaygısı Ölçek	18-20	94	50.10	15.85	0.087
	21-23	68	49.49	16.99	
	24 ve üstü	78	45.13	13.55	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	18-20	94	7.64	2.99	0.293
	21-23	68	7.57	2.86	
	24 ve üstü	78	6.99	2.79	
Zayıf Algılanma Kaygısı	18-20	94	6.83a	3.44	0.003
	21-23	68	6.99a	3.28	
	24 ve üstü	78	5.44b	2.49	
Acı Çekme Kaygısı	18-20	94	9.22	2.96	0.395
	21-23	68	8.69	3.40	
	24 ve üstü	78	8.62	3.27	
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	18-20	94	7.91a	3.41	0.031
	21-23	68	7.72ab	3.27	
	24 ve üstü	78	6.67b	2.90	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	18-20	94	7.07a	3.14	0.017
	21-23	68	7.13a	2.96	
	24 ve üstü	78	5.92b	2.72	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	18-20	94	11.41	4.19	0.985
	21-23	68	11.38	4.34	
	24 ve üstü	78	11.50	4.25	

Araştırmada yaşa göre sporcu öğrencilerin yaralanma farkındalık ölçek toplam puan ve alt boyut toplam puanları ile yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında (egzersiz seansı, egzersiz programı, zayıf algılanma kaygısı, hayal kırıklığına uğratma kaygısı ve sosyal desteği kaybetme kaygısı alt boyutları hariç) istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$; Tablo 4). Araştırma bulgularına göre, 24 ve üstü yaş katılımcıların egzersiz seansı ve egzersiz programı alt boyut toplam puanları 18-20 yaş katılımcılara göre yüksek tespit edilmişken; 18-20 ve 21-23 yaş sporcuların zayıf algılanma kaygısı, hayal kırıklığına uğratma kaygısı ve sosyal desteği kaybetme kaygısı alt boyut toplam puanları 24 ve üstü yaş grubu katılımcılara göre yüksek tespit edilmiştir.

Tablo 5. Gelir Durumuna Göre Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçek ve Alt Boyutlar	Gelir	n	Ortalama	SS	p-değeri
Yaralanma Farkındalığı Ölçek	Düşük (Gelir<Gider)	44	73.09b	10.40	0.040
	Orta (Gelir=Gider)	165	77.05a	7.98	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	75.30ab	13.69	
Kişisel Sağlık Durumu	Düşük (Gelir<Gider)	44	16.39b	2.84	0.029
	Orta (Gelir=Gider)	166	17.37a	1.91	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	17.03ab	2.58	
Çevresel Faktör ve Ekipman	Düşük (Gelir<Gider)	44	20.75	3.26	0.220
	Orta (Gelir=Gider)	165	21.40	2.77	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	20.53	4.18	
Egzersiz Seansı	Düşük (Gelir<Gider)	44	19.55b	3.36	0.012
	Orta (Gelir=Gider)	166	21.05a	2.58	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	21.00a	4.26	

Tablo 5. (Devamı)

Egzersiz Programı	Düşük (Gelir<Gider)	44	16.41	2.55	0.082
	Orta (Gelir=Gider)	166	17.27	2.10	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	16.73	3.41	
Yaralanma Kaygısı Ölçek	Düşük (Gelir<Gider)	44	52.95	16.91	0.085
	Orta (Gelir=Gider)	166	47.44	14.79	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	46.30	17.07	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	8.32	3.18	0.069
	Orta (Gelir=Gider)	166	7.21	2.72	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	7.17	3.26	
Zayıf Algılanma Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	7.30	3.37	0.096
	Orta (Gelir=Gider)	166	6.15	3.10	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	6.63	3.15	
Acı Çekme Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	9.34	3.41	0.239
	Orta (Gelir=Gider)	166	8.90	3.12	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	8.07	3.19	
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	8.14	3.59	0.200
	Orta (Gelir=Gider)	166	7.39	3.21	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	6.80	2.85	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	7.18	3.67	0.501
	Orta (Gelir=Gider)	166	6.58	2.75	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	6.77	3.23	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Düşük (Gelir<Gider)	44	12.68	4.19	0.088
	Orta (Gelir=Gider)	166	11.20	4.12	
	Yüksek (Gelir>Gider)	30	10.87	4.73	

Araştırmada sporcu öğrencilerin beyan ettikleri gelir durumlarına göre, yaralanma kaygısı ölçek toplam puanı, kişisel sağlık durumu ve egzersiz seansı alt boyut toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilirken, yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$; Tablo 5). Araştırma bulgularına göre, orta gelirli bireylerin yaralanma farkındalık toplam puanları ve kişisel sağlık durumu ve egzersiz seansı alt boyut puanları düşük gelirli katılımcılara göre yüksek tespit edilmiştir.

Tablo 6. Bölüme Göre Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçek ve Alt Boyutlar	Bölüm	n	Ortalama	SS	p-değeri
Yaralanma Farkındalığı Ölçek	Spor Yöneticiliği	121	76.28	8.29	0.828
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	75.29	11.59	
	Antrenörlük Eğitimi	48	76.85	10.23	
	Rekreasyon	19	75.21	7.93	
Kişisel Sağlık Durumu	Spor Yöneticiliği	122	17.12	2.29	0.922
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	17.29	2.11	
	Antrenörlük Eğitimi	48	17.17	2.31	
	Rekreasyon	19	16.89	1.82	
Çevresel Faktör ve Ekipman	Spor Yöneticiliği	121	21.21	2.69	0.487
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	21.06	3.77	
	Antrenörlük Eğitimi	48	21.54	3.24	
	Rekreasyon	19	20.26	2.94	
Egzersiz Seansı	Spor Yöneticiliği	122	20.84	2.83	0.569
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	20.25	3.72	
	Antrenörlük Eğitimi	48	21.04	3.00	
	Rekreasyon	19	21.00	2.24	
Egzersiz Programı	Spor Yöneticiliği	122	17.16	2.10	0.692
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	16.69	3.17	
	Antrenörlük Eğitimi	48	17.10	2.42	
	Rekreasyon	19	17.05	1.81	
Yaralanma Kaygısı Ölçek	Spor Yöneticiliği	122	47.97	13.11	0.526
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	49.45	15.89	
	Antrenörlük Eğitimi	48	49.71	20.49	
	Rekreasyon	19	43.89	15.45	

Tablo 6. (Devamı)

Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Spor Yöneticiliği	122	7.13	2.64	0.087
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	7.59	2.81	
	Antrenörlük Eğitimi	48	8.23	3.57	
Zayıf Algılanma Kaygısı	Rekreasyon	19	6.63b	2.45	0.014
	Spor Yöneticiliği	122	5.85b	2.80	
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	7.25a	3.27	
Acı Çekme Kaygısı	Antrenörlük Eğitimi	48	7.17a	3.89	0.691
	Rekreasyon	19	5.95b	2.46	
	Spor Yöneticiliği	122	8.96	2.96	
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	9.08	3.02	0.911
	Antrenörlük Eğitimi	48	8.75	3.76	
	Rekreasyon	19	8.11	3.62	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Spor Yöneticiliği	122	7.46	3.19	0.790
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	7.55	3.06	
	Antrenörlük Eğitimi	48	7.54	3.83	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Rekreasyon	19	6.95	2.66	0.087
	Spor Yöneticiliği	122	6.56	2.74	
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	7.06	3.17	
	Antrenörlük Eğitimi	48	6.79	3.45	
	Rekreasyon	19	6.63	3.06	
	Spor Yöneticiliği	122	12.01	3.95	
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	51	10.92	4.05	
	Antrenörlük Eğitimi	48	11.23	4.95	
	Rekreasyon	19	9.63	4.15	

Araştırmada sporcu öğrencilerin okudukları bölümlere göre, yaralanma farkındalık ölçek toplam ve alt boyut toplamaları ile yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında (zayıf algılanma kaygısı alt boyutları hariç) istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$; Tablo 6). Bulgulara göre, beden eğitimi ve spor öğretmenlik ile antrenörlük eğitimi bölümü okuyan öğrencilerin zayıf algılanma kaygı puanları spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümü okuyan öğrencilere göre yüksek tespit edilmiştir.

Tablo 7. Spor Türüne Göre Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçek ve Alt Boyutlar	Spor Türü	n	Ortalama	SS	p-değeri
Yaralanma Farkındalığı Ölçek	Bireysel	107	76.13	9.28	0.964
	Takım	132	76.08	9.56	
Kişisel Sağlık Durumu	Bireysel	107	17.10	2.31	0.768
	Takım	133	17.19	2.15	
Çevresel Faktör ve Ekipman	Bireysel	107	21.02	3.17	0.490
	Takım	132	21.30	3.00	
Egzersiz Seansı	Bireysel	107	20.72	2.98	0.830
	Takım	133	20.80	3.08	
Egzersiz Programı	Bireysel	107	17.29	2.17	0.151
	Takım	133	16.84	2.56	
Yaralanma Kaygısı Ölçek	Bireysel	107	47.40	15.91	0.420
	Takım	133	49.04	15.33	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Bireysel	107	7.21	2.90	0.355
	Takım	133	7.56	2.89	
Zayıf Algılanma Kaygısı	Bireysel	107	6.38	3.30	0.850
	Takım	133	6.45	3.09	
Acı Çekme Kaygısı	Bireysel	107	8.67	3.24	0.380
	Takım	133	9.04	3.15	
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	Bireysel	107	7.34	3.06	0.616
	Takım	133	7.55	3.40	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Bireysel	107	6.50	3.09	0.327
	Takım	133	6.89	2.92	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Bireysel	107	11.29	4.24	0.638
	Takım	133	11.55	4.24	

Araştırmada spor türüne göre sporcu öğrencilerin yaralanma farkındalık ölçek toplam ve alt

boyut toplamları ile yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplam puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$; Tablo 7).

Tablo 8. Katılımcıların Spor Yaralanmalarına İlişkin Kaygı ve Yaralanmalardan Korunma Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ölçekler ve alt boyutlar		YF	KS	ÇFE	ES	EP
YK	r-değeri	-0.008	-0.055	0.030	-0.023	0.023
	p-değeri	0.906	0.393	0.640	0.724	0.724
YKA	r-değeri	-0.096	-0.132	-0.081	-0.041	-0.070
	p-değeri	0.137	0.042	0.213	0.526	0.281
ZA	r-değeri	-0.175	-0.149	-0.117	-0.156	-0.157
	p-değeri	0.007	0.021	0.070	0.015	0.015
AÇ	r-değeri	0.196	0.127	0.218	0.134	0.212
	p-değeri	0.002	0.049	0.001	0.038	0.001
HKU	r-değeri	-0.108	-0.148	-0.070	-0.097	-0.048
	p-değeri	0.095	0.022	0.283	0.133	0.459
SDK	r-değeri	-0.087	-0.120	-0.064	-0.088	-0.048
	p-değeri	0.180	0.063	0.326	0.176	0.456
YYK	r-değeri	0.164	0.101	0.188	0.096	0.161
	p-değeri	0.011	0.120	0.003	0.137	0.012

YF: Yaralanma Farkındalığı, KS: Kişisel Sağlık, ÇFE: Çevresel Faktör ve Ekipman, ES: Egzersiz Seansı, EP: Egzersiz Programı; YK: Yaralanma Kaygısı, YKA: Yeteneğini Kaybetme, ZA: Zayıf Algılanma, AÇ: Acı Çekme, HKU: Hayal Kırıklığına Uğratma, SDK: Sosyal Desteği Kaybetme, YYK: Yeniden Yaralanma Kaygısı

Zayıf algılanma kaygısının, yaralanma farkındalığı, kişisel sağlık, egzersiz seansı ve egzersiz programı ile negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuç, bireylerin yaralanma risklerine karşı farkındalıklarının ve koruyucu önlemlerinin arttığı durumlarda, zayıf algılanma kaygılarının azaldığını düşündürmektedir. Acı çekme kaygısının, yaralanma farkındalığı, kişisel sağlık, çevresel faktör ve ekipman, egzersiz seansı ve egzersiz programı ile pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler sergilediği görülmüştür. Yeniden yaralanma kaygısının, yaralanma farkındalığı, çevresel faktör ve ekipman ve egzersiz programı ile pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişkiler gösterdiği saptanmıştır. Bu sonuç, yeniden yaralanma endişesinin, bireylerin yaralanmalara karşı bilinç düzeyini ve güvenlik önlemlerine dikkatlerini artırdığını göstermektedir.

Araştırmada spor bilimlerinde öğrenim gören aktif sporcuların spor yaralanması kaygı durumunun spor yaralanmalarından korunma farkındalığına etkisini belirlemek için hem ölçek toplam puan hemde ölçek alt boyut toplam puanları bazında elde edilen stepwise (adımsal) regresyon analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Aktif Sporcuların Spor Yaralanması Kaygı Durumunun Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığına Etkisini Gösteren Regresyon Analiz Sonuçları

Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı					
R	R^2	Düzeltilmiş R^2	Tahminin Std. Hatası		
-0.077 ^a	0.006	0.005	9.43		
	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Regresyon	1.242	1	1.242	0.014	0.906 ^b

Tablo 9. (Devamı)

Hata	21094.35	237	89.006		
Toplam	21095.59	238			
	B	S. Hata/	Beta	t	p
Sabit	76.324	1.989		38.368	<0.001
Spor Yaralanması Kaygı	-0.005	0.039	-0.008	-0.118	0.906
a. Bağımlı Değişken: Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı					
b. Tahminleyiciler: (Sabit). Spor Yaralanması Kaygı					
Alt boyut bazında regresyon analizi sonuçları					
	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası	
	0.343 ^b	0.118	0.110	8.879	
	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
Regresyon	2488.354	2	1244.177	15.780	0.000b
Hata	18607.236	236	78.844		
Toplam	21095.590	238			
	B	Std. Error	Beta	t	p
Sabit	73.545	1.787		41.149	<0.001
Acı Çekme	0.961	0.199	0.326	4.839	<0.001
Zayıf Algılanma	-0.933	0.202	-0.311	-4.616	<0.001

a. Bağımlı Değişken: Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığı

b. Tahminleyiciler: (Sabit). Acı Çekme. Zayıf Algılanma

Araştırmada, spor yaralanması kaygısının spor yaralanmalarından korunma farkındalığı üzerindeki etkisi regresyon analiziyle incelenmiştir. Aktif sporcuların spor yaralanması kaygı durumu spor yaralanmalarından korunma farkındalığındaki varyasyonun %0,6'mı açıklamaktadır. Dolayısı ile, toplam puan düzeyinde model anlamlı bulunmamış ($p = 0.906$), kaygı düzeyinin farkındalık üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Araştırmada, spor yaralanması kaygısı alt boyutlarının spor yaralanmalarından korunma farkındalığı üzerindeki etkisi stepwise (adimsal) regresyon analiziyle incelenmiştir. Alt boyutlara göre yapılan analizde ise model anlamlıdır ($R^2 = 0.118$; $p < 0.001$). “Acı çekme” alt boyutu farkındalığı pozitif yönde ($\beta = 0.326$), “zayıf algılanma” ise negatif yönde ($\beta = -0.311$) anlamlı şekilde yordamaktadır. Bu sonuç, belirli kaygı türlerinin korunma farkındalığını etkileyebileceğini göstermektedir.

3. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin, spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve yaralanmalardan korunma farkındalık düzeyleri, çeşitli demografik değişkenler dikkate alınarak incelenmiştir. Literatür taraması neticesinde spor yaralanmalarından korunma farkındalığı ölçeğini daha önce kullanan araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısı ile spor yaralanmalarından korunma farkındalığı ile ilgili araştırma bulgularına olası gerekçeler yazılarak ve spor yaralanması kaygı durumlarını inceleyen araştırmalar irdelenerek mevcut bulgular ile detaylı olarak kıyaslamalar yapılmıştır.

Araştırmada, katılımcıların cinsiyet ve spor türü değişkeni açısından spor yaralanmalarına

ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerinde farklılık olmamasının sebebi, kadın ve erkek sporcuların veya farklı spor branşlarından gelen öğrencilerin benzer eğitim süreçlerinden geçmeleri olarak gösterilebilir. Ortak eğitimin yanı sıra, antrenman ve koruyucu önlemlere erişimin de benzer olması, katılımcılarda spor yaralanmaları konusunda ortak bir bilinç düzeyi oluşmasına yol açmış olabilir. Alanyazında cinsiyet değişkenine göre spor yaralanmalarına ilişkin kaygı bulguları ile örtüşen çalışmalar (Hsia, 2020; Loud ve Micheli, 2001; Ülkar ve ark., 2002) ile örtüşmeyen çalışmalar (Tuğlu ve ark., 2007; Aydoğan, 2014; Tanyeri, 2019; Ünver ve ark., 2020; Yıldız ve Doğu, 2022) bulunmaktadır (Hsia, 2020; Loud ve Micheli, 2001; Ülkar ve ark., 2002; Tuğlu ve ark., 2007; Aydoğan, 2014; Tanyeri, 2019; Ünver ve ark., 2020; Yıldız ve Doğu, 2022). Tanyeri'nin (2019) ve Aydoğan'ın (2014) çalışmaları, erkek sporcuların kadın sporculara kıyasla daha yüksek düzeyde kaygı yaşadıklarını göstermiştir (Tanyeri, 2019; Aydoğan, 2014). Fakat Yıldız ve Doğu (2022), Tuğlu ve ark. (2007) ile Ünver ve ark. (2020) çalışmalarında, kadın sporcuların daha yüksek acı çekme ve yeniden yaralanma kaygı düzeyine sahip olduğuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir (Yıldız ve Doğu, 2022; Tuğlu ve ark., 2007; Ünver ve ark., 2020). Benzer şekilde, alanyazında spor türüne göre spor yaralanmalarına ilişkin kaygı bulguları ile örtüşen çalışmalar (Ünver ve ark., 2020; Armağan, 2021) ile örtüşmeyen çalışmalar (Karayol ve Eroğlu, 2020; Kayhan ve ark., 2019) bulunmaktadır (Ünver ve ark., 2020; Armağan, 2021; Karayol ve Eroğlu, 2020; Kayhan ve ark., 2019). Mevcut araştırmada spor türüne göre spor yaralanmalarına ilişkin kaygı düzeylerinde fark bulunmamasının sebebini sporcunun bireysel özellikleri, önceki sakatlık deneyimleri ve psikolojik dayanıklılığın, kaygı düzeylerini spor türünden daha fazla etkilemesi olarak ifade etmişlerdir. Karayol ve Eroğlu'na (2020) göre, spor yaralanması kaygısı ölçeğinin "acı çekme kaygısı" ve "yeniden yaralanma kaygısı" alt boyutlarında takım sporu yapan sporcular lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiş, diğer alt boyutlarda ise herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır (Karayol ve Eroğlu, 2020). Kayhan ve ark. (2019), kadın sporcular üzerinde gerçekleştirilen araştırmada, bireysel spor yapan katılımcıların yalnızca "yetenek kaybı kaygısı" alt boyutunda anlamlı bir farklılık gösterdiğini belirlemiştir (Kayhan ve ark., 2019).

Araştırmada, katılımcıların yaş değişkenine göre yaralanma farkındalık ölçeği toplam ve alt boyut puanları ile yaralanma kaygısı ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sadece egzersiz seansı, egzersiz programı alt boyutlarında 24 ve üstü yaş katılımcıların 18-20 yaş katılımcılara göre yüksek tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeni, daha ileri yaştaki sporcu öğrencilerin egzersiz deneyimlerinin ve program bilgilerinin artması, bu alt boyutlarda daha yüksek farkındalık geliştirmeleri olabilir. Öte yandan, "zayıf algılanma kaygısı", "hayal kırıklığına uğratma kaygısı" ve "sosyal desteği kaybetme kaygısı" alt boyutlarında, 18-20 ve 21-23 yaş aralığındaki sporcuların puanları, 24 yaş ve üzeri katılımcılara kıyasla daha yüksek tespit edilmiştir. Bu durumun temel nedeni ise, 18-23 yaş aralığındaki sporcuların sosyal onay ve başarı beklentilerine daha duyarlı olmaları gösterilebilir. Ayrıca genç sporcular, henüz kariyerlerinin başında oldukları için yaralanmanın getirebileceği olumsuz algılar, hayal kırıklığı ve sosyal destek kaybı konusunda daha fazla kaygı yaşayabilirler. Buna karşılık, 24 yaş ve üzerindeki sporcuların daha fazla deneyim kazanarak bu tür kaygıları yönetme becerilerinin gelişmiş olması muhtemeldir. Bu bulgular doğrultusunda Karabulut ve Mavi Var (2019), tekvandocular üzerinde gerçekleştirilen çalışmada yaş

faktörüne bağlı olarak kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını belirtmişlerdir (Karabulut ve Mavi Var, 2019). Benzer şekilde McGregor ve Rae (1995) de sporcular üzerinde yürüttükleri çalışmada, 26 yaş ve üzerindeki sporcuların yaralanmalara daha yatkın olduklarını ortaya koymuşlardır (McGregor ve Rae, 1995). Literatürde yaş ilerledikçe kaygı düzeyinin arttığını bildiren çeşitli çalışmalar da mevcuttur (Budak ve ark, 2020; Bağrıaçık ve Açıak, 2005; Koç ve Yasun, 2024).

Araştırmada, orta gelirli bireylerin yaralanma farkındalık toplam puanları ve kişisel sağlık durumu ve egzersiz seansı alt boyut puanları düşük gelirli katılımcılara göre yüksek tespit edilmiştir. Buna ilaveten, gelir durumlarına göre aktif sporcuların yaralanma kaygısı ölçek toplam ve alt boyut toplamaları istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bulgunun nedeni, orta ve yüksek gelirli sporcuların düşük gelirli sporculara göre sağlık hizmetlerine, koruyucu önlemlere ve profesyonel antrenman imkânlarına daha kolay erişebilmesi olabilir. Bu durum, onların spor yaralanmalarına karşı farkındalıklarının ve kişisel sağlık yönetimi becerilerinin daha yüksek olmasına katkı sağlamış olabilir. Saki ve Çankaya'nın (2022) futbolcular üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, geliri giderinden fazla olan bireylerin, sosyal desteği kaybetme kaygısı alt boyutunda, geliri giderine eşit olanlara kıyasla daha yüksek düzeyde spor yaralanması kaygısı yaşadıkları bulunmuştur (Saki ve Çankaya, 2022). Öte yandan, Ekin ve Bülbül (2020) gelir durumu değişkenine göre spor yaralanması kaygı düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir (Ekin ve Bülbül, 2020).

Araştırmada, sporcu öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre yaralanma farkındalık ölçeği toplam ve alt boyut puanları ile yaralanma kaygısı ölçeği toplam ve alt boyut (zayıf algılanma hariç) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmenliği ile antrenörlük eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin puanlarının, spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören öğrencilere göre zayıf algılanma kaygısı alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, beden eğitimi ve antrenörlük eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin sportif performanslarının ve bireysel başarılarının mesleki kimlikleri için daha belirleyici olmasından kaynaklanabilir. Bu öğrenciler, sporda başarısızlık durumunda sosyal çevrelerinde olumsuz algılanma kaygısını daha yoğun yaşayabilirler. Benzer şekilde, Saki ve Çankaya'nın (2022) çalışmasında, antrenörlük bölümünde eğitim gören futbolcuların, yeteneğini kaybetme alt boyutunda, beden eğitimi ve rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören futbolculara kıyasla daha yüksek spor yaralanması kaygı düzeylerine sahip oldukları bulunmuştur (Saki ve Çankaya, 2022). Öte yandan Karayol ve Eroğlu (2020), sporcular üzerine yaptıkları çalışmada, spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören sporcuların, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören sporculara kıyasla sosyal desteği kaybetme kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (Karayol ve Eroğlu, 2020). Bu sonuçlar, öğrenim görülen bölümün, sporcuların yaralanmaya bağlı kaygı türlerinde farklılaşmalara yol açabileceğini ve mesleki kimlik algısının kaygı düzeylerini etkileyen önemli bir faktör olabileceğini göstermektedir.

4. Öneriler

Araştırma bulguları doğrultusunda, spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin

spor yaralanmalarına ilişkin kaygı ve farkındalık düzeylerini geliştirmeye yönelik bazı bakış açıları önerilmektedir. Öncelikle, sporcuların yaralanma öncesi ve sonrası süreçlere yönelik bilgi ve becerilerini artıracak eğitim programları düzenlenmelidir. Eğitim içerikleri, özellikle genç yaş gruplarında sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesine ve hayata ve branşlarına karşı olumsuz algıların azaltılmasına odaklanmalıdır. Bu eğitimlerin sporculara mental açıdan da güçlendirici niteliği olacağı öngörülmektedir. Ayrıca, farklı gelir düzeylerine sahip sporcular için sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştıracak destek programları oluşturulması önemlidir. Spor sağlık hizmetlerinin maddiyata bakmaksızın her bireyin erişebileceği nitelikte olması gerekmektedir. Son olarak, spor branşlarına özgü farkındalık ve önleme eğitimleri tasarlanarak, takım ve bireysel sporların farklı ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Gelecek araştırmalarda ise, daha derinlemesine ilgili konu nezdinde araştırmaların yapılması neticesinde spor yaralanması kaygısı ve farkındalık düzeylerinin zaman içindeki değişimi izlenebilir.

Yazar Katkı Beyanı**Çıkar Beyanı:**

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı:

Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 26.04.2024 tarih ve 2024-417 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Yazar Katkısı:

Bu çalışma tek yazarlı olduğundan tüm bölümler (Faik Öz, Soner Çankaya, Halil İbrahim Bozdağ) tarafından eşit şekilde iş paylaşımı yapılarak hazırlanmıştır.

1. Yazar katkı oranı: %,33.3 2. Yazar katkı oranı: % 33,3 3. Yazar Katkı oranı %33,3

Authors' Contribution Statement**Conflict of Interest:**

The authors declare no conflict of interest.

Ethical Approval:

Ethical approval for this study was obtained from the Ondokuz Mayıs University Social and Human Sciences Research Ethics Committee, with decision dated 26 April 2024 and numbered 2024-417.

Author Contributions:

As this study was prepared with equal division of labor among all authors (Faik Öz, Soner Çankaya, Halil İbrahim Bozdağ), each author contributed equally to all sections of the manuscript.

Author 1 contribution rate: 33.3%

Author 2 contribution rate: 33.3%

Author 3 contribution rate: 33.3%

5. Kaynaklar

Armağan, P. (2021). Kadın Sporcularda Yaralanma Kaygı Düzeyinin ve Başa Çıkma Stratejilerinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Edirne.

Arıkan, G., & Çimen, E. (2020). Üniversite Adaylarının Spor Yaralanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Eurasian Research İn Sport Science*, 5(2), 118-127.

Aydoğan, Z. (2014). Sakatlık Sırasında ve Tedavi Sonrasında Sporculardaki Psikolojik Değişiklikler. Yayınlanmamış *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.

Aydoğan, Z., Kerkez, F. İ., Can, S., & Manav, G. (2022). Spor Yaralanmalarının Psikolojik

- Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 278-290.
- Bağrıaçık, A., & Açak, M. (2005). Spor Yaralanmaları ve Rehabilitasyon. Morpa *Kültür Yayınları*.
- Budak, H., Sanioğlu, A., Keretli, Ö., Durak, A., & Öz, B. (2020). Spor Yaralanmasının Kaygı Üzerindeki Etkileri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 38-47.
- Caz, Ç., Kayhan, R.F., & Bardakçı S. (2019). Adaptation Of The Sport Injury Anxiety Scale To Turkish: Validity And Reliability Study. *Turkish Journal Of Sports Medicine*, 54(1), 52-63. Doi: 10.5152/Tjism.2019.116
- Çavdar, Ç., & Şahin, İ. (2023). Bedensel Engelli Sporcuların Spor Yaralanması Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Journal Of Education And Social Sciences*, 1(1), 19-26.
- Ekin, H., Ve Bülbül, R. (2020). Badminton Oyuncularının Spor Yaralanması Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Ulusal Kinesyoloji Dergisi*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.35333/Eriss.2020.274>
- Ercan, S. & Önal, Ö. (2021). Development, Validity And Reliability Of The Sports Injury Prevention Awareness Scale. *Spor Hekimliği Dergisi*, 56(3), 138-145. <https://doi.org/10.47447/Tjism.0546>
- Ergün, B., Turan, G. İ. Z. E. M., & Kızılay, F. Spora Katılan Üniversite Öğrencilerinin Spor Yaralanmaları Kaygı Düzeyi ve Spor Yaralanmalarından Korunma Farkındalığının İncelenmesi.
- Hsia, J. (2020). Prevalence And Localization Of Injuries And Pain In Swedish Bodybuilding And Fitness Athletes.
- Karabulut, E. O., & Mavi-Var, S. (2019). Taekwondocuların Durumluk ve Sürekli Kaygılarının Müsabaka Performansı ve Yaralanma Durumu ile İlişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 47-54.
- Karasar, N. (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler, Ankara: *Nobel Yayınevi*.
- Karayol, M., Ve Eroğlu, S. Y. (2020). Takım ve Bireysel Sporlarla İlgilenen Sporcuların Spor Yaralanması Kaygı Durumlarının İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 137-144.
- Kayhan, R.F., Yapıcı, A. & Üstün, D.Ü. (2019). Kadın Sporcuların Yaralanma Kaygılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (S11), 276-287.
- Koç, H., & Yasun, E. (2024). Halı Sahada Futbol Oynayan Bireylerin Sporda Yaralanma Durumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 339-349.
- Loud, K. J. & Micheli, L. J. (2001). Common Athletic Injuries In Adolescent Girls, Current Opinion In Pediatrics, 13(4), 317-322.
- Mcgregor, J. C., & Rae, A. (1995). A Review Of Injuries To Professional Footballers In A

- Premier Football Team (1990–93). *Scottish Medical Journal*, 40(1), 16-18.
- Mutlu, M. E., & Yıldızhan, Y. Ç. (2023). Amatör Futbolcuların Öz Yeterlik İnançları ile Spor Yaralanması Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 986-1003.
- Ökmen, M. Ş., & Sarıkaya, M. (2023). Sporcuların Yaralanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *International Journal Of Sport Exercise And Training Sciences-Ijsets*, 9(2), 38-48.
- Saki, Ü., & Çankaya, S. (2022). Üniversite Oyunlarına Katılan Futbolcularda Spor Yaralanması Kaygı Düzeyi İle Çok Alanlı Kararlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal Of Sport Sciences Research*, 7(2), 498-514. <https://doi.org/10.25307/Jssr.1120485>
- Tanyeri, L. (2019). Farklı Branş Sporcularında Yaralanma Kaygısının İncelenmesi. *Opus International Journal Of Society Researches*, 13(19), 577-591. <https://doi.org/10.26466/Opus.588668>
- Tuğlu, C., Türe, M., Dağdeviren, N., Ve Aktürk, Z. (2007). Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nin Türkçe Çevriminin Geçerlik ve Güvenirliği. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 9(3),117-122.
- Ülkar, B., Güner, R. & Ergen E. (2002) Fiziksel Olarak Aktif Çocuk ve Ergenlerde Yaralanma Özellikleri. *7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*, Antalya.
- Ünver, Ş., Şimşek, E., İslamoğlu, İ., ve Arslan, H. (2020). Üniversite Takımlarında Yer Alan Sporcuların Yaralanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 400-410.
- Yıldız, A. B., Ve Doğu, G. A. (2022). Covid-19 Pandemisinde Sporcuların Depresyon ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 105-112.

Presbiakuzili Hastalarda İşitme Cihazı Kullanımı Öncesi ve Sonrası İşitme Engeli Anketi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şeydanur YILDIRIM ZORBA¹, Hilal Nur SAYGILI²

Öz

Çalışmanın amacı yaşlılığa bağlı işitme kaybının işitme cihazı kullanmadan önce ve sonra yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemek, hasta memnuniyetini ölçümlemek, işitme cihazlarının sağladığı yararı ortaya koymak ve bu oranlar üzerinde etkili olan faktörleri saptamaktır. Çalışmaya 65 yaşın üzerinde presbiakuzi tanısı konulmuş olan ve ilk kez işitme cihazı kullanmaya başlayan bireyler çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların ikinci anket sürecine kadar (3 ay boyunca) minimum 10 saat düzenli olarak cihazlarını kullanmıştır. Katılımcıların günlük işitme cihazı kullanım sürelerinin aralığı 10 saat ile 14 saat arasında değişim göstermektedir. İşitme cihazı kullanılmaya başlanılan gün yapılan anket sonuçları ile 3 ay sonra tekrarlanan anket sonuçları arasında anlamlı bir fark gözlemlendi ve her bireyin puanında ortalama 12.533 düşüş saptandı. Bu sonuçlara göre işitme sorunlarının geçen sürede azaldığı kabul edildi ve 3 ay düzenli cihaz kullanımının hastaların daha pozitif bir psikolojiye sahip oldukları gözlemlendi. Presbiakuzinin erken teşhis edilmesi ve ardından işitme cihazı kullanımı ile birlikte işitsel rehabilitasyon yapıldığında işitme kaybını oluşturabileceği negatif psikolojik etkilerin azalacağı gözlemlenmiştir. Çalışma geniş hasta kitlesiyle tekrarlanabilir. Bu çalışma bize gösteriyor ki geriyatrik popülasyonda işitme cihazı rehabilitasyonunda başta odyolojik tetkikler olmak üzere işitme kaybına uygun cihaz seçilmesi ve ayarlanması gibi işitme engeli ölçeğinin de yapılması işitme cihazı performansını arttıracak ve bireyin psikolojik durumu gözlemleyebilmeyi sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Presbiakuzi, geriyatri, yaşlı, işitme kaybı, işitme cihazı

Comparison of Hearing Disability Questionnaire Results Pre and Post Hearing Aids Use in Presbycusis Patients

Abstract

The aim of this study was to examine the effects of hearing aids on quality of life in age-related hearing loss, both before and after use, to measure patient satisfaction, to demonstrate the benefits of hearing aids, and to identify factors influencing these rates. The study included individuals over 65 years of age diagnosed with presbycusis who were using hearing aids for the first time. Participants used their devices regularly until the second survey (over a period of 3 months). Daily hearing aid use ranged from 10 to 14 hours. A significant difference was observed between the survey results conducted on the day the hearing aid was first used and the survey results repeated three months later, with an average decrease of 12.533 points in each individual's score. Based on these results, it was concluded that hearing problems had decreased over time, and it was observed that three months of regular device use led to patients having a more positive psychological state. It has been observed that early diagnosis of presbycusis, followed by hearing aid use and auditory rehabilitation, can reduce the negative psychological effects that may contribute to hearing loss. The study could be replicated with a larger patient population. This study shows us that in hearing aid rehabilitation in the geriatric population, conducting audiological examinations, selecting and adjusting devices appropriate for hearing loss, and administering a hearing impairment scale will improve hearing aid performance and enable observation of the individual's psychological state.

Keywords: Presbycusis, geriatrics, elderly, hearing loss, hearing aids

¹Istanbul Gelisim University Faculty of Healthy Sciences, Department of Audiology, Istanbul, Turkey. E-mail: seydanuryldirmm@gmail.com ORCID <https://orcid.org/0009-0000-1811-9219>

²Lecturer, Istanbul Gelisim University, Vocational School of Health Sciences, Audiometry Program, Istanbul, Turkey. E-mail:

hnficial@gelisim.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6785-7653>

Introduction

Aging is the changes in structure and function that occur in living things over time. There is a decrease in the physiological function of the biological system. It is a long process that begins with birth and ends with death, and the end of 64 years and the beginning of 65 years are defined as old age by calendar age (Unal, 2019).

Hearing loss occurs due to pathologies in one or more regions of the hearing pathways. The speech and understanding of a person with hearing loss becomes weaker compared to their previous hearing, and is noticed by themselves or those around them. Hearing loss can be seen in a wide range, from a very mild loss to a total loss. It can occur unilaterally or bilaterally, suddenly or gradually. There are many causes of hearing loss. It can occur due to congenital reasons, noise-related reasons, autotoxic drug use, genetic factors, and trauma (Çık, 2018).

Presbycusis is a bilateral, symmetrical and sensorineural type hearing loss. Higher frequencies are mostly affected. The person's ability to distinguish speech generally decreases. They hear speech, feel the presence of sound, but have difficulty in distinguishing what is being said. Usually, individuals with presbycusis do not notice the hearing loss until it is moderate. The first to notice are the people around them. Social activities of individuals with presbycusis are restricted, they do not want to go out and talk to people, and they isolate themselves from society because they do not understand what is being said. Psychological problems arise. They become withdrawn. In withdrawn individuals with presbycusis, hearing loss and inability to distinguish words progress more rapidly. The quality of life decreases gradually. Cognitive functions decrease. Dementia is possible in individuals with presbycusis who have decreased cognitive functions. There is a connection between presbycusis and dementia. The likelihood of developing dementia is twice as high in an individual with mild hearing loss as in an individual with normal hearing, three times as high in an individual with moderate hearing loss, and five times as high in an individual with severe hearing loss (Lotfi et. al., 2009).

Individuals with presbycusis have hearing loss that progresses silently. They have difficulty in identifying words, especially in a loud and crowded environment. Tinnitus may also accompany hearing loss. When taking the history in the geriatric population, noise exposure, smoking and alcohol use, hypertension, ototoxic drug use, and genetic family history are asked about. Usually, the otoscopic examination is normal. After the patient is examined by an Ear Nose Throat (ENT) specialist, audiological evaluations are performed. In patients who undergo pure tone audiometry and speech audiometry, a decrease in high frequencies is observed in the early period. Over time, it affects all frequencies. There is hearing loss in both ears and the hearing loss is symmetrical. There is an increase in the speech reception threshold and a decrease in the speech discrimination scores. Speech audiometry is important in order to select the appropriate device and to determine the efficiency of the device (Çakır et. al., 2013).

When hearing loss cannot be corrected with medication or surgery, hearing aids are considered the best treatment method. The important thing here is to choose the appropriate device for the hearing loss, to make the appropriate device adaptation for the hearing loss and to teach the patient how to use the device correctly (Hamurcu et al., 2012). Hearing aids are used to improve the hearing and speech skills of individuals with hearing loss. Hearing aids are frequency specific. Pre applying a hearing aid, a detailed medical history should be taken from the patient. The hearing aid model is determined according to the type and degree of loss. The hearing aid helps compensate for the existing loss and makes life easier for people with hearing loss (Çık, 2018).

The hearing disability scale is versatile and can be used in various places. It allows individuals to self-evaluate and increase their awareness throughout the process. The scale is the Hearing Handicap Inventory for the Elderly, which evaluates the impact of hearing loss on the emotional and social adaptation of the elderly. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE) scale is a scale used to evaluate a person's emotional state of hearing, scored as yes (4), sometimes (2) and no (0). It consists of 25 items. The total score determines the level of hearing impairment. The long form consists of 100 points. The application time is approximately 10 minutes. Level 1 is between (0–16) points and is considered as “no obstacle”. A score of Level 2 (17-42) is considered “mild to moderate impairment”, and a score of Level 3 (43+) is considered “significant hearing impairment”(Aksoy, Aslan and Köse, 2020).

The aim of this study is to evaluate the effects of hearing aids on the quality of life of individuals with Presbycusis pre and post using hearing aids, and to determine the satisfaction levels of hearing aid users. The basis of this study is to examine the effects of hearing aids on the quality of life of individuals with age-related hearing loss pre and post use, to measure patient satisfaction, to reveal the benefits provided by hearing aids and to determine the factors affecting these rates. The study was conducted using the Hearing Impairment Scale - Elderly (long form) for evaluation.

1.Method

Our study was evaluated and approved at the ethics committee meeting held at Istanbul Gelişim University on March 15, 2024, under number 2024-04.

The Hearing Impairment Inventory was completed by the researcher for volunteers who were followed up at a hearing aid center, diagnosed with presbycusis, and participating in the study. The scale is the Hearing Impairment Inventory in the Elderly, which assesses the impact of hearing loss on emotional and social adjustment in the elderly. In our study, the Turkish version of this questionnaire was used. Aksoy et al. (2019) translated the scale into Turkish and obtained its validity and reliability. The HHIE processor uses an extended scale consisting of Level 1, Level 2, and Level 3. Level 1 indicates the presence of hearing loss, Level 2 indicates mild to moderate hearing loss, and Level 3 indicates significant hearing loss. Individuals who have been diagnosed with presbycusis over the age of 65 and who have started using hearing aids for the first time were included in the study. Individuals who use hearing aids but cannot respond reliably to survey forms, individuals who do not use hearing aids, individuals with anatomical or structural disorders of the external ear canal and tympanic membrane, individuals with literacy problems, individuals with difficulty in cooperation, individuals under the age of 65, individuals who have not been diagnosed with presbycusis were not included in the study.

The study included a total of 30 participants who were using hearing aids for the first time. The questionnaires were repeated 3 months after the patients became accustomed to the device. The study examined pre- and post-device scale scores. All patients included in the study used bilateral hearing aids. Patients used three different brands of hearing aids. Device adjustments were made according to the National Acoustic Laboratories – Non-Linear 2 (NAL-NL2) algorithm for all patients, with a baseline gain of 70%. If the brain has been operating with low stimulation for a long time, suddenly providing full gain can create auditory overload. Therefore, it was decided to initially provide around 70% gain and gradually increase it over several weeks. Of the patients participating in the study, 17 used bilateral behind-the-ear (BTE) hearing aids, 11 used bilateral in-the-ear (RIC-BTE) hearing aids, and 2 used bilateral in-the-ear (CIC) hearing aids. The results were evaluated statistically. Descriptive statistics were evaluated with arithmetic mean, number, percentage and standard deviation. In statistics, the significance test of the difference between the two averages between the dependent and independent variables for parametric assumptions, one-way variance analysis, Mann Whitney U test for nonparametric variations, Kruskal Wallis Analysis, simple correlation between the dependent variables and the scale were performed. In the data that was found to be significant, prediction was made with regression analysis.

2. Results

30 individuals over the age of 65 participated in the study. 11 of the participants were male and 19 were female. The age range of the participants included in the study was between 65 and 75. The hearing loss of the participants was diagnosed for the first time by an Otolaryngologist and an Audiologist. The study was applied to patients with presbycusis with moderate to advanced hearing loss. All patients use bilateral hearing aids. Participants used their devices regularly for a minimum of 10 hours (over 3 months) until the second survey process.

During the study, hearing aid types were questioned. 17 individuals use bilateral behind-the-ear (BTE) hearing aids, 11 individuals use bilateral receiver-in-the-ear (RIC-BTE) hearing aids and 2 individuals use bilateral in-the-ear (CIC) hearing aids.

A paired (dependent) sample t-test was performed for pre-post comparison according to the survey results. According to these test results, a significant difference was observed between the survey results conducted on the day the hearing aid was started to be used and the survey results repeated after 3 months, and an average decrease of 12.533 was found in each individual's score. According to these results, it was accepted that hearing problems decreased over time and it was observed that patients who used the device regularly for 3 months had a more positive psychological state (Table 1, 2).

Table 1. Basic statistics of score variables include mean, median, deviation, asymmetry, and kurtosis.

Valid	n	Mean. ± SD	Median (Q1–Q3)	Min–Maks	Skewness	Kurtosis
Pre Total Score	30	46.00 ± 27.54	46.00 (21.50–64.00)	8–98	0.422	-0.763
Post Total Score	30	33.47 ± 23.54	33.00 (7.50–48.50)	2–92	0.564	0.044

Note: Q1 = 25. persentil, Q3 = 75. persentil.

Table 2. There is a significant difference between the pre and post measurement averages; each individual's score decreased by an average of 12.533.

Valid	Mean. ± SD	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	p
Pre Test – Post Test	12.53 ± 14.96	6.95 – 18.12	4.59	29	<0.001

Not: df= degrees of freedom

3.Discussion

Our study group observed improvements of 20% at Level 1, 26.7% at Level 2, and 53.3% at Level 3 in hearing loss. The control group showed improvements of 30% at Level 1, 43.3% at Level 2, and 26.7% at Level 3. Analyses of both the study and control groups indicate that survey results should be considered, and malfunctions experienced despite device use should be identified and resolved. It was found that presbycusis patients in the study group had significantly higher levels of disability compared to the control group (Figure 1).

The analysis results in the study were not affected by the age and gender of the individuals. In a different study, 49% of the individuals used a device in the right ear, 20% in the left ear, and 31% used a bilateral device. In another study, 72.5% of the participants used the hearing aid in the left ear. The most important reason for the difference between the studies is that people who use bilateral hearing aids are first fitted according to their speech discrimination scores. Since the hearing aid from the side with a high SDS score will be more efficient, the use of a hearing aid is started in that ear. Another reason is that the right ear is more exposed to hearing loss than the left ear. 56.7% of the participants in our study use bilateral behind-the-ear, 36.6% use RIC, and 7% use in-the-ear hearing aids. Those who use behind-the-ear hearing aids are significantly more than those who use in-the-ear hearing aids. In-the-ear hearing aid is suitable for moderate hearing loss configuration.

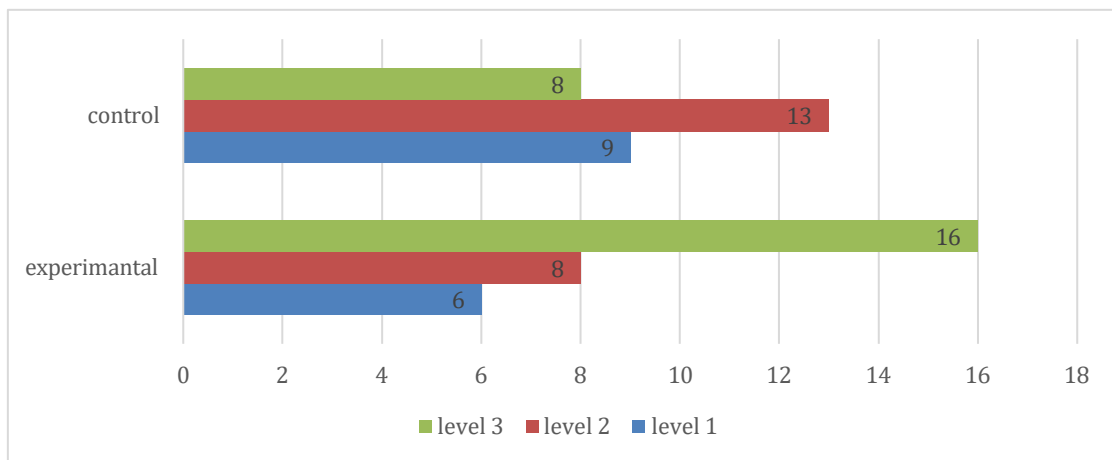


Figure 1. In the current state of HHIE's workgng and control groups

The research found that the rate of hearing aid use was higher in women. Another study found that 78% of women started using devices at moderate hearing loss, while 54% of men started using hearing aids at moderate to advanced hearing loss. According to the results, it was observed that men started using devices later than women. Since all participants in our study had moderate hearing loss, such a comparison could not be made. When the cities where individuals live were analyzed, no difference was found. In Ünal's (2019) scientific study, no significant difference was found as a result of the analysis of the city where the participants lived (Ünal, 2019). In addition, the same result was reached in the studies of Köse (2014) and Şahin (2010) (Köse and Çolpan Erkan, 2014; Şahin, 2010).

The questions with the highest scores in the HHIE are questions 6 and 15. Question 6: Does your hearing problem related to substance use cause you difficulty during a meeting/social gathering? Item 15: "Do you have difficulty watching television or listening to the radio because of your hearing problem?" Item 15 also received the highest score in Şahin (2010) and Ünal's (2019) study (Ünal, 2019; Şahin, 2010). Contrary to this study, Ünal's (2019) results showed that item 8 received a high score (Ünal, 2019). In Şahin's (2010) study, question 9, "Do you feel disabled because of your hearing problem?", received the lowest score (Şahin, 2010). The same is true for question 9 in Ünal's (2019) study. This item received the lowest score (Ünal, 2019). However, in our study, the item that received the lowest score was the item with the question "Does your hearing problem cause you to go shopping less than you want to?" The reason for this is that the participants in the habituation group felt deprived of hearing care and disabled pre using a hearing aid. For this reason, in our study 6. The scores of the item were found to be higher compared to other studies.

Many of the participants who have just started using devices due to the fact that people who come up with hearing problems become withdrawn and isolate themselves from society, are the 24th of the HHIE scale. Does a hearing problem with substance cause you to feel uncomfortable when talking to friends? he gave a high score to his question. Studies have shown that the answer to this question decreases by 3/1 in those who use hearing aids for 3 months. In his study, Newman emphasized that individuals experience difficulties due to hearing loss as; feeling lonely, feeling excluded, and that individuals have difficulty hearing during visits to friends and neighbors due to hearing loss (Newmann and Weinstein, 1989).

The psychological and economic effects of patients diagnosed with presbycusis who are not treated with hearing aids cause a decrease in their quality of life. Does your hearing problem cause you to stay away from people? According to the examination pre and post using the device, the participants answered yes 30% pre using the hearing aid, but this rate decreased to 13.3% after using the hearing aid. According to the results of the study, it was determined that there was a significant improvement in hearing problems in 3 months of device use. In the study conducted by Hamurcu and his friends, it was observed that the quality of life increased when the device usage time was increased and used regularly. The studies are mutually confirming (Hamurcu et. al., 2012; Aksoy, 2022).

4. Conclusion

A total of 30 individuals, 11 of whom were male and 19 of whom were female, participated in our study titled 'Comparison of Hearing Impairment Questionnaire Results Pre and Post Using Hearing Aids in Patients with Presbycusis.' Data collection was carried out between January 2024 and April 2024. According to the results of the study, it was observed that the use of hearing aids had a positive effect on individuals. It has been observed that individuals were more irritable and aggressive pre using hearing aids, but when they used the device efficiently and regularly, they became calmer and took an active role in life. It has been determined that individuals who confined themselves to loneliness and became withdrawn without the device started to be more involved in society after using the hearing aid. Therefore, it is recommended that individuals with presbycusis use a hearing aid suitable for their hearing loss on a regular basis.

Presbycusis diagnosed in the early stages of aural rehabilitation and then when it is done in conjunction with the use of a hearing aid, hearing loss was observed the decrease of the negative psychological effects that can create. The study can be replicated with a larger patient population. This study shows that in geriatric recordings, hearing aid compatibility is enhanced by audiological treatments, appropriate device selection and correct treatment, as well as hearing impairment treatment, and contributes to monitoring individual psychological components.

Authors' Contribution Statement

Conflict of Interest:

The authors declare that they have no competing interests.

Ethical Approval:

This study was carried out with the approval of the Ethics Committee of Istanbul Gelisim University, dated 15/03/2024. and numbered 2024-04. A signed subject consent form in accordance with the Declaration of Helsinki was obtained from each participant. This study adheres to ethical guidelines throughout its preparation process.

Multi-Authored Works:

1st Author: Introduction, Literature Review, Conclusion

2nd Author: Methodology

5. References

- Aksoy, S., Aslan, F., & Köse, A. (2020). İşitme engeli ölçeği-erişkin: Uzun ve tarama formlarının Türkçe sürümünün geçerliliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesi. *KBB-Forum*, 19(2), 169–181.
- Çakır, O., Yıldırım, G., Kumral, T. L., Berkiten, G., Ataç, E., Sünnetçi, G., & Uyar, Y. (2013). Yaşlılıkta presbycusis ve rehabilitasyonu. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 29(Ek sayı 2), 116–120. <https://doi.org/10.5222/otd.supp2.2013.116>
- Çık, B. (2018). Yaşa bağlı işitme kayıplarında işitme cihazı memnuniyetinin değerlendirilmesi ve cihaz kullanımını bırakma nedenleri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi.
- Hamurcu, M., Şener, B. M., Ataç, A., Atalay, R. B., Bora, F., & Yiğit, Ö. (2012). Evaluation of patients satisfaction with hearing aids. *KBB-Forum: Elektronik Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 11(2), 26–31.

- Köse, N., & Çolpan Erkan, N. (2014). Kentsel mekân örgütlenmesinin yaşlıların kentsel etkinlikleri üzerindeki etkisi: İstanbul ve Viyana örneği. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 31(1), 39–[son sayfa]. <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2014.1.3>
- Lotfi, Y., Mehrkian, S., Moossavi, A., & Faghieh Zadeh, S. (2009). Quality of life improvement in hearing impaired elderly people after wearing a hearing aid. *Archives of Iranian Medicine*, 12(4), 365–370.
- Newman, C. W., & Weinstein, B. E. (1989). Test–retest reliability of the Hearing Handicap Inventory for the Elderly using two administration approaches. *Ear and Hearing*, 10(3), 190–191. <https://doi.org/10.1097/00003446-198906000-00009>
- Ovacık, A. (2013). Presbiakuzili hastaların gürültüde konuşmayı anlama becerilerinin değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şahin, D. (2010). Geriatrik popülasyonda iletişim problemleri ve işitme duyarlılığı arasındaki ilişki (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Tokgöz Yılmaz, S. (2022). Geriatrik popülasyonda amplifikasyon. In S. Aksoy (Ed.), *Geriatrik odyoloji* (pp. 57–66). Hipokrat Kitabevi.
- Ünal, G. (2019). İşitme cihazı kullanan ve kullanmayan presbycusisli geriatrik popülasyonun yaşam kalitesinin karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

Menü Etiketleme: Toplum Sağlığının Korunmasında Bir Strateji Olabilir

Mi?

Ayhan DAĞ¹, Muhammed Enes KARTAL²

Öz

Yetersiz ve dengesiz beslenme, özellikle ev dışı besin tüketiminin artışıyla birlikte ortaya çıkan obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların yaygınlaşmasında önemli bir risk faktörüdür. Ev dışında tüketilen yiyecekler, evde hazırlananlara kıyasla daha yüksek enerji, doymuş yağ, şeker ve sodyum içeriğine sahiptir. Bu nedenle menü etiketleme, tüketicilere enerji ve besin ögesi bilgisi sunarak sağlıklı tercihler yapmalarını teşvik eden, aynı zamanda gıda sektörünü daha sağlıklı ürünler geliştirmeye yönlendiren etkili bir halk sağlığı stratejisidir. Amerika, İngiltere, Kanada ve Avustralya gibi ülkelerde büyük zincir restoranlarda menü etiketleme yasal zorunluluk haline getirilmiştir. Türkiye’de henüz zorunlu olmamakla birlikte gönüllü uygulamalar ve eylem planları mevcuttur. Enerji içeriği beyanı, sembolik göstergeler, bağlamsal ifadeler ve fiziksel aktivite eşdeğerleri gibi yöntemler etiketlemenin etkisini artırmaktadır. Etiket etkisi, tüketicinin etiketi fark edip kullanmasıyla ilişkilidir ve bu durum sosyodemografik özellikler de dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenmektedir. Araştırmalar menü etiketlemenin enerji alımını ve sağlıksız beslenme davranışlarını azalttığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Menü etiketleme, kalori beyanı, toplu beslenme, toplum sağlığı, obezite.

Menu Labeling: Could It Be a Strategy for Protecting Public Health?

Abstract

Inadequate and unbalanced nutrition, especially due to increased out-of-home food consumption, is a major risk factor for the rise in obesity and non-communicable diseases. Foods consumed outside the home generally contain more energy, saturated fat, sugar, and sodium than homemade meals. Therefore, menu labeling is an effective public health strategy that helps consumers make healthier choices by providing energy and nutrient information, while also encouraging the food industry to develop healthier products. In countries like the United States, United Kingdom, Canada and Australia, menu labeling is mandatory in large chain restaurants. In Turkey, it is not yet required by law but is part of voluntary practices and action plans. Labeling methods such as energy declarations, symbols, contextual statements, and physical activity equivalents enhance effectiveness. Its impact depends on consumers noticing and using the label, which is influenced by sociodemographic factors. Research shows that menu labeling can reduce energy intake and unhealthy eating behaviors.

Keywords: Menu labeling, calorie labeling, mass catering, public health, obesity.

¹ Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ayhan.dag@lokmanhekim.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8291-3414>.

^{2*}Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, muhammed.kartal@lokmanhekim.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9015-1491>.

Giriş

Yetersiz ve dengesiz beslenme, dünya çapında obezite ve obezite ile ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıklar (örneğin tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve bazı kanser türleri) için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Obezite ve beslenmeyle ilişkili hastalıkların etiyojisi karmaşıktır; ancak bireylerin gıdaya erişimini, ulaşılabilirliğini ve tercihlerini şekillendiren fiziksel, ekonomik ve sosyokültürel koşulları ifade eden gıda ortamının obezitenin artan yaygınlığında önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Robinson vd., 2021; Bahadoran vd. 2015; Goffe vd., 2017). Ev dışında yemek yeme, yüksek enerji alımı ve artan vücut ağırlığı ile ilişkilendirilmekte olup, bu durum obezite, diyabet ve diğer kronik hastalıklar için önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (Bahadoran vd. 2015; Goffe vd., 2017). Bu durumun nedeni, ev dışında tüketilen yiyeceklerin daha fazla işlenmiş olmaları ve evde pişirilen yemeklere göre daha yüksek miktarda şeker, tuz, doymuş yağ ve enerji içermeleridir (Davies vd. 2016; Ziauddeen vd., 2018).

Menü etiketleme, satın alma noktalarında, restoran menülerinde ve menü panolarında yer alan yiyecek ve içeceklerin enerji ve diğer besin öğelerine ilişkin bilgilerin açıklanmasıdır. Bu kapsamda menü etiketleme; obezite ve ilişkili hastalıkların oranlarını azaltmaya, halk sağlığını korumaya, tüketicileri daha sağlıklı ve bilinçli tercihler yapmaya, restoranları da daha düşük kalorili ürünler geliştirmeye ve menülerinde bu tür seçeneklere yer vermeye teşvik etmek bakımından önemli stratejilerden biridir (Prowse vd. 2023, Rummo vd., 2023).

Daha sağlıklı seçimleri teşvik etmek için, ev dışı toplu beslenme yapılan kurumların menülerinde ve menü tabelalarında, menülerin enerji ve besin ögesi bileşimlerini gösteren menü etiketlerinin bulunması önerilmektedir. Menü etiketlemesini zorunlu kılan bazı politikalar bulunmakla birlikte, bu uygulamalar genellikle yalnızca belirli sayıda satış noktası bulunan büyük zincir restoranları veya yüksek sayıda çalışanı olan işletmeleri kapsamaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) en az 20 şubesi bulunan zincir restoranlarda menülerde kalori bilgisinin sunulması zorunlu tutulurken; İngiltere'de bu uygulama 250 ve üzeri çalışanı olan işletmeleri kapsamaktadır. Kanada ve Avustralya'da ise bazı eyaletlerde benzer düzenlemeler uygulanmaktadır. Türkiye'de ise restoran ve kafe menülerinde besin veya kalori bilgisinin sunulmasına yönelik ulusal düzeyde zorunlu bir düzenleme bulunmamakta, uygulamalar çoğunlukla gönüllülük esasına dayanmaktadır (WCRF, 2023).

Menü etiketlemesine ilişkin düzenlemelerin temelde iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; tüketiciye bilgi sağlayarak, bireylerin daha sağlıklı tercihler yapmasına yardımcı olacak bilgilerin sunulması, ikincisi ise yemek endüstrisini yeniden formülasyon yapmaya teşvik etmek, daha sağlıklı, daha düşük enerji içeriğine sahip ürünler geliştirmek ve menüde bu seçeneklere yer vermektir. Bununla birlikte, tüketicilerin beslenme etiketlerine dikkat etmeleri, etiket bilgilerini kullanmaları ve bu doğrultuda davranış değişikliklerini hayata geçirmeleri hedeflenmektedir. Ancak, menü etiketlerinin etkili olabilmesi için, bilginin tüketici tarafından fark edilmesi, kullanılması ve sağlıklı seçimlere yönelmesi gereklidir (Essman vd., 2025).

1. Toplu Beslenme Sistemlerinde Menü'nün Önemi

Menü, toplu beslenme hizmeti yapılan kurumlarda, bir öğünde tüketiciye sunulmak üzere belirli bir sırayla ve birbiriyle uyumlu olarak hazırlanan yemeklerin listesi olup, kuruluş ile tüketici arasında iletişimi sağlayan önemli bir araçtır. Bir başka ifadeyle yiyecek ve içeceklerin adlarını, içeriklerini, pişirme yöntemlerini, fiyatlarını belirten, tüketicinin karar vermesine rehberlik yapan listedir. Toplu beslenme sürecinde tüm operasyonel süreçlerin; kuruma hangi hammaddelerin satın alınmasının gerektiğinden başlayarak, yemeklerin enerji ve besin öğeleri içeriğinin gösterilmesine, personel istihdamına, gerekli araç-gereç ihtiyacının, kurumun tesis planı ve yer gereklerinin, maliyet kontrol işlemlerinin, üretim-servis gereklerinin ve pazarlama planının belirlenmesinin başlangıç noktasıdır (Dağ, 2017; Beyhan, 2023). Bunun yanı sıra toplu beslenme yapılan kurumlar için menüler, başlıca pazarlama araçlarından biri olup tüketiciler için bilgi edinmeyi sağlamaktadır. Tüketicilerin satın alma tercihlerini etkileyen bir araç olarak menüler, işletmeyi tanıtmayı da sağlamaktadır. Bu nedenle menüler toplu beslenme yapılan kurumlar için hayati öneme sahiptir (Nebioğlu, 2023).

2. Menü Etiketlemeye İlişkin Dünyadaki Yasal Mevzuat

Daha sağlıklı gıda seçimlerini teşvik etmek amacıyla, ev dışında tüketilen gıdalarda menülerde ve teşhir alanlarında kalori ve besin etiketi uygulamalarının sağlanması önerilmektedir. Ancak menü etiketlemesini zorunlu kılan politikalar sınırlı sayıdadır ve genellikle yalnızca büyük zincir restoranları kapsamaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde en az 20 şubesi bulunan zincir restoranlarda menülerde kalori bilgisinin sunulması zorunlu tutulurken, İngiltere'de bu uygulama 250 ve üzeri çalışanı olan işletmeleri kapsamaktadır. Kanada ve Avustralya'nın bazı eyaletlerinde de benzer düzenlemeler uygulanmaktadır. Avrupa Birliği'nde ise paketli gıdalar için enerji ve besin ögesi beyanı zorunlu olmakla birlikte (European Parliament & Council of the European Union, 2011), restoran ve kafe menülerine yönelik zorunlu etiketleme uygulamaları üye ülkelerin ulusal düzenlemelerine bırakılmıştır.

Ülkemizde, restoranlarda gıdaların kalori ve besin ögesi içeriği beyanı yasal mevzuat kapsamında henüz zorunlu olmamakla birlikte, bazı büyük zincir restoranlar ve kahve markaları internet sitelerinde kalori beyanına ilişkin gönüllü bildirimlerde bulunmaktadır. Menü etiketleme bilgilerinin işletmelerin web sitelerinde sunulması, bu bilgilere tüketicinin karar anında erişebilir olamaması amaca hizmet etmeyebilir, ancak, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği (26 Ocak 2017 Tarih ve 29960 sayılı Resmî Gazete) gereği ambalajlı gıdalarda enerji (kalori) ve makro besin öğeleri bilgilerinin beyanı zorunludur (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017).

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmış olan "Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı Türkiye Obezite ile Mücadele ve Fiziksel Aktivite Eylem Planı 2025-2028" kapsamında, sağlıklı beslenme çevreleri oluşturulması başlığı altında üçüncü eylem amacı olarak; "Toplu beslenme hizmeti verilen yerlerde öğünde tüketilen yemeklerin enerji içeriklerinin kalori biriminden etiketlenmesi" şeklinde tanımlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere belirlenen eylemler ise; "Toplu beslenme hizmeti verilen yerlerde, menüde yemeklerin toplam kalori ve besin değerlerine yer verilmesinin sağlanması", "Toplu tüketim yerlerinde / restoranlarda ve hazır yiyecek restoranlarının menülerinde

besin / kalori / alerjen bilgisine yer verilmesi ve kişisel seçimlere olanak sunulması” şeklinde tanımlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2025). Ülkemizde de menü etiketleme ile ilgili uygulamaların kısa süre içerisinde hukuki mevzuat içerisinde yer alacağı düşünülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2025).

Avrupa Birliği mevzuatı kapsamında yer alan 1169/2011 sayılı Gıda Bilgilendirme Tüzüğü 13.12.2014 Tarihi’nden itibaren uygulanmakta olup, tüketici sağlığının korunması ve tüketicinin bilgi edinme hakkının güvence altına alınması amacıyla gıda etiketlemesini daha anlaşılır hale getirmek üzere hazırlanmıştır. Tüzük kapsamında ambalajlı gıdalarda kalori, besin öğeleri ve alerjen bilgilerinin belirtilmesi zorunludur. Bildirimi zorunlu olan başlıca alerjenler arasında gluten içeren tahıllar, kabuklular, yumurta, balık, yer fıstığı, soya, süt, sert kabuklu yemişler, kereviz, hardal, susam, kükürt dioksit ve sülfidler, acı bakla ve yumuşakçalar yer almaktadır. Restoran ve toplu tüketim yerlerinde alerjen bildirimine ilişkin düzenlemeler ise üye ülkelerin ulusal mevzuatına bırakılmıştır (European Parliament & Council of the European Union, 2011).

Birleşik Krallık’ta "Ev Dışında Tüketilen Gıdalar İçin Kalori Etiketleme Yönetmeliği", Nisan 2022’de yürürlüğe girmiştir. 250’den fazla çalışanı bulunan büyük ölçekli gıda perakende işletmelerinin menülerde ve satış noktalarında satılan yiyecek ve içeceklerin enerji değerini (kkal cinsinden) belirtmesi ve ‘Yetişkinlerin günlük yaklaşık 2000 kkal enerjiye ihtiyacı vardır’ ifadesinin bulunması Nisan 2022’den itibaren zorunlu hale getirilmiştir. Bu gereklilik, internet siteleri ve mobil uygulamalarda satılan gıda ve içecekleri de kapsamaktadır. Politika, İngiltere’deki yüksek obezite oranlarını azaltmaya yönelik bir önlem olarak uygulanmaktadır (UK Government, 2021).

Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (United States Food and Drug Administration, U.S. FDA), menü etiketlemesine ilişkin nihai kuralı 1 Aralık 2014 tarihinde yayımlamış, uyum yükümlülüğü için son tarih olarak ise 7 Mayıs 2018’i belirlemiştir. Bu kapsamda, talep üzerine toplam yağ, doymuş yağ, trans yağ, kolesterol, sodyum, toplam karbonhidrat, diyet lifi, şekerler ve protein hakkındaki bilgiler de dahil olmak üzere ek yazılı besin ögesi bilgilerini sağlamalarını gerektiren kural uygulamaya başlanmıştır. Menü etiketleme, restoranlar ve benzeri perakende gıda işletmeleri için geçerli olup, 20 veya daha fazla lokasyona sahip bir zincirin parçası olanlar, aynı isim altında iş yapanlar veya kapsam dahilinde olmak için gönüllü olarak FDA’ya kayıt yaptırınlar kapsam dahiline alınmıştır (U.S. Food and Drug Administration (FDA, 2018)).

Menüler ve menü panolarında yer alan her standart menü öğesinin kalori değeri, öğenin adı veya fiyatının yanında gösterilmeli; yazı tipi boyutu, ad veya fiyat için kullanılan boyuttan küçük olmamalı ve uygun renk ile kontrast sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Farklı tat veya çeşitlerde sunulan ve tek bir ürün olarak listelenen menü öğeleri için, yalnızca iki seçenek varsa kalori beyanı, iki kalori değeri arasında bir eğik çizgi kullanılarak (örneğin, "150/250 kalori") sunulmalı veya üç ya da daha fazla seçenek mevcutsa aralık şeklinde belirtilmeli (örneğin, "150-300 kalori"), bunun yanı sıra self servis yiyecekler için kalori beyanının yapılması ve birden fazla self-servis ürününün kalorisinin tek bir tabelada beyan edilmesi şeklinde kuralla bağlanmıştır (U.S. Food and Drug Administration (FDA, 2018)). Etiketlemeden muaf olan yiyecekler; özel siparişler; standart menü öğesinin normal hazırlanma şeklinden farklı olarak,

müşterinin özel talebine göre hazırlanan yiyecek siparişleri, günlük özel menüler, geçici menü öğeleri; bir yıl içinde toplamda 60 takvim gününden daha az süreyle menüde veya menü panosunda yer alan yiyecekler, genel kullanıma açık soslar; masada bulunan şurup gibi, genel kullanıma sunulmuş soslar, menüde/menü panosunda yer almayan ve teşhir edilmeyen veya self-servis olmayan yiyecekler ve piyasa testi amaçlı yiyecekler; menüde veya menü panosunda ardışık 90 günden daha kısa süreyle yer alan yiyecekler olarak tanımlanmıştır (U.S. Food and Drug Administration (FDA, 2018)).

Kanada'da, Sağlıklı Menü Seçimleri Yasası, 2015 ve ona eşlik eden Ontario Yönetmeliği (50/16) 1 Ocak 2017'de yürürlüğe girmiştir. Ontario Sağlık Yasası, 20 veya daha fazla şubeye sahip restoran zincirlerini kapsamakta olup, bu işletmelerin menülerinde ve dijital ekranlarında kalori değerlerini göstermesi zorunludur. Bununla birlikte, talep edildiğinde ek besin ögesi bilgileri sağlanmalı; fast food zincirlerinde bu bilgiler ekranlarda ve menülerde açık bir şekilde yer almalıdır. Etiketlemeden muaf olan yiyecekler, geçici yiyecek ve içecekler: toplam 90 günden daha kısa süreyle satışa sunulan yiyecek veya içecekler, soslar: self-servis olarak ücretsiz sunulan ve menüde listelenmeyen soslar, taze meyve ve sebzeler: genellikle ağırlık veya birim bazında satılan, hazır olmayan meyve ve sebzeler (örneğin, tek bir muz) ve başka bir standart yiyeceğin parçası olmayan ürünler (örneğin, bir kombinasyon menüsünde veya meyve salatasında yer alan muzlar muaf değildir), özel sipariş ürünleri, teşhir edilen alkollü içecekler: teşhirde bulunan alkollü içecekler (örneğin, bar arkasında sergilenen içecekler). Ancak menüde listelenen alkollü içecekler kalori etiketlemesine tabidir. Besin Ögesi Değerleri Tablosu (Nutrition Facts table, NFt) bulunan ürünler: Üzerinde NFt bulunan ve teşhir edilen standart yiyecekler. Ancak, NFt içeren ve menüde listelenmiş olan ürünlerde kalori etiketlemesi gereklidir (Ontario Ministry of Health, 2023).

Avustralya'nın Queensland eyaletinde, toplumdaki obezite oranındaki artışa bağlı olarak, 2006 yılında Gıda Yasası'nda değişiklik yapılarak; içerik ve porsiyon boyutu açısından standartlaştırılmış, tüketime hazır gıdalar için maliyet etkin etiketleme gereklilikleri getirilmiştir. 2011 yılında, Avustralya Hükümetleri Konseyi ve Gıda Düzenleme Forumu, Etiketleme Mantığı raporunu yayınladı ve zincir gıda servis noktaları ve otomatlardaki menülerde standart gıda maddelerinin enerji içeriğinin zorunlu olarak gösterilmesini önerdi. Queensland'da 20 veya daha fazla veya Avustralya'da 50 veya daha fazla lokasyona sahip işletmenin bu yasaya uymaları zorunlu hale getirildi (Queensland Health, 2017).

Sonuç olarak, ülkelere göre menü etiketleme uygulamalarında farklılıklar bulunmakla birlikte, belirli sayıda satış lokasyonuna veya çalışan sayısına sahip büyük ölçekli işletmeler için menü etiketlemenin zorunlu olduğu düzenlemeler mevcuttur. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Kanada ve Avustralya'nın bazı bölgelerinde bu uygulamalar yalnızca büyük zincir restoranları kapsamaktadır.

3. Menü Etiketlemede Bilgilerin Gösterilmesi

Yapılan çalışmalarda, menü etiketlemede, farkındalığı ve bunu uygulamaya geçirmeyi artırmaya dönük farklı menü etiketleme yöntem etkinliklerinin araştırıldığı görülmektedir. Bu kapsamda kalori ve fiyat bilgisi birlikte sunulduğunda, simge tabanlı görsellerle ya da bağlamsal beyanlarla desteklendiğinde düşük kalorili tercihlerin arttığı, yazı tipi, renk ve

yerleşim gibi görsel unsurların da davranışlar ve tercihler üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Bergman vd., 2021).

Menü etiketlemenin etkinliğini araştırmak için yapılan çalışmalar, farklı etiketleme yöntemlerinin etkinliğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda; her bir besin ve içecek seçeneği için kalori bilgisi içeren menülerle birlikte, her bir besin seçeneğinin enerji içeriği bilgisine ek olarak siparişin toplam kalori miktarını gösteren menü etiketleri ile yapılan çalışmalar (Tanasache vd., 2025), simge tabanlı sistemler, “trafik ışığı” renk kodlama sistemi gibi sembolik etiketleme biçimleri (Sobaih & Abdelaziz, 2022), tek simgeli özet sembolleri (onay işaretleri, dikkat işaretleri, dur işaretleri) ve bağlamsal ifadelerin (*sayısal veya yorumlayıcı bilgilerin önemini açıklayan kısa bir cümle, genel beslenme tavsiyesi olarak; günlük 2000 kalori önerilir, ancak kalori ihtiyacı yaşa, cinsiyete ve aktivite seviyesine göre değişir gibi*) yer aldığı çalışmalar bulunmaktadır. Kalorilerin hem sayısal hem de trafik ışığı renk kodlamasıyla gösterilmiş olduğu bir çalışmada ve her iki yöntemin de yalnızca her bir yemek seçeneğini etiketlemesine kıyasla sipariş edilen kaloriyi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Bleich vd., 2017). Bunun yanı sıra kalori beyanı ve bağlamsal beyanın birlikte kullanıldığı veya kalori beyanı, sodyum miktarı (*Sağlıklı yetişkinler günde 1500 ile 2500 miligram sodyum hedeflemelidir. Çocuklar ve yaşlılar daha azına ihtiyaç duyar gibi*) ve bağlamsal beyanın birlikte kullanıldığı ya da trafik ışıkları, kalori beyanı, sodyum miktarı ve bağlamsal beyanın birlikte kullanıldığı (Prowse vd., 2020) çalışmalar ile menü etiketlemede kullanılan yöntemlerin etkinliği belirlenmeye çalışılmaktadır. Ayrıca, menü listelerinde sağlıklı seçeneklerin “√” sembolü ile işaretlenmesi ve aynı zamanda işaretle birlikte “Sağlıklı Seçenekleriniz İçin Sembol dikkat edin.” gibi bağlamsal ifadelerin birlikte yer alması, belirli bir süre içerisinde bireylerin daha sağlıklı gıda tercihleri yapmalarını desteklediği gösterilmiştir (Roy ve Alassadi, 2020).

Kalori beyanı ile değer fiyatlandırma (büyük boy ürünlerin daha avantajlı fiyatlarla sunulması), bireyleri daha büyük porsiyonlar tüketmeye teşvik etmektedir. Kalori beyanı ile orantılı fiyatlandırma, fiyatın porsiyon boyutuna göre belirlenmesi ve büyük boylar için daha yüksek ödeme yapılmasının tüketici tercihini sağlıklı, doğru seçimlere yönlendireceği düşünülmektedir (Finlay vd., 2023).

Trafik sinyali renk düzeni ve fiziksel aktivite ile yiyeceğin kalorisinin ilişkisi; menü etiketlemede yemeğin kalori içeriğine göre yeşil, sarı ve kırmızı renklerle işaretlenmesi uygulaması ya da yemeğin kalorisini verilirken, bu kalorinin karşılığı olan yürüme ya da koşu süresinin verilmesi gibi yöntemler menü etiketleme uygulamasının etkinliğini ölçmek, tüketici yönlendirmesi ve tüketicilerin daha rahat anlayabileceği menü etiket bilgilerinin aktarımında yaygın olarak tercih edilmektedir (Ghorpade vd., 2024). Marty ve arkadaşları, her bir yemek seçeneğinin kalorilerinin yanı sıra toplam kalorinin de fiziksel aktivite eşdeğeri formatında sunulmasının, bireylerin sipariş ettikleri porsiyon boyutlarını küçültmelerine ve daha düşük kalorili seçenekleri tercih etmelerine yol açtığını belirlemiştir (Marty vd., 2021).

Müşteriler yemek tercihinde bulunurken mümkün olduğunca fazla bilgiye sahip olmayı tercih etmekte, ancak satın alma kararları verirken her zaman beslenme bilgilerini kullanmamaktadırlar. Bu da cinsiyet, gelir, eğitim ve aile büyüklüğü gibi çeşitli sosyo-demografik özelliklerden kaynaklanmaktadır (Zhu, 2013). Yapılan çalışmalarda, menü

etiketlerinin kullanımıyla gelir ve bilgi kullanımı arasında ilişki olduğu, daha yüksek gelirli kişilerin etiket kullanımlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Ollberding vd., 2010; Green, 2014).

Menü kalori etiketlemesine ilişkin çalışmaların bulguları tutarsızdır. Bazı çalışmalarda etiketlemenin satın alma davranışı üzerinde küçük etkileri olduğu (VanEpps vd., 2016; Cawley vd., 2021), bazılarında satın alınan kalori miktarını azalttığı (Bollinger vd., 2011; Auchincloss vd., 2013), diğerlerinde ise tüketici davranışı üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığı bildirilmiştir (Cantor vd., 2015; Elbel vd., 2013).

4. Menü Etiketlerinin Tüketici Sağlığının Korunmasındaki Rolü

Menü etiketleme, restoran menülerinde ve satın alma noktasındaki menü panolarında yiyecek ve içecekler için kalori ve diğer besin bilgilerinin açıklanmasını içeren (Sinclair vd., 2014), tüketicileri ev dışında yemek yerken daha sağlıklı seçimler yapmaya teşvik edecek ürünleri tanıtan ve giderek popüler hale gelen bir halk sağlığı stratejisidir (Wellard vd., 2014).

Artan şişmanlık, obezite, diyabet ve kardiyometabolik hastalık oranları ile ev dışında daha sağlıklı yemek seçimleri yapmayı hedefleyen davranışsal müdahaleler halk sağlığı önceliği haline gelmiştir. Bu müdahaleler arasında, menü etiketleme, porsiyon kontrolü ve sosyal modeller önemli bir yer tutmaktadır. Menü kalori etiketleri, halk sağlığını iyileştirme potansiyeline sahiptir, çünkü tüketicilerin daha sağlıklı seçimler yapmasını teşvik eder ve restoranların sağlıksız öğeleri yeniden formüle etmelerine sebep olabilir. On dokuz çalışmayı kapsayan bir meta-analizde, restoranlarda kalori bilgisinin menülerde sunulmasının tüketicilerin satın aldıkları veya tükettikleri enerji miktarında öğün başına ortalama 18,1 kilokalorilik bir azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Long vd., 2015). Obez yetişkinlerde yapılan bir çalışmada, menü kalori etiketlerinin diğer etiket türlerine kıyasla yemek siparişinde 318 kilokalorilik (%26) bir azalma sağladığı bulunmuştur (Reale vd., 2016).

Menü etiketleme, beslenme bilgisini seçim noktasında sunan bir halk sağlığı stratejisidir. Amacı, sağlıksız gıda alımını azaltmak, bireylerin daha sağlıklı tercihler yapmasını desteklemek ve tüketicilerin ürünleri sağlık açısından değerlendirmesine yardımcı olmaktır. Bu sayede günlük kalori alımında azalma sağlayabilir ve obezite, diyabet ile kardiyovasküler hastalık riskinin azaltılmasına katkıda bulunabilir (Liu vd., 2020).

Ev dışında tüketilen yiyecekler, genellikle evde hazırlanan yiyeceklere göre daha fazla enerji içerir (Robinson vd., 2018). Yapılan bir çalışmada, ABD'li yetişkinler arasında ev dışında yemek tüketen bireylerin, evde hazırlanmış yemek tüketenlere kıyasla günlük ortalama 200 kilokalori daha fazla enerji aldığı ve yağ ile sodyum alımının da arttığı belirlenmiştir (Nguyen & Powell, 2014). Ev dışında haftada en az bir kez yemek yenilmesi hem yetişkinlerde hem de çocuklarda ortalama günlük enerji alımının artmasına neden olmaktadır (Goffe vd., 2017). Menü etiketleme uygulaması, tüketicilerin ürünlerin ne kadar sağlıklı olduğunu anlamalarına katkı sağlar (Robinson vd., 2018).

İngiltere’de yapılan bir çalışmada, tüketiciler satın aldıkları yiyeceklerin kalorisini ortalama 253 kkal eksik tahmin etmiştir (Polden vd., 2023). ABD’de fast-food zincirlerinde yapılan bir

çalışmada, yetişkin tüketicilerin satın aldıkları öğünlerin toplam enerji içeriğini en az %20 oranında eksik tahmin ettikleri bulunmuştur (Block vd., 2013). Cawley ve arkadaşları tarafından bir restoranda gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada ise tüketicilerin sipariş ettikleri gıdaların enerji değerini en az %10 oranında eksik tahmin etme oranının %50'nin üzerinde olduğu rapor edilmiştir (Cawley vd., 2021).

İngiltere'de yetişkinlerin günde ortalama 200–300 kkal fazla enerji tükettikleri tahmin edilmekte (Public Health England, 2018) ve hane halklarının gıda harcamaları içinde ev dışında tüketilen gıdaların payının 1995'te %22'den 2019'da %31'e yükseldiği bildirilmektedir (Defra vd., 2020).

2-11 yaş aralığındaki çocukların %7-15'i her gün tam hizmet veren restoranlardan, %24-36'sı ise fast-food restoranlarından yiyecek tüketmektedir. Evde hazırlanan yiyecekleri tüketen çocuklarla karşılaştırıldığında, tam hizmet veren restoranlarda yemek yiyen çocukların 160 kkal, fast-food restoranlarda yemek yiyenlerin ise 120 kkal daha fazla enerji aldığı saptanmıştır. Bu durumun toplam enerji alımında artışa yol açtığı bildirilmiştir. Bunun yanı sıra günlük sodyum alımı ise, tam hizmet veren restoranlarda 225 mg daha yüksek bulunmuştur (Powell & Nguyen, 2013). Veriler tam hizmet veren restoranlarda servis edilen yemeklerin fast-food restoranlarından önemli ölçüde daha fazla enerji içerdiğini göstermektedir. Tam hizmet veren restoranlardaki yemeklerin popülerliği, yüksek kalori ve sodyum içerikleri göz önüne alındığında, çocuklar açısından diyetle ilgili sağlık müdahaleleri için önemli bir beslenme ortamıdır (Roberts vd., 2018). Çocuk menüleri, restoranlarda çocuklara sunulan ve pazarlanan yiyeceklerin besin kalitesini daha iyi kontrol edebilmek amacıyla, menü etiketleme müdahaleleri için uygun bir hedef grubu olabilir (Wellard vd., 2012).

Kalori bilgisi olan menü etiketleme konusunda yapılan bir çalışmada, bireyler mesleki sosyo-ekonomik statülerine göre, A Grubu: Üst ve orta düzey yöneticiler, B Grubu: Memurlar, alt düzey yöneticiler, vasıflı işçiler, C Grubu: yarı vasıflı ve vasıfsız işçiler, emekliler, geçici çalışanlar olmak üzere 3 gruba ayrılmışlar. B ve C gruplarında yer alan bireylerin A grubunda yer alan bireylere kıyasla kalori içeriği daha fazla olan ürünleri tercih ettikleri görülmüştür. Grup A'daki katılımcıların %40'ı, menüde kalori bilgisinin olmasını tercih edeceklerini belirtmiştir. Grup B ve C'de kalori bilgisini kullandığını bildiren katılımcılar, kullanmadığını bildirenlere kıyasla tutarlı bir şekilde daha az kalori tercih etmiştir. Grup B'de yer alan bireyler 165 kkal daha az sipariş etmiş ($p<0.001$), Grup C'dekiler ise 129 kkal daha az sipariş etmiştir ($p<0.05$) (Tanasache vd., 2025).

Yapılan bir başka çalışmada, yüksek gelir ve eğitim düzeyine sahip bireylerin menü etiketlerini daha etkin kullandığı ve bu grubun genel olarak daha olumlu sağlık göstergeleri ile ilişkili olduğu, buna daha düşük diyabet riskinin de dâhil olduğu bildirilmiştir (Green, 2014).

Menü etiketlemenin tüketici diyet davranışları ve endüstri uygulamaları üzerindeki etkilerine ilişkin bir meta-analizde, gıda etiketlemesi, tüketicilerin enerji alımını %6.6; toplam yağı %10.6 ve diğer sağlıksız diyet seçeneklerini %13.0 oranında azaltırken; sebze tüketimini %13.5 oranında artırdığı; etiketleme ile ürünün sodyum içeriğini %8.9 ve trans yağ içeriğini %64.3 oranında azalttığı bildirilmiştir (Shangguan vd., 2019).

Sonuç ve Öneriler

Bu kapsamlı literatür ve uygulama incelemesi ışığında, menü etiketleme uygulamalarının obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların önlenmesinde etkili bir halk sağlığı stratejisi olduğu değerlendirilmektedir. Ev dışında yemek tüketiminin yaygınlaşması ve bu tür besinlerin genellikle yüksek enerji, doymuş yağ, şeker ve sodyum içermesi, bireylerin sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Menü etiketleme, tüketicilerin bilgiye dayalı daha sağlıklı tercihler yapmalarını teşvik ederek günlük enerji alımını azaltmakta ve gıda endüstrisini daha düşük enerji içeren, daha sağlıklı ürünler geliştirmeye yönlendirmektedir. Bununla birlikte, etiketlemenin etkinliği, tüketicilerin etiketi fark etmesi, anlaması ve karar sürecinde kullanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Sosyo-demografik faktörler (eğitim, gelir, yaş) bu süreci etkilemektedir. Bu sebeple Türkiye’de menü etiketlemenin büyük zincir restoranların yanı sıra kamu kurumlarında da yasal bir zorunluluk haline getirilmesi ve yasal düzenlemelerin yapılması, tüketicilerin etiketleri fark etmeleri ve okuyabilmeleri için farkındalık eğitimlerinin gerçekleştirilmesi, etiketlemenin standart hale getirilmesi ve trafik ışığı yöntemi gibi sistemlerin entegre edilmesi, sosyo-demografik gruplara yönelik yeni stratejilerin geliştirilmesi, sadece menülerde değil, online sipariş platformlarında da etiket bilgisinin görünürlüğünün zorunlu hale getirilmesi, gıda işletmeleri ile iş birliği yapılarak daha düşük enerji içeren ve daha sağlıklı ürünlerin geliştirilmesi teşvik edilmeli ve özellikle etiketlemenin tüketici davranışı ve sağlığı üzerine etkileri daha detaylı ve daha ileri çalışmalarla değerlendirilmelidir.

Yazar Katkı Beyanı

Çıkar Beyanı:

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Beyanı:

Bu çalışmanın tüm hazırlama süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti hâlinde Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi’nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkısı: Yazarların katkısı aşağıdaki gibidir.

1. Yazar: Giriş, Literatür Taraması, Metodoloji, Sonuç
 2. Yazar: Literatür Taraması, Metodoloji, Sonuç
1. Yazar katkı oranı: %60, 2. Yazar katkı oranı: %40

Authors’ Contribution Statement

Conflict of Interest:

The authors declare that they have no competing interests.

Ethical Approval:

The author(s) declare that ethical rules were followed in all preparation processes of this study. In the case of a contrary situation, Avrasya University Journal of Health Sciences has no responsibility, and all responsibility belongs to the author(s) of the study.

Multi-Authored Works:

Authors’ contributions are detailed below.

1st Author: Introduction, Literature Review, Methodology, Conclusion

2nd Author: Literature Review, Methodology, Conclusion

1st Author’s contribution rate: %60, 2nd Author’s contribution rate: %40

Kaynaklar

- Auchincloss, A. H., Mallya, G. G., Leonberg, B. L., Ricchezza, A., Glanz, K., & Schwarz, D. F. (2013). Customer responses to mandatory menu labeling at full-service restaurants. *American journal of preventive medicine*, 45(6), 710–719. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.07.014>.
- Bahadoran, Z., Mirmiran, P., & Azizi, F. (2016). Fast Food Pattern and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Studies. *Health promotion perspectives*, 5(4), 231–240. <https://doi.org/10.15171/hpp.2015.028>.
- Bergman, C., Tian, Y., Moreo, A., & Raab, C. (2021). Menu Engineering and Dietary Behavior Impact on Young Adults' Kilocalorie Choice. *Nutrients*, 13(7), 2329. <https://doi.org/10.3390/nu13072329>.
- Beyhan, Y. (2023). Toplu beslenme sistemlerinin yönetim ve organizasyonu (3. baskı, ss. 193–217). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri. ISBN 978-605-9215-63-3.
- Bleich, S. N., Economos, C. D., Spiker, M. L., Vercammen, K. A., VanEpps, E. M., Block, J. P., Elbel, B., Story, M., & Roberto, C. A. (2017). A Systematic Review of Calorie Labeling and Modified Calorie Labeling Interventions: Impact on Consumer and Restaurant Behavior. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 25(12), 2018–2044. <https://doi.org/10.1002/oby.21940>.
- Block, J. P., Condon, S. K., Kleinman, K., Mullen, J., Linakis, S., Rifas-Shiman, S., & Gillman, M. W. (2013). Consumers' estimation of calorie content at fast food restaurants: cross sectional observational study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 346, f2907. <https://doi.org/10.1136/bmj.f2907>.
- Bollinger, B., Leslie, P., & Sorensen, A. (2011). Calorie posting in chain restaurants. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(1), 91–128. <https://doi.org/10.1257/pol.3.1.91>.
- Cantor, J., Torres, A., Abrams, C., & Elbel, B. (2015). Five Years Later: Awareness Of New York City's Calorie Labels Declined, With No Changes In Calories Purchased. *Health affairs (Project Hope)*, 34(11), 1893–1900. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0623>.
- Cawley, J., Susskind, A. M., & Willage, B. (2021). Does information disclosure improve consumer knowledge? Evidence from a randomized experiment of restaurant menu calorie labels (NBER Working Paper No. 27126). National Bureau of Economic Research. <https://ssrn.com/abstract=3597858>.
- Dağ, A. (2017). Menü planlama ve standart yemek tarifesi kullanımı. In T. K. Merdol (Ed.), Genel beslenme (ss. 44–64). Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Davies, I. G., Blackham, T., Jaworowska, A., Taylor, C., Ashton, M., & Stevenson, L. (2016). Saturated and trans-fatty acids in UK takeaway food. *International journal of food sciences and nutrition*, 67(3), 217–224. <https://doi.org/10.3109/09637486.2016.1144723>.
- Department for Environment, Food & Rural Affairs (Defra). (2020). Family food datasets. UK Government. <https://www.gov.uk/government/statistics/family-food-202021>.
- Elbel, B., Mijanovich, T., Dixon, L. B., Abrams, C., Weitzman, B., Kersh, R., Auchincloss, A. H., & Ogedegbe, G. (2013). Calorie labeling, fast food purchasing and restaurant visits. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 21(11), 2172–2179. <https://doi.org/10.1002/oby.20550>.
- Essman, M., Burgoine, T., Jones, A., Polden, M., Robinson, E., Sacks, G., Sharp, S. J., Smith, R., Vanderlee, L., White, C. M., White, M., Hammond, D., & Adams, J. (2025).

- Assessing the impact of a mandatory calorie labelling policy in out-of-home food outlets in England on consumer behaviour: a natural experimental study. *BMC public health*, 25(1), 955. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22150-3>.
- European Parliament & Council of the European Union. (2011). Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council on the provision of food information to consumers. *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32011R1169>. Retrieved May, 2025, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32011R1169>.
- Finlay, A., Boyland, E., Jones, A., Witkam, R., & Robinson, E. (2023). The impact of calorie labelling and proportional pricing on out of home food orders: a randomised controlled trial study using a virtual food and drink delivery app. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 20(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01513-2>.
- Ghorpade, R., Kadam, S., Dasgupta, H., & Purohit, Y. (2024). Promoting sustainable health choices through menu labelling: An eye-tracking study aligned with SDG-3. *Library Progress International*, 44(3), 2354–2362.
- Goffe, L., Rushton, S., White, M., Adamson, A., & Adams, J. (2017). Relationship between mean daily energy intake and frequency of consumption of out-of-home meals in the UK National Diet and Nutrition Survey. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14(1), 131. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0589-5>.
- Green, J. (2014). Association between socio-demographic characteristics and fast food calorie menu labeling use and awareness among adults living in the Southwest (Master's thesis, Arizona State University, Tempe, AZ, USA).
- Liu, J., Mozaffarian, D., Sy, S., Lee, Y., Wilde, P. E., Abrahams-Gessel, S., Gaziano, T., Micha, R., & FOOD-PRICE (Policy Review and Intervention Cost-Effectiveness) Project (2020). Health and Economic Impacts of the National Menu Calorie Labeling Law in the United States: A Microsimulation Study. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*, 13(6), e006313. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.119.006313>.
- Long, M. W., Tobias, D. K., Craddock, A. L., Batchelder, H., & Gortmaker, S. L. (2015). Systematic review and meta-analysis of the impact of restaurant menu calorie labeling. *American journal of public health*, 105(5), e11–e24. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302570>.
- Marty, L., Franzon, C., Jones, A., & Robinson, E. (2021). Socioeconomic position, energy labelling and portion size selection: An online study comparing calorie and physical activity calorie equivalent (PACE) labelling in UK adults. *Appetite*, 166, 105437. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105437>.
- Nebioğlu, O. (2023). Yiyecek içecek işletmelerinde menü araştırmaları: Türkiye’de yazılmış lisansüstü tezler üzerine sistematik bir literatür taraması. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 982–1001.
- Nguyen, B. T., & Powell, L. M. (2014). The impact of restaurant consumption among US adults: effects on energy and nutrient intakes. *Public health nutrition*, 17(11), 2445–2452. <https://doi.org/10.1017/S1368980014001153>.
- Ollberding, N. J., Wolf, R. L., & Contento, I. (2010). Food label use and its relation to dietary intake among US adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(8), 1233–1237. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.05.007>.
- Ontario Ministry of Health. (2023). Healthy Menu Choices Act: Fact sheet – Application of the Act in restaurants. Government of Ontario. Retrieved May, 2025, from

<https://files.ontario.ca/moh-hmca-fact-sheet-restaurants-en-2023-03-07.pdf>.

- Polden, M., Jones, A., Adams, J., Bishop, T., Burgoine, T., Essman, M., Sharp, S. J., Smith, R., White, M., & Robinson, E. (2023). Kilocalorie labelling in the out-of-home sector: an observational study of business practices and consumer behaviour prior to implementation of the mandatory calorie labelling policy in England, 2022. *BMC public health*, 23(1), 1088. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16033-8>.
- Powell, L. M., & Nguyen, B. T. (2013). Fast-food and full-service restaurant consumption among children and adolescents: effect on energy, beverage, and nutrient intake. *JAMA pediatrics*, 167(1), 14–20. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.417>.
- Prowse, R. J. L., Lee, K. M., Chen, E., Zuo, F., Hammond, D., & Hobin, E. (2020). Testing the efficacy of and parents' preferences for nutrition labels on children's menus from a full-service chain restaurant: results of an online experiment. *Public health nutrition*, 23(10), 1820–1831. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004488>.
- Queensland Health. (2017). Fast choices: Kilojoule menu labelling scheme. State of Queensland. Retrieved May, 2025, from https://www.health.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0024/441564/fastchoicesuserguide.pdf.
- Reale, S., & Flint, S. W. (2016). Menu labelling and food choice in obese adults: a feasibility study. *BMC obesity*, 3, 17. <https://doi.org/10.1186/s40608-016-0095-3>.
- Roberts, S. B., Das, S. K., Suen, V. M. M., Pihlajamäki, J., Kuriyan, R., Steiner-Asiedu, M., Taetzsch, A., Anderson, A. K., Silver, R. E., Barger, K., Krauss, A., Karhunen, L., Zhang, X., Hambly, C., Schwab, U., Triffoni-Melo, A. T., Taylor, S. F., Economos, C., Kurpad, A. V., & Speakman, J. R. (2018). Measured energy content of frequently purchased restaurant meals: multi-country cross sectional study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 363, k4864. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4864>.
- Robinson, E., Jones, A., Whitelock, V., Mead, B. R., & Haynes, A. (2018). (Over)eating out at major UK restaurant chains: observational study of energy content of main meals. *BMJ (Clinical research ed.)*, 363, k4982. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4982>.
- Robinson, E., Marty, L., Jones, A., White, M., Smith, R., & Adams, J. (2021). Will calorie labels for food and drink served outside the home improve public health?. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n40. <https://doi.org/10.1136/bmj.n40>.
- Roy, R., & Alassadi, D. (2020). Does labelling of healthy foods on menus using symbols promote better choices at the point-of-purchase?. *Public health nutrition*, 24(4), 1–9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S1368980020002840>.
- Rummo, P. E., Mijanovich, T., Wu, E., Heng, L., Hafeez, E., Bragg, M. A., Jones, S. A., Weitzman, B. C., & Elbel, B. (2023). Menu Labeling and Calories Purchased in Restaurants in a US National Fast Food Chain. *JAMA network open*, 6(12), e2346851. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.46851>.
- Shangguan, S., Afshin, A., Shulkin, M., Ma, W., Marsden, D., Smith, J., Saheb-Kashaf, M., Shi, P., Micha, R., Imamura, F., Mozaffarian, D., & Food PRICE (Policy Review and Intervention Cost-Effectiveness) Project (2019). A Meta-Analysis of Food Labeling Effects on Consumer Diet Behaviors and Industry Practices. *American journal of preventive medicine*, 56(2), 300–314. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.024>.
- Sinclair, S. E., Cooper, M., & Mansfield, E. D. (2014). The influence of menu labeling on calories selected or consumed: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(9), 1375–1388.e15. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.05.014>.
- Sobaih, A. E. E., & Abdelaziz, A. S. (2022). The Impact of Nutrition Labelling on Customer

- Buying Intention and Behaviours in Fast Food Operations: Some Implications for Public Health. *International journal of environmental research and public health*, 19(12), 7122. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127122>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2025). Türkiye sağlıklı beslenme ve hareketli hayat programı: Obezite ile mücadele ve fiziksel aktivite eylem planı 2025–2028 (Yayın No. 1313). T.C. Sağlık Bakanlığı. ISBN 978-975-590-932-5.
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2017). Türk Gıda Kodeksi gıda etiketleme ve tüketicileri bilgilendirme yönetmeliği. *Resmî Gazete* (26 Ocak 2017, Sayı: 29960, Mükerrer).
- Tanasache, O. A., Law, C., Smith, R. D., Cummins, S., de Bekker-Grob, E. W., Swait, J., Donkers, B., & Cornelsen, L. (2025). Impact of calorie labelling on online takeaway food choices: An online Menu-Based Choice Experiment in England. *Appetite*, 207, 107894. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2025.107894>.
- U.S. Food and Drug Administration. (2018). Menu labeling rule: Key facts for industry. <https://www.fda.gov/media/116000/download?attachment>. Retrieved May, 2025, from <https://www.fda.gov/media/116000/download?attachment>. (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
- UK Government. (2021). The Calorie Labelling (Out of Home Sector) (England) Regulations 2021. <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2021/9780348223538>. Retrieved May, 2025, from <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2021/9780348223538>. (Erişim Tarihi: 14.05.2025).
- VanEpps, E. M., Roberto, C. A., Park, S., Economos, C. D., & Bleich, S. N. (2016). Restaurant Menu Labeling Policy: Review of Evidence and Controversies. *Current obesity reports*, 5(1), 72–80. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0193-z>.
- Wellard, L., Glasson, C., & Chapman, K. (2012). Fries or a fruit bag? Investigating the nutritional composition of fast food children's meals. *Appetite*, 58(1), 105–110. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.024>.
- World Cancer Research Fund International. (2025). Nourishing framework: Policy database. Retrieved May 15, 2025, from https://policydatabase.wcrf.org/level_one?page=nourishing-level_one#step2=0#step3=308. (Erişim Tarihi: 15.05.2025).
- Zhu, J. (2013). The impact of nutrition information delivery methods on restaurant consumers' attitudes and behavior (Master's thesis, Purdue University, West Lafayette, IN, USA).
- Ziauddeen, N., Page, P., Penney, T. L., Nicholson, S., Kirk, S. F., & Almiron-Roig, E. (2018). Eating at food outlets and leisure places and "on the go" is associated with less-healthy food choices than eating at home and in school in children: cross-sectional data from the UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Program (2008-2014). *The American journal of clinical nutrition*, 107(6), 992–1003. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy057>.

Geleceğin Sağlığı, Bilimin Işığında Şekilleniyor!

Sağlık bilimlerinde yenilikçi bakış açımız, bilimsel araştırmalarımız ve güçlü akademik kadromuz ile insanlığa daha sağlıklı bir gelecek sunmayı hedefliyoruz. Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi olarak, bilimsel gelişmeleri takip eden, topluma değer katan ve sağlık alanında fark yaratan çalışmalarımızla yol almaya devam ediyoruz.

Bilim, sağlık ve insanlık için...
Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakóltesi

Hazırlayan

Avrasya Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakóltesi

Baş Editör

Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN

Grafik Tasarım

Gülřah Beyza FAZLIOęLU



**Kıtaların
Buluřma
Noktasında
Eğitime
Açılan
Kapınız**

  
/avrasyaunv

+90 462 334 0550
+90 462 334 0551

info@avrasya.edu.tr
avrasya.edu.tr

Avrasya Üniversitesi Rektörlüęü
Pelitli Mahallesi Olimpiyat Bulvarı,
No:35/A Ortahisar/TRABZON

