

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Journal of Selçuk Health



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI

Cilt (Volume): 6 Sayı (Issue): 2 (Year): 2025

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health

İMTİYAZ SAHİBİ

Prof. Dr. Hüseyin YILMAZ | Rektör

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Nur Feyzal KESEN | Dekan

BAŞ EDITÖR

Doç. Dr. İsmail ÖZSOY

EDITÖRLER

Dr. Öğr. Üyesi Müjdat YEŞİLDAL

Arş. Gör. Dr. Adil AYDOĞDU

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Handan ERTAŞ | Sağlık Yönetimi

Doç. Dr. Gülperi DEMİR | Beslenme ve Diyetetik

Doç. Dr. Hacer ALAN DİKMEN | Ebelik

Doç. Dr. Meliha Funda AFYONOĞLU | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Gülşah ÖZSOY | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Öğr. Gör. Dr. Büşra KAYNAKOĞLU | Odyoloji

Arş. Gör. Havva Nur YIRTIK | Dil ve Konuşma Terapisi

DİL EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Dr. Büşra KAYNAKOĞLU

MİZANPAJ EDİTÖRÜ

Arş. Gör. Havva Nur YIRTIK

MİZANPAJ EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Mehmet Kaan ALTUNOK

SEKRETARYA

Arş. Gör. Yasemin GEDİKLİ

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

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

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERALIMPACTFACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor



Türk Medline



EuroPub



Türkiye Atıf Dizini



Directory of Research Journals Indexing



Index Copernicus

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makaleleri | Research Articles

Abdulkadir DAĞBAŞI, Hanife DOĞAN, Aynur BAŞARAN

KINESIO TAPING AND EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY IN PLANTAR FASCIITIS: ACUTE EFFECTS ON PAIN, PLANTAR FASCIA FLEXIBILITY, AND LOWER EXTREMITY FUNCTION 209 – 223

Melek YAĞCI ÖZEN

GLOBAL TRENDS IN HEALTH INEQUALITIES RESEARCH: A COMPREHENSIVE BIBLIOMETRIC ANALYSIS (2000-2023) A 224 – 242

Hacer KABAKOĞLU, Fatma Nuray KUŞCU ŞAHİN

ÖĞRENCİLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI İLE İLETİŞİM İSTEKSİZLİĞİ İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ 243 – 259

Sibel GAYRETLİ ATAN, Esra PEHLİVAN

THE EFFECT OF HEMIPLEGIC SHOULDER PAIN ON BALANCE, UPPER EXTREMITY FUNCTIONALITY, DESCRIPTIVE DATA OF PARTICIPANTS AND QUALITY OF LIFE 260 – 275

Olgu Sunumları | Case Reports

Nisa AKDEMİR, Mariye BAŞER, Ayşe Betül KAYNARCA, Cahit YAVUZ

ENFEKSİYONLA SEYREDEN PEMFIGUS FOLIACEUS: OLGU SUNUMU 276 – 281

Derleme Makaleler | Review Articles

Hasan Fehmi DEMİRCİ, Elif DİKMETAŞ YARDAN

KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ 282 – 299

Süreyya KILIÇ, Sema YILMAZ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN MATERNAL FETAL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 300 – 319

Bilge AKAR, Sinan AKÇAY

BABALARDA POSTPARTUM DEPRESYONU VE YARDIM ARAMA DAVRANIŞI 320 – 328

Research Article

KINESIO TAPING AND EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY IN PLANTAR FASCIITIS: ACUTE EFFECTS ON PAIN, PLANTAR FASCIA FLEXIBILITY, AND LOWER EXTREMITY FUNCTION

Abdulkadir DAĞBAŞI¹, Hanife DOĞAN², Aynur BAŞARAN³

Abstract

Aim: This study aimed to compare the effects of extracorporeal shock wave therapy (ESWT), the combination of ESWT with kinesiology taping (KT), and placebo ESWT on pain intensity, lower extremity function, and plantar fascia flexibility in the acute phase of male patients with plantar fasciitis (PF).

Method: The study included 90 male patients aged 18–50 years with moderate pain intensity (Visual Analog Scale, VAS ≥ 4) diagnosed with PF. Patients were divided into ESWT, ESWT+KT, and placebo ESWT groups (n=30). Each group received the respective intervention in a single session. Pain intensity was assessed using the VAS, and functionality was evaluated using the Lower Extremity Functional Scale (LEFS). Plantar fascia flexibility was measured during passive dorsiflexion.

Findings: Significant reductions in VAS scores were observed in all groups ($p < 0.05$). LEFS scores increased only in the ESWT ($p=0.011$) and ESWT+KT ($p=0.050$) groups. Plantar fascia flexibility increased significantly only in the ESWT+KT group ($p = 0.012$). In a mixed-design ANOVA, a time $\times$ group interaction was found to be significant for LEFS ($p=0.019$) and flexibility ($p=0.022$); no significant interaction was detected for VAS. In Bonferroni-corrected post-hoc analysis, only the flexibility difference between ESWT+KT and placebo was significant ($p = 0.010$; $p < 0.017$).

Results: The combination of ESWT and KT provided additional benefits compared to ESWT alone in terms of pain control, lower extremity function, and plantar fascia flexibility during the acute phase. The placebo effect was limited to subjective pain reduction. Integration of ESWT+KT in early rehabilitation is recommended.

Keywords: Extracorporeal Shock Wave Therapy; Function; Kinesio Tape; Pain; Plantar Fasciiti

¹ Corresponding Author: PT, MSc, Karaman Training and Research Hospital, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Karaman, Turkey kadirdagbasi@hotmail.com ORCID: 0009-0008-3930-4980

² Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University, Nezahat Keleşoğlu Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Konya, Turkey hanife_dogan@yahoo.com.tr ORCID: 0000-0002-2294-2483

³ Prof. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Karaman, Turkey aynurbasaran@gmail.com ORCID: 0000-0003-2079-4867

Makale gönderim tarihi: 03.02.2025

Makale kabul tarihi: 18.06.2025

Künye Bilgisi: Dağbaşı, A., Doğan, H., Başaran, A. (2025). Kinesio Taping and Extracorporeal Shock Wave Therapy in Plantar Fasciitis: Acute Effects on Pain, Plantar Fascia Flexibility, and Lower Extremity Function. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 209 – 223. <https://doi.org/10.70813/ssd.1631838>

Plantar Fasititte Kinezyo Bantlama ve Ekstrakorporeal Şok Dalga Terapisinin Ağrı, Plantar Fasya Esnekliği ve Alt Ekstremitte Fonksiyonuna Akut Etkisi

Öz

Amaç: Bu çalışma, plantar fasiiti (PF) olan erkek hastalarda ekstrakorporeal şok dalga terapisi (ESWT), ESWT ile kinezyo bantlamanın (KT) kombinasyonu ve placebo ESWT'nin akut fazdaki ağrı şiddeti, alt ekstremitte fonksiyonelliği ve plantar fasya esnekliği üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışmaya, PF tanısı konmuş, orta derecede ağrı şiddeti (Görsel Analog Ölçeği, GAS ≥ 4) olan 18-50 yaş arası 90 erkek hasta dahil edildi. Hastalar ESWT, ESWT+KT ve placebo ESWT gruplarına (n=30) ayrıldı. Her grup tek seansta ilgili müdahaleyi aldı. Ağrı şiddeti GAS kullanılarak değerlendirildi ve fonksiyonellik Alt Ekstremitte Fonksiyonel Skalası (AEFS) kullanılarak değerlendirildi. Plantar fasya esnekliği pasif dorsifleksiyon sırasında ölçüldü.

Bulgular: Tüm gruplarda GAS skorlarında anlamlı azalmalar gözlemlendi ($p < 0,05$). AEFS skorları sadece ESWT ($p=0,011$) ve ESWT+KT ($p=0,050$) gruplarında arttı. Plantar fasya esnekliği sadece ESWT+KT grubunda anlamlı olarak arttı ($p = 0,012$). Karışık tasarımlı ANOVA'da, zaman $\times$ grup etkileşiminin LEFS ($p=0,019$) ve esneklik ($p=0,022$) için anlamlı olduğu bulunmuştur; GAS için anlamlı bir etkileşim saptanmamıştır. Bonferroni düzeltmeli post-hoc analizinde, sadece ESWT+KT ve placebo arasındaki esneklik farkı anlamlıdır ($p = 0,010$; $p < 0,017$).

Sonuç: ESWT ve KT'nin kombinasyonu, akut fazda ağrı kontrolü, alt ekstremitte fonksiyonu ve plantar fasya esnekliği açısından ESWT'nin tek başına kullanımına kıyasla ek faydalar sağlamıştır. Plasebo etkisi, öznel ağrı azalmasıyla sınırlı kalmıştır. Erken rehabilitasyonda ESWT+KT'nin entegrasyonu önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisi; İşlevsellik; Kinezyolojik Bantlama; Plantar fasiit; Ağrı

1. INTRODUCTION

Plantar fasciitis (PF) is a prevalent etiology of heel pain, distinguished by persistent inflammation and degenerative alterations in the plantar fascia (Rhim et al., 2021). The plantar fascia is a thick band of connective tissue that connects the calcaneus, or heel bone, to the toes. It is responsible for arch support and shock absorption during ambulation (Morrissey et al., 2021). Excessive mechanical stress, which can be caused by factors such as obesity, prolonged standing, improper footwear, or incorrect walking dynamics, can lead to repetitive microtears and an impaired healing process (Hamstra-Wright et al., 2021). During this process, irregularities in collagen fibers, fibrosis, and calcification develop, causing the fascia to thicken (>4 mm). Thickening of the fascia has been shown to reduce its flexibility, intensify pain, and impair walking function. Untreated, such conditions can lead to a considerable decline in quality of life, marked by the presence of chronic pain and impaired mobility (Koc et al., 2023).

Conservative treatment is regarded as the primary phase of PF management, with physiotherapy and rehabilitation interventions serving as pivotal components. These interventions are designed to alleviate pain, restore plantar fascia elasticity, and restore normal walking patterns (Guimarães et al., 2023). Among physiotherapy approaches, extracorporeal shock wave therapy (ESWT) and Kinesio Taping (KT) are prominent methods (Ordahan et al., 2017). ESWT utilizes high-energy acoustic waves to induce microtrauma in the targeted tissue. This microtrauma instigates tissue remodeling, amplifies the secretion of anti-inflammatory cytokines, and modulates pain through the "gate control theory" mechanism. Low-energy radial ESWT (rESWT) is frequently preferred due to its widespread effect and patient comfort (Elgendy et al., 2024). KT, utilizes elastic bands to regulate fascia tension, improve pressure distribution, enhance lymphatic drainage, and support proprioception (Tran et al., 2023). However, the effects of combining ESWT and KT in the acute phase (on pain, flexibility, and functionality) remain to be elucidated.

Placebo-controlled studies are of critical importance in measuring the true effect of treatments (Millum & Grady, 2013). Placebo ESWT emulates the acoustic characteristics and tactile sensations of the active treatment, yet it does not administer therapeutic energy. This approach enables the discernment of improvements attributable to patient expectations or psychological effects. The extant literature suggests that placebo ESWT can provide short-term pain relief (Wang et al., 2019). However, the impact of placebo ESWT on objective parameters such as flexibility or functionality remains to be elucidated. Furthermore, no studies have directly compared the ESWT+KT combination with a placebo.

While extant literature emphasizes the long-term benefits of ESWT and KT in PF, there is a significant paucity of data on the acute phase effects of these methods (Nas Kırdar & Kanyılmaz, 2023). Acute

phase outcomes are critical for personalizing early rehabilitation strategies. From a clinical standpoint, these immediate effects are of particular significance. For instance, the rapid enhancement of flexibility may enable patients to mobilize at an earlier stage, while the temporary alleviation of pain may result in a reduction in the utilization of analgesic medications. To address this gap and evaluate the therapeutic potential of acute interventions, a single-blind, randomized controlled trial was conducted. The primary objective of the study was to compare the acute effects of three protocols: (1) ESWT alone, (2) ESWT combined with KT, and (3) placebo ESWT.

2. MATERIALS AND METHODS

The present study was conducted in accordance with the Helsinki Declaration and has been approved by the Ethics Committee of the Faculty of Health Sciences at *** University (Ethics Committee No: 2023/451; Application No: 14478). The study protocol was registered in advance on ClinicalTrials.gov (NCT06055933) to ensure transparency and compliance with international reporting standards. Prior to registration, all volunteers were provided with detailed information about the study procedures, potential risks, and benefits in their native languages. Written informed consent was obtained from each participant. A single-blind, randomized controlled design was employed, entailing a single-session treatment intervention and two standard assessments—baseline (pre-intervention) and post-intervention—with evaluations conducted by a researcher who was blinded to the study's interventions.

2.1. Participants

The present study was conducted on a sample of 93 male patients diagnosed with chronic PF. The inclusion criteria for participation in the study were as follows: subjects had to be between the ages of 18 and 50, have a baseline pain intensity of at least 4 on the Visual Analog Scale (VAS; 0-10), and not have received any physical therapy or corticosteroid injections in the previous two weeks. Exclusion criteria encompassed active infection, systemic inflammatory disease (e.g., rheumatoid arthritis), malignancy, circulatory disorders in the lower extremities, deep vein thrombosis, peripheral neuropathy, previous foot/ankle surgery, structural deformities (severe flat feet/high arches), pregnancy, allergy to KT materials, and inability to comply with the study protocols. Participant eligibility was determined through a comprehensive evaluation that entailed a clinical examination and a thorough review of the subject's medical history. During the screening process, three participants were excluded (Figure 1.). The remaining 90 participants were randomly assigned to three groups using the Research Randomizer software and the block randomization method: ESWT group (n=30), ESWT+KT group (n=30), and placebo ESWT group (n=30). Group assignments were stored in opaque, sealed envelopes prepared by an independent statistician and opened by the physical therapist during the initial treatment session.

Outcome measurements, including VAS, LEFS, and flexibility tests, were conducted by a physical medicine specialist physician who was unaware of the group assignments. The physical therapist who administered the treatment could not be blinded due to the practical nature of the intervention. The participants were informed that they might receive either "active or simulated treatment," yet the specifics of the placebo procedures were not disclosed.

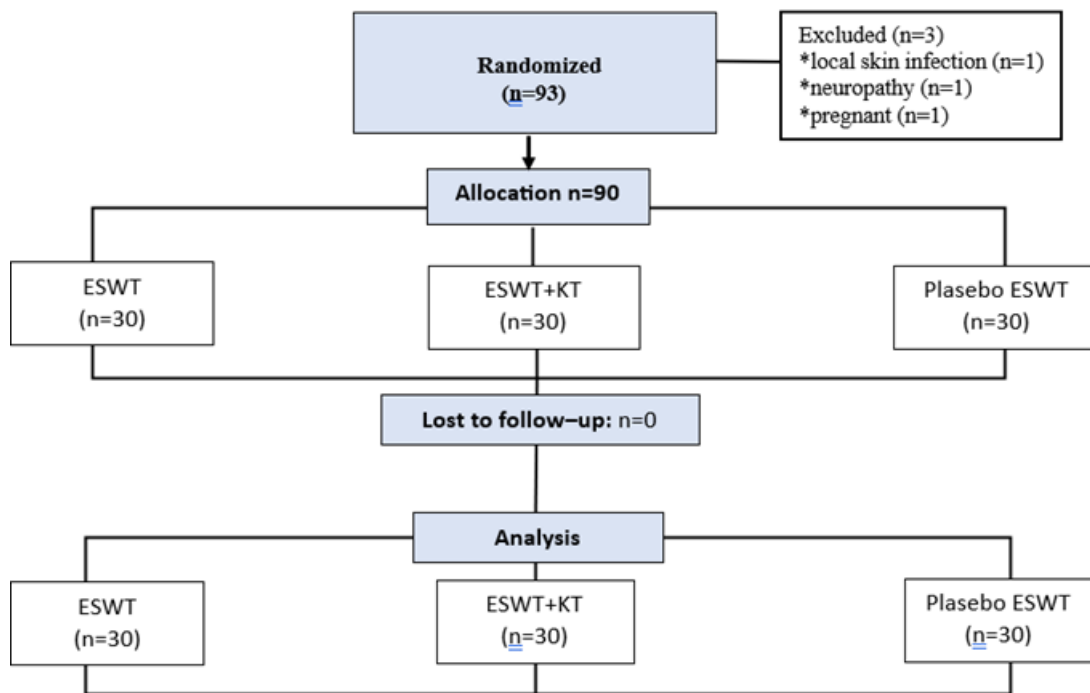


Figure 1. Flow Diagram

2.2. Data Collection

During the data collection process, the BTL-6000 SWT model radial shock wave device (BTL Industries, UK) was utilized in the ESWT group. The treatment parameters were set as follows: energy density of 0.25 mJ/mm² (total of 2.5 mJ/mm²), frequency of 10 Hz, applicator diameter of 15 mm, and 2,000 pulses per session. The selection of these parameters was guided by the moderate energy range that has been widely documented in the literature as a crucial stimulus for tissue repair in PF (International Society for Medical Shockwave Treatment, 2023). Prior to application, the medial calcaneal region was assessed via palpation, and the point reported by the patient as the most painful was targeted (Figure 2.). In the placebo ESWT group, the same device and application protocol as the active treatment were used, but the energy output was disabled. The device's operating sound and vibration were simulated using a pre-recorded audio file, ensuring that participants could not distinguish it from the actual treatment. This deceptive application endeavors to distinguish non-specific effects,

such as patient expectations and contact pressure, by reproducing the auditory and tactile stimuli of ESWT without therapeutic energy transmission. The application of KT was performed subsequent to shock wave therapy in the ESWT+KT group. The Kinesio Tex Gold FP (5 cm × 5 m) elastic tapes were applied using the "fascia correction technique," (Figure 3.) and the skin was sterilized with an alcohol-soaked cloth prior to taping (Kase et al., 2013).



Figure 2. Application of Shock Wave Therapy



Figure 3. Application of Kinesio Taping

2.3. Outcome Measure

2.3.1. Visual Analog Scale (VAS)

The assessment of pain intensity was conducted using the VAS, a method that has been demonstrated to be both valid and reliable in the measurement of musculoskeletal pain. Participants were instructed to rate their pain levels on a 10-centimeter line, ranging from 0, indicating "no pain," to 10, indicating

"unbearable pain." VAS is a widely utilized method in PF studies due to its sensitivity to acute pain changes (Yaray et al., 2011; Dixon & Bird, 1981).

2.3.2. The Lower Extremity Functional Scale (LEFS)

The lower extremity function of the subjects was measured using the 20-item Lower Extremity Functional Scale (LEFS), which is a well-established tool that assesses daily activities (walking, climbing stairs, squatting, etc.). Each item was evaluated on a scale ranging from 0 (representing a very difficult or unfeasible task) to 4 (indicating no difficulty), with a total score ranging from 0 to 80, where higher scores denote enhanced functional capacity. The LEFS has been validated as a measure in the PF population (Binkley et al., 1999; Citaker et al., 2016).

2.3.3. Plantar Fascia Flexibility

The measurement of plantar fascia flexibility was executed in accordance with a standardized protocol (Akinoğlu, Köse & Soylu, 2018). Participants were instructed to position themselves with their knees slightly flexed and their heels in contact with the wall. The distance (in centimeters) between the tip of the participant's big toe and the wall was then measured during maximum passive dorsiflexion (Figure 4.).



Figure 4. Measurement of Fascia Flexibility

2.4. Sample Size

The G-Power program (Version 3.1.7, Franz Faul, University of Kiel, Germany) was utilized to calculate the sample size for the present study. According to the reference study, the primary outcome measure parameter was the VAS (Şaş & Koçak, 2020). The effect size was calculated using the mean and standard deviation values from the reference article before treatment (8.75 ± 1.06) and after treatment (2.07 ± 1.77), as shown in Table II. The effect size was calculated to be $d=0.432$, and the power was set

to 85% based on the reference article. A total of 90 participants were included in the study, with 30 participants in each group.

2.5. Statistical Analysis

The data analysis was conducted using IBM SPSS Statistics 21.0 (Armonk, NY: IBM Corp) software. The descriptive statistics for numerical data with a normal distribution are presented as the mean $\pm$ standard deviation. For those without a normal distribution, the descriptive statistics are presented as the median (25th–75th percentile). For categorical data, the descriptive statistics are presented as frequency (%). For within-group comparisons (pre- and post-treatment), a paired t-test was employed for normally distributed data, and the Wilcoxon signed-rank test was utilized for non-normally distributed data. To assess intergroup differences and time-group interactions, a mixed-design analysis of variance (ANOVA) was employed. Furthermore, the statistical analysis included the calculation of pre- and post-treatment difference scores for each of the outcome variables (VAS, LEFS, flexibility). To ensure the validity of the results, intergroup comparisons were performed using the One-Way ANOVA method if the data were normally distributed and the Kruskal-Wallis test if they were not. Bonferroni correction was applied to control Type I error. The adjusted significance threshold was set at $\alpha = 0.05/3 = 0.017$ for all possible pairwise comparisons (total of 3: ESWT vs. ESWT+KT, ESWT vs. placebo, ESWT+KT vs. placebo). Therefore, post hoc pairwise comparison results were considered statistically significant only when $p < 0.017$.

3. RESULTS

Of the 93 male patients enrolled in the study, three were excluded, and the study was completed with a total of 90 patients divided into three groups (ESWT, ESWT+KT, placebo) of 30 patients each (Figure 1.). A meticulous examination of the data revealed no statistically significant disparities between the groups with respect to age, body mass index (BMI), distribution of affected/dominant extremities, pre-treatment pain intensity (VAS), lower extremity function (LEFS), plantar fascia flexibility, and analgesic use frequency (all $p > 0.05$; Table I).

Table I. Baseline demographic and clinical characteristics of the study groups

		ESWT	ESWT+KT	ESWT placebo	p
		Groups (n=30)	Groups (n=30)	Groups (n=30)	
Age (year)		47.8±4.8	44.3±9.1	45.5±6.2	0.27 (2.6 ^b)
BMI (kg/m ²)		31.2±4.8	31.9±3.4	31.7±6.7	0.49 (1.4 ^b)
Dominant foot Right/Left		29/1	30/0	29/1	0.60 (X ² =1.02)
Affected Extremity Right/Left		11/19	17/13	17/13	0.20 (X ² =3.2)
VAS	Before treatments	8 (7-10)	8 (5-10)	8 (4-10)	0.56 (1.16 ^a)
	After treatments	6 (3-10)	6 (0-10)	7 (3-10)	0.71 (0.67 ^a)
LEFS	Before treatments	40.0 (35-45)	40.0 (32-48)	39.0 (30-44)	0.22 (3.0 ^a)
	After treatments	41.5 (36-47)	41.0 (33-50)	40.0 (31-45)	0.33 (2.2 ^a)
Flexibility (cm)	Before treatments	4.0 (2.5-5.0)	4.0 (2.4-5.4)	4.0 (2.5-5.0)	0.99 (0.06 ^a)
	After treatments	4.0 (2.5-5.2)	4.2 (3.0-5.8)	4.0 (2.5-5.0)	0.54 (1.25 ^a)
Analgesia (n)	Before treatments	0 (0-4)	0 (0-2)	0 (0-2)	0.96 (0.08 ^a)
	After treatments	0 (0-4)	0 (0-2)	0 (0-2)	0.51 (1.35 ^a)

p < 0.05: significance level, ESWT: Extracorporeal Shockwave Therapy, KT: Kinesio Taping, VAS: Visual Analog Scale, Flexibility: Fascia elasticity level, cm: centimeter, LEFS: Lower Extremities Functional Scale, Analgesia (n): Number of analgesic intakes, a: Kruskal-Wallis test (non-normally distributed data), b: One-way ANOVA (normally distributed data), χ^2 : Chi-square test (categorical data).

Subsequent to the administration of treatment, a substantial decrease in pain levels, as measured by the VAS scale, was observed among all three groups. In the ESWT group, the median VAS score demonstrated a statistically significant decrease from 8 (interquartile range [IQR]: 7–10) to 6 (IQR: 3–10; *p* = 0.010) post-treatment. In a similar vein, the ESWT+KT group exhibited a median VAS score reduction from 8 ([IQR]: 5–10) to 6 (IQR: 0–10; *p* = 0.010), while the placebo group demonstrated a decrease from 8 (IQR: 4–10) to 7 (IQR: 3–10; *p* = 0.010). LEFS demonstrated enhancement in the ESWT cohort, exhibiting an increase from a median score of 40 to 41.5 (*p* = 0.011). A similar trend was observed in the ESWT+KT group, where the median score advanced from 40 to 41 (*p* = 0.050). A notable enhancement in plantar fascia flexibility was observed exclusively in the ESWT+KT group, with a median increase from 4 centimeters to 4.2 centimeters, yielding a statistically significant result (*p* = 0.012). The frequency of analgesic use remained consistent across all groups (*p* > 0.05) (Table II).

Table II. Within-group comparisons of pre- and post-treatment outcome measures

Groups	Outcome	Before Treatment	After Treatment	p/z
ESWT	VAS	8 (7-10)	6 (3-10)	0.010 (z=-4.18)
	LEFS	40.0 (35-45)	41.5 (36-47)	0.011 (z=-2.55)
	Flexibility (cm)	4.0 (2.5-5.0)	4.0 (2.5-5.2)	0.054 (z=-1.93)
	Analgesia (n)	0 (0-4)	0 (0-4)	0.051 (z=-2.12)
ESWT+KT	VAS	8 (5-10)	6 (0-10)	0.010 (z=-4.05)
	LEFS	40.0 (32-48)	41.0 (33-50)	0.050 (z=-1.92)
	Flexibility (cm)	4.0 (2.4-5.4)	4.2 (3.0-5.8)	0.012 (z=-2.50)
	Analgesia (n)	0 (0-2)	0 (0-2)	0.102 (z=-1.60)
ESWT placebo	VAS	8 (4-10)	7 (3-10)	0.010 (z=-3.47)
	LEFS	39.0 (30-44)	40.0 (31-45)	0.620 (z=-0.49)
	Flexibility (cm)	4.0 (2.5-5.0)	4.0 (2.5-5.0)	0.320 (z=-1.00)
	Analgesia (n)	0 (0-2)	0 (0-2)	0.320 (z=-1.00)

$p < 0.05$: significance level, ESWT: Extracorporeal Shockwave Therapy, KT: Kinesio Taping, VAS: Visual Analog Scale, Flexibility: Fascia elasticity level, cm: centimeter, LEFS: Lower Extremities Functional Scale, Analgesia (n): Number of analgesic intakes, z: Wilcoxon Signed-Rank Test.

Between-group comparisons using a mixed-design analysis of variance (ANOVA) revealed that the time $\times$ group interaction was statistically significant for LEFS ($F [2,87] = 4.12$; $p = 0.019$) and plantar fascia flexibility ($F [2,87] = 3.98$; $p = 0.022$). However, this interaction was not significant for VAS scores ($F [2,87] = 1.45$; $p = 0.241$). Subsequent Bonferroni-corrected post hoc analyses ($\alpha = 0.017$) revealed that the mean differences in LEFS scores between ESWT vs. ESWT+KT (1.5 vs. 2.3; unadjusted $p = 0.120$), ESWT vs. placebo (1.5 vs. 0.8; unadjusted $p = 0.040$), and ESWT+KT vs. placebo (2.3 vs. 0.8; unadjusted $p = 0.030$) did not meet the $p < 0.017$ threshold, and thus no statistically significant group differences were found in terms of LEFS. Regarding plantar fascia flexibility, the mean difference between ESWT vs. ESWT+KT comparison showed an average difference of 0.1 cm vs. 0.3 cm (unadjusted $p = 0.040$), ESWT vs. placebo comparison showed 0.1 cm vs. 0.0 cm (unadjusted $p = 0.150$), and ESWT+KT vs. placebo comparison showed 0.3 cm vs. 0.0 cm (unadjusted $p = 0.010$). Only the ESWT+KT vs. placebo comparison met the $p = 0.010 < 0.017$ threshold and was considered statistically significant. In the pairwise comparisons of VAS scores, all p values were above 0.05, indicating that the differences between groups were not statistically significant (Table III).

Table III. Mixed-design ANOVA and post-hoc analysis results for outcome measures

Outcome Measure	Time × Group Interaction	Group Comparison	Mean Difference (95% CI)	p-value (Uncorrected; Bonferroni-Adjusted)
LEFS	$F(2,87) = 4.12$, $p = 0.019$	ESWT vs	1.5 vs 2.3 (95% CI –	0.120 (uncorrected);
		ESWT + KT	0.42 – 3.42)	0.360 (adjusted)
		ESWT vs	1.5 vs 0.8 (95% CI –	0.040 (uncorrected);
		Placebo	0.35 – 2.75)	0.120 (adjusted)
Plantar Fascia Flexibility (cm)	$F(2,87) = 3.98$, $p = 0.022$	ESWT + KT vs	2.3 vs 0.8 (95% CI	0.030 (uncorrected);
		Placebo	0.48 – 4.12)	0.090 (adjusted)
		ESWT vs	0.1 cm vs 0.3 cm (95%	0.040 (uncorrected);
		ESWT + KT	CI 0.01 – 0.59)	0.120 (adjusted)
		ESWT vs	0.1 cm vs 0.0 cm (95%	0.150 (uncorrected);
		Placebo	CI –0.15 – 0.25)	0.450 (adjusted)
		ESWT + KT vs	0.3 cm vs 0.0 cm (95%	0.010 (uncorrected);
		Placebo	CI 0.07 – 0.53)	0.030 (adjusted) Yes
VAS	$F(2,87) = 1.45$, $p = 0.241$	All group comparisons	–	>0.05

LEFS: Lower Extremity Functional Scale; VAS: Visual Analog Scale; ESWT: Extracorporeal Shock Wave Therapy; KT: Kinesio Taping; Mixed-design ANOVA: time (pre-post) × group (ESWT, ESWT + KT, placebo) interaction effects; Uncorrected p-values derive from post hoc one-way ANOVAs; Because all three possible pairwise comparisons were performed, the Bonferroni-corrected alpha level was set at $0.05 / 3 = 0.017$; an outcome was deemed statistically significant only if its uncorrected $p < 0.017$.

4. DISCUSSION

This study is the first randomized controlled trial comparing the acute effects of single-session ESWT, ESWT + KT combination, and placebo ESWT on pain, lower extremity function, and plantar fascia flexibility in patients diagnosed with PF. Our findings confirmed a statistically significant reduction in pain scores in all groups (ESWT: $p = 0.010$; ESWT+KT: $p = 0.010$; placebo: $p = 0.010$), improvements in lower extremity function were observed only in the ESWT ($p = 0.011$) and ESWT+KT ($p = 0.050$) groups. An important finding was that a significant increase in plantar fascia flexibility was detected only in the ESWT+KT group ($p = 0.012$). In the placebo group, there were no significant changes in function ($p = 0.620$) or flexibility ($p = 0.320$).

Mixed-design ANOVA analyses revealed a significant time × group interaction for lower extremity function score (LEFS) ($F[2,87] = 4.12$; $p = 0.019$) and plantar fascia flexibility ($F[2,87] = 3.98$; $p = 0.022$), no similar interaction was observed for pain measured by VAS ($F[2,87] = 1.45$; $p = 0.241$).

Bonferroni-corrected ($\alpha = 0.017$) post hoc analyses revealed critical findings: The difference in plantar fascia flexibility was statistically significant only between the ESWT+KT and placebo groups (unadjusted $p = 0.010$; adjusted $p < 0.017$). Improvements in LEFS did not exceed the Bonferroni threshold ($p < 0.017$) in any group pair (ESWT vs ESWT+KT: $p = 0.120$; ESWT vs placebo: $p = 0.040$; ESWT+KT vs placebo: $p = 0.030$). The decrease in VAS scores did not show a significant difference between groups ($p > 0.05$).

In terms of mechanism, the analgesic effect of ESWT is based on the excessive stimulation of peripheral nociceptors, reflex inhibition, and increased release of growth factors and anti-inflammatory cytokines (Ryskalin et al., 2022). KT, on the other hand, improves pressure distribution, accelerates lymphatic flow, and mechanically stimulates mechanoreceptors, leading to temporary increases in fascia flexibility and improvements in proprioception (Wu et al., 2015). Consistent with these mechanisms, the ESWT + KT protocol resulted in a statistically significant improvement in plantar fascia flexibility ($p = 0.010$), whereas functional gains (LEFS) did not meet the Bonferroni-adjusted threshold ($p < 0.017$). Although the ESWT group showed a trend toward improvement in lower extremity function ($p = 0.011$), this difference did not reach statistical significance after Bonferroni correction. Our findings are consistent with the known placebo effect on subjective pain perception. Placebo ESWT significantly reduced pain scores ($p = 0.010$), demonstrating the strong influence of patient expectations and contextual factors on subjective pain reporting in PF. However, it did not produce any meaningful improvement in more objective measures such as lower extremity function ($p = 0.620$) or plantar fascia flexibility ($p = 0.320$). This clear distinction emphasizes that while placebo can modulate pain perception, it does not produce measurable physiological changes in tissue properties or functional capacity during the acute phase.

Two different ESWT methods have been used in the literature for plantar fasciitis: radial ESWT (rESWT) and focused ESWT (fESWT). rESWT reaches approximately 3 cm in depth at low pressure (1–10 MPa), while fESWT can penetrate up to 12 cm at high pressure (10–100 MPa) (Lohrer et al., 2010). We opted for rESWT at medium energy intensity (0.25 mJ/mm²) due to its broader treatment area, patient comfort, and cost-effectiveness. The single-session design of this study confirmed that moderate-intensity rESWT improves lower extremity function in acute rehabilitation (pre- vs post-LEFS $p = 0.011$); however, the lack of a Bonferroni-adjusted p value < 0.017 suggests that the treatment effect may require a more flexible analysis threshold.

4.1. Clinical Applications and Contributions

This study is the first to evaluate the immediate effects of ESWT, ESWT + KT, and placebo ESWT in PF in terms of both functionality and facial flexibility. The results suggest that combining KT with ESWT may provide synergistic benefits in acute rehabilitation and indicate that this method can be

easily integrated into existing shock wave protocols. In particular, while the addition of KT to ESWT offers selective superiority in tissue flexibility, further studies are needed to confirm functional gains. Additionally, the potential of single-session interventions to reduce analgesic dependency and accelerate early rehabilitation emerges as a significant advantage in clinical practice. These findings also emphasize the need for multicenter studies evaluating long-term outcomes.

5. CONCLUSION

In this randomized controlled trial, the addition of KT to ESWT provided a significant acute-phase benefit, particularly for plantar fascia flexibility, compared to ESWT alone and placebo ESWT (ESWT + KT vs. placebo: unadjusted $p = 0.010$; Bonferroni-adjusted $p < 0.017$). Specifically, while the placebo group showed a statistically significant reduction in subjective pain scores ($p = 0.010$), it did not demonstrate any significant improvement in function ($p = 0.620$) or flexibility ($p = 0.320$). Although statistically significant intra-group improvements in lower extremity function (LEFS) were observed in the ESWT ($p = 0.011$) and ESWT + KT ($p = 0.050$) groups before and after intervention, after adjustment for multiple comparisons, the between-group differences in LEFS change scores did not meet the Bonferroni-corrected significance threshold of $p < 0.017$. No significant difference was found between groups in pain reduction measured by VAS. These findings strongly support the integration of ESWT and KT in early PF rehabilitation protocols to acutely increase plantar fascia flexibility. The placebo's selective effect on subjective pain perception further validates the specific biomechanical effects of the ESWT+KT combination on tissue properties.

Supporting Organization

There is no individual or organization providing financial support for this study.

Conflict of interest

The authors have no conflicts of interest.

REFERENCES

- Binkley, J. M., Stratford, P. W., Lott, S. A., & Riddle, D. L. (1999). The Lower Extremity Functional Scale (LEFS): scale development, measurement properties, and clinical application. North American Orthopaedic Rehabilitation Research Network. *Physical therapy*, 79(4), 371–383.
- Citaker, S., Kafa, N., Hazar Kanik, Z., Ugurlu, M., Kafa, B., & Tuna, Z. (2016). Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Turkish version of the Lower Extremity Functional Scale

- on patients with knee injuries. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 136(3), 389–395. <https://doi.org/10.1007/s00402-015-2384-6>
- Dixon, J. S., & Bird, H. A. (1981). Reproducibility along a 10 cm vertical visual analogue scale. *Annals of the rheumatic diseases*, 40(1), 87–89. <https://doi.org/10.1136/ard.40.1.87>
- Elgendy, M. H., Khalil, S. E., ElMeligie, M. M., & Elazab, D. R. (2024). Effectiveness of extracorporeal shockwave therapy in treatment of upper and lower limb tendinopathies: A systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy research international : the journal for researchers and clinicians in physical therapy*, 29(1), e2042. <https://doi.org/10.1002/pri.2042>
- Guimarães, J. S., Arcanjo, F. L., Leporace, G., Metsavaht, L. F., Conceição, C. S., Moreno, M. V. M. G., Vieira, T. E. M., Moraes, C. C., & Gomes Neto, M. (2023). Effects of therapeutic interventions on pain due to plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 37(6), 727–746. <https://doi.org/10.1177/02692155221143865>
- Hamstra-Wright, K. L., Huxel Bliven, K. C., Bay, R. C., & Aydemir, B. (2021). Risk Factors for Plantar Fasciitis in Physically Active Individuals: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports health*, 13(3), 296–303. <https://doi.org/10.1177/1941738120970976>
- International Society for Medical Shockwave Treatment. (2023, July 20). ESWT Guidelines (English version). Daegu, South Korea. Retrieved from <https://www.ismst.com>
- Kase, K., Wallis, J., & Kase, T. (2013). Clinical therapeutic applications of the Kinesio taping method (3rd ed.). Kinesio Taping Association.
- Koc, T. A., Jr, Bise, C. G., Neville, C., Carreira, D., Martin, R. L., & McDonough, C. M. (2023). Heel Pain - Plantar Fasciitis: Revision 2023. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 53(12), CPG1–CPG39. <https://doi.org/10.2519/jospt.2023.0303>
- Lohrer, H., Nauck, T., Dorn-Lange, N. V., Schöll, J., & Vester, J. C. (2010). Comparison of radial versus focused extracorporeal shock waves in plantar fasciitis using functional measures. *Foot & ankle international*, 31(1), 1–9. <https://doi.org/10.3113/FAI.2010.0001>
- Millum, J., & Grady, C. (2013). The ethics of placebo-controlled trials: methodological justifications. *Contemporary clinical trials*, 36(2), 510–514. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2013.09.003>
- Morrissey, D., Cotchett, M., Said J'Bari, A., Prior, T., Griffiths, I. B., Rathleff, M. S., Gulle, H., Vicenzino, B., & Barton, C. J. (2021). Management of plantar heel pain: a best practice guide informed by a systematic review, expert clinical reasoning and patient values. *British journal of sports medicine*, 55(19), 1106–1118. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101970>
- Nas Kırdar, N. ve Kanyılmaz, T. (2023). Kalkaneal mahmuz için kinezyo bantlamanın ekstrakorporeal şok dalgası tedavisine karşı etkinliği. *Deneyisel Ve Klinik Tıp Dergisi*, 40(1), 57-61.
- Ordahan, B., Türkoğlu, G., Karahan, A. Y., & Akkurt, H. E. (2017). Extracorporeal Shockwave Therapy Versus Kinesiology Taping in the Management of Plantar Fasciitis: A Randomized Clinical Trial. *Archives of rheumatology*, 32(3), 227–233. <https://doi.org/10.5606/ArchRheumatol.2017.6059>

- Rhim, H. C., Kwon, J., Park, J., Borg-Stein, J., & Tenforde, A. S. (2021). A Systematic Review of Systematic Reviews on the Epidemiology, Evaluation, and Treatment of Plantar Fasciitis. *Life* (Basel, Switzerland), 11(12), 1287. <https://doi.org/10.3390/life11121287>
- Ryskalin, L., Morucci, G., Natale, G., Soldani, P., & Gesi, M. (2022). Molecular Mechanisms Underlying the Pain-Relieving Effects of Extracorporeal Shock Wave Therapy: A Focus on Fascia Nociceptors. *Life*, 12(5), 743. <https://doi.org/10.3390/life12050743>
- Şaş, S., & Koçak, F. A. (2020). Plantar Fasiit Tedavisinde Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Ahi Evran Medical Journal*, 4(1), 1-5. <https://doi.org/10.46332/aemj.580622>
- Tran, L., Makram, A. M., Makram, O. M., Elfaituri, M. K., Morsy, S., Ghazy, S., Zayan, A. H., Nam, N. H., Zaki, M. M. M., Allison, E. L., Hieu, T. H., Le Quang, L., Hung, D. T., & Huy, N. T. (2023). Efficacy of Kinesio Taping Compared to Other Treatment Modalities in Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Research in sports medicine (Print)*, 31(4), 416–439. <https://doi.org/10.1080/15438627.2021.1989432>
- Wang, Y. C., Chen, S. J., Huang, P. J., Huang, H. T., Cheng, Y. M., & Shih, C. L. (2019). Efficacy of Different Energy Levels Used in Focused and Radial Extracorporeal Shockwave Therapy in the Treatment of Plantar Fasciitis: A Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Journal of clinical medicine*, 8(9), 1497. <https://doi.org/10.3390/jcm8091497>
- Wu, W. T., Hong, C. Z., & Chou, L. W. (2015). The Kinesio Taping Method for Myofascial Pain Control. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM*, 2015, 950519. <https://doi.org/10.1155/2015/950519>
- Yaray, O., Akesen, B., Ocaklioğlu, G., & Aydinli, U. (2011). Validation of the Turkish version of the visual analog scale spine score in patients with spinal fractures. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 45(5), 353–358. <https://doi.org/10.3944/AOTT.2011.2528>

Research Article

GLOBAL TRENDS IN HEALTH INEQUALITIES RESEARCH: A COMPREHENSIVE BIBLIOMETRIC ANALYSIS (2000-2023)

Melek YAĞCI ÖZEN¹

Abstract

Aim:

Health inequalities represent a persistent global public health challenge, undermining equitable access to healthcare and contributing to disparities in health outcomes. This study aims to provide a comprehensive overview of global research trends in health inequalities between 2000 and 2023 using bibliometric analysis.

Method:

A total of 44,020 studies related to health inequalities were identified from the Web of Science database using the search terms "health AND (inequality OR equality OR disparity OR equity OR inequity)." Inclusion criteria limited the analysis to English-language, SSCI/SCI-indexed, original research articles. VOSviewer software was used to conduct mapping and visualization of the data.

Findings:

The findings reveal a steady increase in publications on health inequalities, with a significant peak in 2021. Influential authors such as Kawachi Ichiro and Jemal Ahmedin, and prominent institutions like Harvard University and the University of Michigan, were identified as key contributors. The United States emerged as the leading country in terms of publication volume and international collaboration. Keyword analyses highlighted contemporary themes such as COVID-19, accessibility, and vaccination. Additionally, citation analyses indicated that foundational studies like "Corporate Governance and Equity Prices" by Gompers (2003), although not directly related to health, were highly cited and included due to their interdisciplinary relevance to equity discussions.

Results:

This study provides critical insights into global research trends, key contributors, and thematic focuses in health inequalities. The findings underscore the importance of this field within the academic landscape and offer valuable guidance for future interdisciplinary research and policy development aimed at reducing health disparities.

Keywords: Health inequality, Covid-19, Sustainable Development, Bibliometric Analysis

¹Corresponding Author: Assistant Professor, Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Health Sciences, Department of Gerontology, Osmaniye, Turkey melekyagciozen@osmaniye.edu.tr ORCID: 0000-0003-0314-247X

Makale gönderim tarihi: 09.05.2025

Makale kabul tarihi: 30.06.2025

Künye Bilgisi: Yağcı Özen, M. (2025). Global Trends in Health Inequalities Research: A Comprehensive Bibliometric Analysis (2000-2023). *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 224 – 242. <https://doi.org/10.70813/ssd.1695902>

Sağlık Eşitsizlikleri Araştırmalarında Küresel Eğilimler: Kapsamlı Bir Bibliyometrik Analiz (2000–2023)

Öz

Amaç: Sağlık eşitsizlikleri, sağlık hizmetlerine adil erişimi engelleyen ve sağlık sonuçlarında farklılıklara yol açan kalıcı bir küresel halk sağlığı sorunu olarak varlığını sürdürmektedir. Bu çalışma, 2000–2023 yılları arasındaki sağlık eşitsizlikleri konusundaki küresel araştırma eğilimlerini bibliyometrik analiz yöntemiyle kapsamlı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yöntem: Web of Science veri tabanında "health AND (inequality OR equality OR disparity OR equity OR inequity)" arama terimleri kullanılarak sağlık eşitsizlikleriyle ilgili toplam 44.020 çalışma tespit edilmiştir. Çalışma, yalnızca İngilizce yazılmış, SSCI/SCI indeksli, özgün araştırma makaleleri ile sınırlandırılmıştır. Veri haritalama ve görselleştirme işlemleri VOSviewer yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Elde edilen bulgular, sağlık eşitsizlikleri konusundaki yayınların yıllar içinde istikrarlı bir şekilde arttığını ve 2021 yılında önemli bir zirveye ulaştığını göstermektedir. Kawachi Ichiro ve Jemal Ahmedin gibi etkili yazarlar ile Harvard Üniversitesi ve Michigan Üniversitesi gibi önde gelen kurumlar, alana önemli katkılar sağlayan aktörler olarak öne çıkmıştır. Yayın hacmi ve uluslararası iş birliği açısından Amerika Birleşik Devletleri en önde gelen ülke olarak belirlenmiştir. Anahtar kelime analizleri, COVID-19, erişilebilirlik ve aşılama gibi güncel temaların ön plana çıktığını göstermektedir. Ayrıca, atıf analizleri, Gompers'in (2003) "Corporate Governance and Equity Prices" adlı çalışması gibi doğrudan sağlıkla ilgili olmayan kurucu nitelikteki çalışmaların, eşitlik tartışmalarına disiplinlerarası katkıları nedeniyle yüksek düzeyde atıf aldığını ve bu yüzden analiz kapsamına dahil edildiğini göstermiştir.

Sonuç: Bu çalışma, sağlık eşitsizlikleri alanındaki küresel araştırma eğilimleri, önde gelen araştırmacılar ve tematik odaklar hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, bu alanın akademik çalışmalardaki yerini ve önemini vurgulamakta, sağlık eşitsizliklerini azaltmaya yönelik gelecekteki disiplinlerarası araştırmalar ve politika geliştirme süreçleri için yol gösterici olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Eşitsizlikleri, Covid-19, Sürdürülebilir Kalkınma, Bibliyometrik Analiz

1. INTRODUCTION

Health, recognized as a fundamental human right, is a valued state of being that enables individuals to participate fully in societal life. The World Health Organization defines health as "a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." To protect and promote health, it is essential to ensure equitable access to healthcare resources and services while also addressing broader socio-economic factors such as education, income, and living conditions (Tekingündüz et al., 2016; Kıdak & Demir, 2018).

The equitable distribution of health services plays a critical role in the sustainable development of societies. The connection between health and socio-economic status has been observed historically, dating back to the pre-Industrial era. Disparities in access to food, hygiene, and medical services between social classes clearly indicated the existence of health inequalities, a pattern that continued during the Industrial Revolution (Engels, 1993).

In the period following the Second World War, the advancement of medical science and the belief that an easily accessible healthcare system could resolve such inequalities in society emerged (Diderichsen et al, 2012). During this period, many countries aimed to reduce health disparities by expanding healthcare services and establishing social security systems. The establishment of the National Health Service (NHS) in the United Kingdom in 1948 marked a significant step by making access to healthcare free for everyone (Titmuss, 1958).

The term "health inequalities," which is used to explain differences in health rooted in unequal socio-economic distributions, is a significant public health issue. The concept of health inequality was developed by Margaret Whitehead in the early 1990s and was adopted by the World Health Organization. Whitehead defined health inequality as unequal and unfair differences in health that are modifiable and preventable (Carter-Pokras & Baquet, 2002). According to Whitehead, health equity ideally means that everyone has a fair opportunity to achieve their full health potential, and no one is disadvantaged in achieving this potential. She classified equity in health services as equal access to available care for equal needs, equal utilization for equal needs, and equal quality of care for everyone (Braveman, 2006).

Health inequalities are systematic, preventable, and unjust differences in health outcomes that can be observed between population groups, within social groups in the same population, or within a population ranked by social position (McCartney et al, 2019). Health inequality explains the deterioration of individual and community health caused by the social determinants of health and inadequacies in health systems. It refers to preventable differences in health among individuals due to economic, social, cultural, political, or similar reasons (Şimşek & Kılıç, 2012).

Studies on health inequalities can be traced back to the "Declaration of Alma-Ata" issued after the meeting held in 1978 in Alma-Ata, the capital of Kazakhstan. This declaration emphasized that health inequalities were politically, economically, and socially unacceptable (Tekingündüz et al, 2016). To advance the resolution of health inequalities, which are considered a significant public health issue, the Black Report was published by the Health and Social Security Commission of the United Kingdom in 1980 (Department of Health and Social Security, 1980). The Black Report observed that inequality was much lower in Scandinavian countries and proposed various social policy initiatives, such as reducing child poverty, providing housing assistance for low-income families, and employing health visitors (Diderichsen et al, 2012). The report stressed that health status should concern not only those in the health sector but all policymakers. If a population's health is harmed, social arrangements need to change. The commission aimed to create public policy based on a vision of a world where people matter and social justice is a priority (Marmot, 2005). The Black Report garnered significant international attention, and considerable efforts were made to identify actions to reduce health inequalities (Diderichsen et al, 2012).

In the 1990s, the World Health Organization (WHO) played an active role in drawing attention to health inequalities. The World Bank addressed the issue in its 1993 annual report, highlighting the "Global Health Equity Initiative" (Diderichsen et al, 2012). In 1995, the WHO launched a global initiative in Geneva focusing on equity in health and access to healthcare services (Braveman, 2006). In 1999, the Acheson Report was published in the United Kingdom. It defined health inequality, or social inequality in health, as systematic differences in health status between different socio-economic groups and noted that these inequalities were unjust (McCartney et al, 2019).

Today, the concept of social determinants of health, including education, employment, housing, gender, and ethnicity is widely acknowledged as a key framework for understanding health inequalities (Graham, 2004). For instance, in the United States, the life expectancy gap between socio-economic groups can reach up to 20 years (Marmot, 2005).

These inequalities are unjust and harm all members of society. Therefore, health equity has become a priority policy goal for many countries. Health inequalities can also be addressed through government policies such as tax policies, labor and employment regulations, and social assistance programs. Reallocating resources to target socio-economic inequalities can lead to lower costs and greater marginal benefits (Woodward & Kawachi, 2000). Additionally, interventions aimed at reducing health inequalities can be cost-effective. For instance, improving access to cervical cancer screening for low-income women is a public health program aimed at reducing health inequalities and can lead to significant health status improvements (Woodward & Kawachi, 2000).

To bridge the gap between the best and worst-off groups in society, the WHO, focusing on health inequalities, established the Commission on Social Determinants of Health in 2005. The commission aims to understand how social determinants operate and how they can be changed to improve health and reduce health inequalities (Manor et al, 1997).

In 2015, the United Nations introduced the Sustainable Development Goals, placing health equity at the forefront through Goal 3 (Good Health and Well-being) and Goal 10 (Reduced Inequalities). More recently, the COVID-19 pandemic exposed and exacerbated global health inequalities, bringing renewed attention to the urgent need for equity in health systems.

This study aims to examine health inequalities using bibliometric analysis. There are studies in the literature that have analyzed health inequality through bibliometric methods. This study differs from others by examining more recent research.

2. METHODOLOGY

Health inequalities, recognized as a significant public health concern, were examined using a bibliometric analysis approach. Bibliometrics is a quantitative method that allows for the systematic evaluation of a large volume of scientific publications and citations (Donthu et al, 2021). In this study, publications related to health inequalities indexed in the Web of Science database between 2000 and 2023 were analyzed bibliometrically. The VOSviewer software was employed to conduct mapping and visualization.

2.1. Search Strategy

The search strategy was developed using the terms: “health AND (inequality OR equality OR disparity OR equity OR inequity).” This inclusive approach was intended to identify not only direct studies on health disparities but also interdisciplinary research exploring economic, social, and structural aspects of equity. Consequently, some terms such as brand equity or private equity appeared in the dataset due to the shared terminology of “equity” across multiple disciplines. While these studies are not primarily health-focused, they were retained in the initial dataset to preserve the integrity of the bibliometric mapping and to highlight intersections with broader equity discourse.

2.2. Inclusion and Exclusion Criteria

To ensure analytical consistency and comparability across studies, the following inclusion criteria were applied:

- Published between 2000 and 2023
- Written in English
- Categorized as original research articles

- Indexed in SSCI, SCI-Expanded, AHCI, or ESCI
- Published as Open Access documents
- Studies not meeting these criteria were excluded.

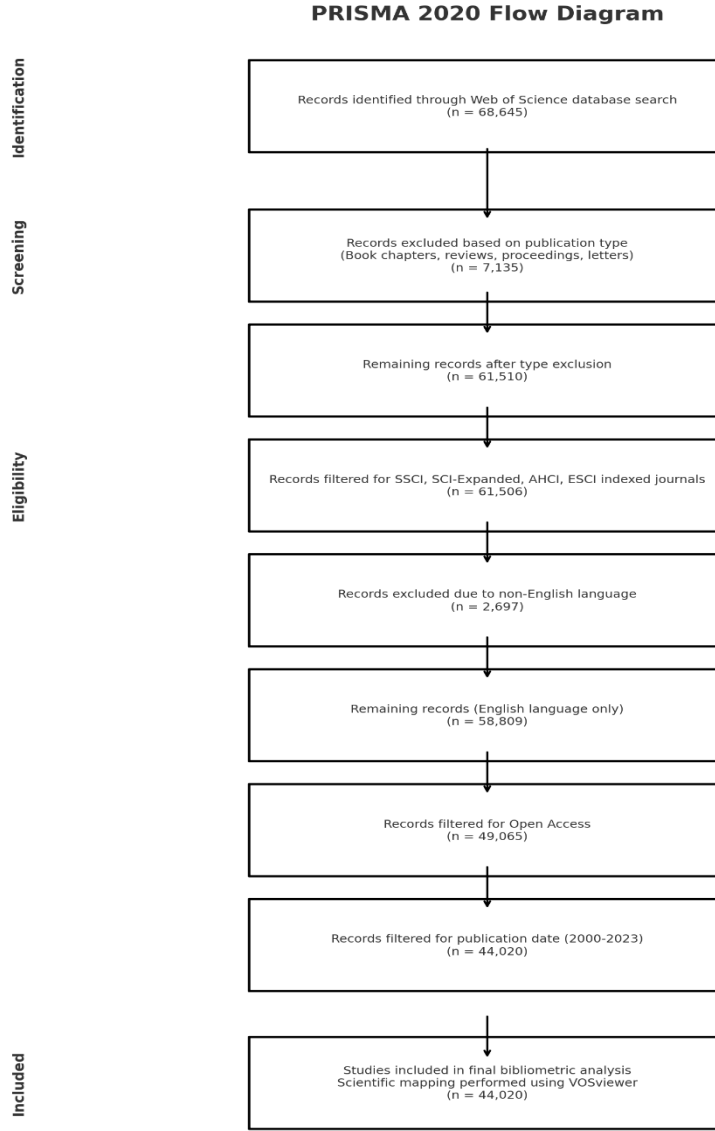


Figure 1. PRISMA 2020 Flow Diagram Illustrating the Study Selection Process

The decision to include only English-language publications was based on practical considerations regarding database indexing and metadata reliability. Although this may limit the representation of non-English regional research, it ensures consistency in text mining and co-occurrence analysis, which is essential for software-driven bibliometric evaluations.

The study selection and screening process are summarized in Figure 1, using the PRISMA 2020 flow diagram format.

3. FINDINGS

In line with the specified criteria, a total of 44,020 studies related to health inequalities were identified in the period from 2000 to 2023. An examination of the distribution of these publications over the years reveals a steady upward trend, with the number of publications reaching its peak in 2021 (Figure 2). This indicates a growing academic interest in the subject, particularly in recent years.

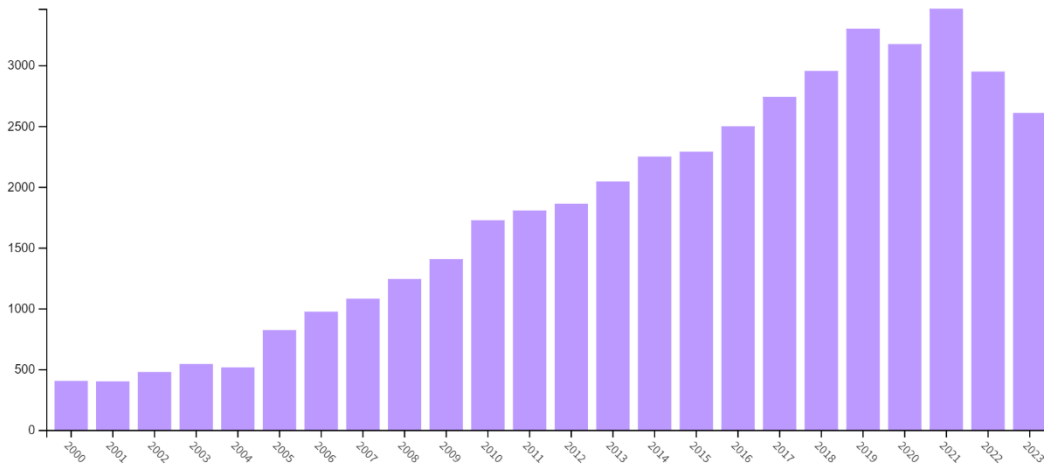


Figure 2. Distribution of Publications by Year

The relationship between the identified studies and the Sustainable Development Goals (SDGs) was analyzed. The analysis revealed that the majority of the publications align with the goal of SDG 3 (Good Health and Well-Being) followed by SDG 10 (Reduced Inequalities) and SDG 5 (Gender Equality) (Figure 3). This highlights the relevance of health inequalities research in supporting global health and advancing equitable health outcomes.

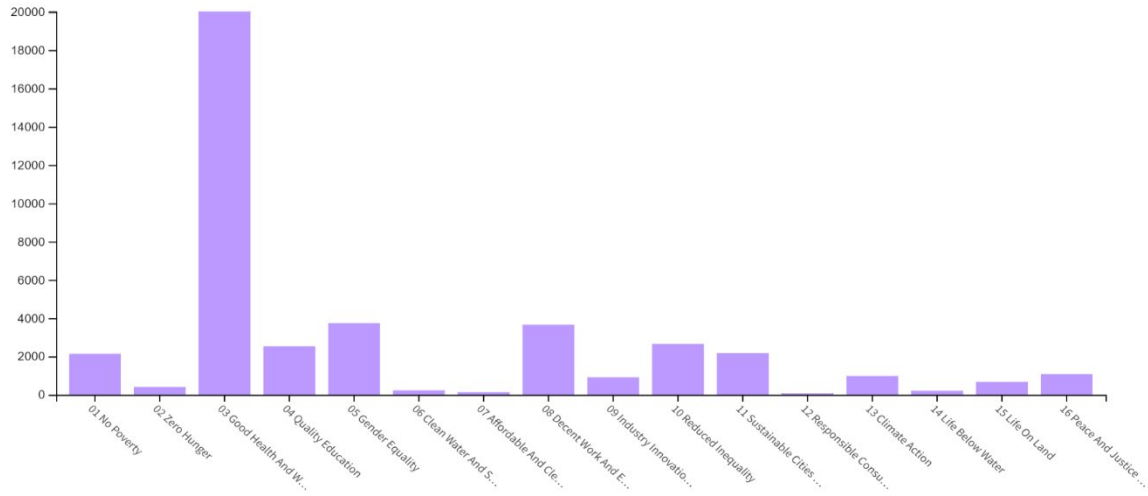


Figure 3. Relationship of Included Studies with Sustainable Development Goals

3.1. Co-Authorship Analyses

Co-authorship analyses are conducted to identify influential authors, active institutions, and countries, and to examine their collaborations.

3.1.1. Co-Authorship Analysis of Authors

The co-authorship network analysis identified 753 authors forming 43 clusters (Figure 4). Authors such as Kawachi Ichiro, Bamba Clare, Thorpe Roland J., Marmot Michael, and Jemal Ahmedin are positioned at the center of the network and represented by larger nodes, indicating both high productivity and strong collaboration within the field. In contrast, authors like Gupta Rangan and Zaremba Adam appear on the periphery, suggesting fewer collaborative links.



Figure 4. Co-Authorship Network Map of Authors

3.1.2. Co-Authorship Analysis of Institutions

The institutional co-authorship network (Figure 5) shows prominent institutions such as Harvard University, University of Michigan, University of California San Francisco, University of North Carolina, and Massachusetts General Hospital at the center, represented by larger nodes. These institutions demonstrate both a high number of publications and strong collaborative ties. Notably, institutions based in Europe and Asia, such as University of Toronto, University of Melbourne, Peking University, and University College London (UCL), form distinct regional clusters, reflecting geographic proximity and regional collaboration trends.

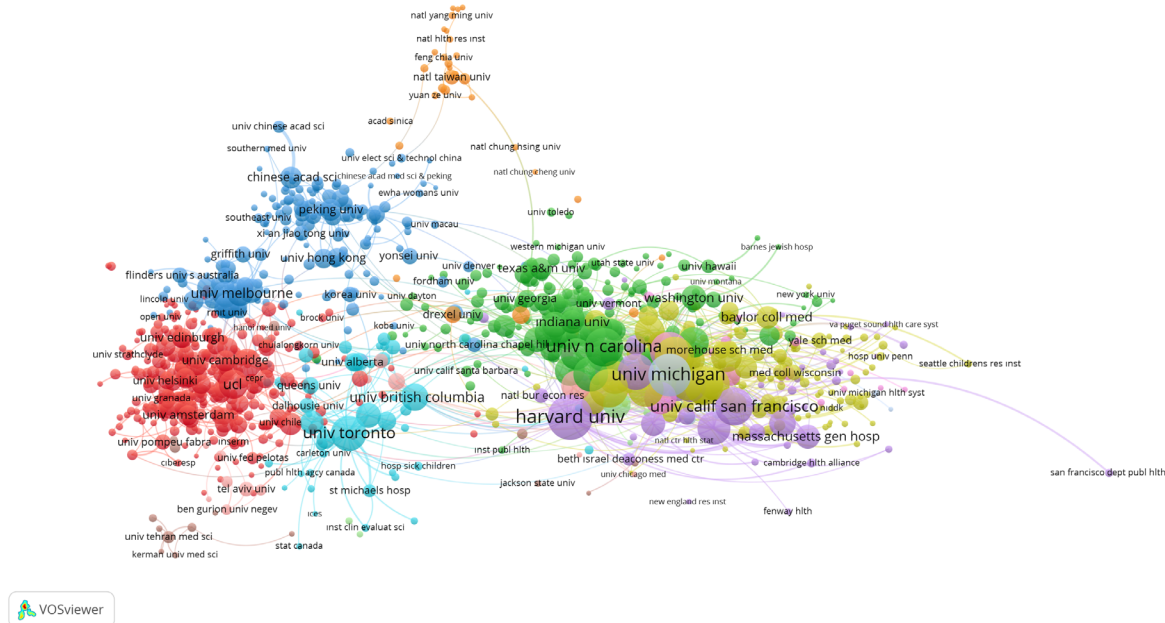


Figure 5. Co-Authorship Network Map of Institutions

Table 1 indicates that Harvard University ranks first with 768 publications. As the institution with the highest number of publications, Harvard University also ranks first in citation count with 65,004 citations.

Table 1. Number of Publications by Institutions on Health Inequalities

Organizations	Number of Publications
Harvard University	768
University of Michigan	683
University of Washington	592
University of Pennsylvania	571
University of North Carolina	568
Colombia University	564
University of California, Los Angeles	558
University of California, San Francisco	546
Stanford University	492
University of Toronto	485

3.1.3. Co-Authorship Analysis of Countries

In the analysis conducted with the criteria of at least 2 publications and at least 2 citations, the nodes represent countries, and the connections between the nodes illustrate collaborations among the countries.

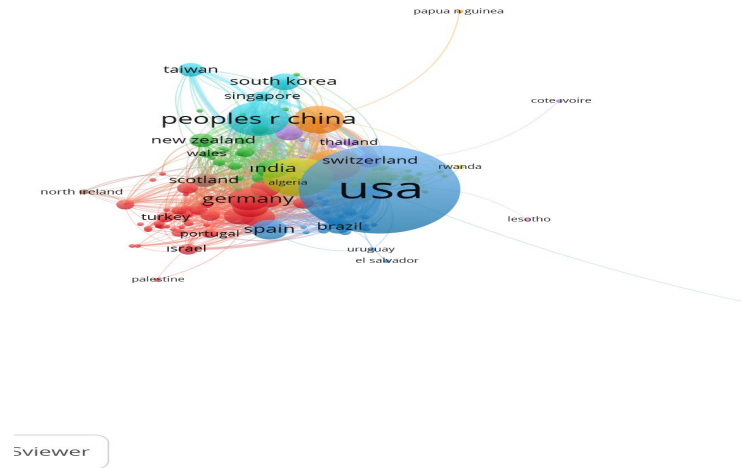


Figure 6. Network of Co-Authoring Institutions in Publications on Health Inequalities

The country-level co-authorship analysis (Figure 6) reveals that the United States holds the most central position in the network, with the largest node and strongest international collaborations. Countries such as the United Kingdom, Canada, Australia, Germany, China, and the Netherlands also demonstrate strong collaborative ties and high publication output. Conversely, countries like Macedonia, El Salvador, and Papua New Guinea appear on the periphery, indicating limited engagement in global collaborations on health inequalities.

Table 2. Distribution of Publications on Health Inequalities by Country

Country	Number of Publications
United States	22377
United Kingdom	4227
People's Republic of China	3340
Canada	2602
Australia	2279
Germany	1479
Spain	1109
France	1100
Netherlands	1013
India	964

When Figure 6 and Table 2 are considered together, it becomes apparent that the United States ranks highest in the field of publications on health inequalities.

3.2. KEYWORD ANALYSES

The keyword co-occurrence analysis reveals central themes within the health inequalities literature (Figure 7). Terms such as "health disparities," "health equity," "equity," "gender," "inequality," and "disparities" occupy central positions with high connection densities, indicating their fundamental importance.

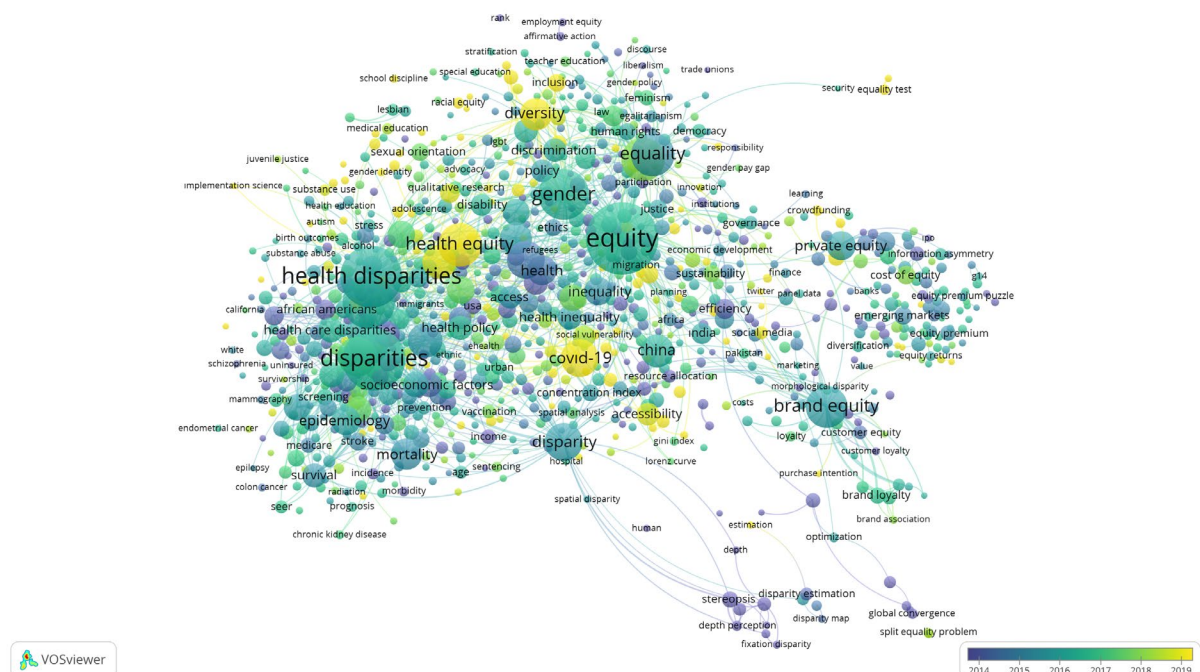


Figure 7. Overlay Network of Keywords Used in Publications on Health Inequalities

Temporal analysis shows a shift in focus over time. Between 2014 and 2016, studies primarily concentrated on socioeconomic determinants, mortality, and access to healthcare. From 2017 onward, themes such as diversity, discrimination, inclusion, gender, and disability became more prominent, reflecting an expanded focus on social justice dimensions. After 2019, terms like COVID-19, accessibility, health equity, and vaccination gained prominence, highlighting the pandemic's impact on the field.

Additionally, terms related to finance and marketing, such as "brand equity" and "private equity," form distinct clusters, reflecting the broad scope of the search strategy, which also captured interdisciplinary studies.

3.3. CITATION-BASED ANALYSES

The citation analysis identified the most influential publications in the field of health inequalities between 2000 and 2023.

Table 3. Top 10 Most Cited Publications on Health Inequalities (2000-2023)

Authors	Publication Name	Reference	Number of Citations
Gompers (2003)	Corporate Governance and Equity Prices	(Gompers et al, 2003)	3564
Siegel (2011)	Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on 13premature cancer deaths	(Siegel et al, 2011)	3480
Marmot (2008)	Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health	(Marmot et al, 2008)	3007
Bolton (2000)	ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition	(Bolton & Ockenfels, 2000)	2555
Mackenbach (2008)	Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries	(Mackenbach et al, 2008)	2150
Dhaliwal (2011)	Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting	(Dhaliwal et al, 2011)	1819
Welch (2008)	A Comprehensive Look at The Empirical Performance of Equity Premium Prediction	(Welch & Goyal, 2008)	1701
Diebold (2009)	Measuring Financial Asset Return and Volatility Spillovers, with Application to Global Equity Markets	(Diebold & Yılmaz, 2009)	1610
Murthy (2004)	Participation in cancer clinical trials: race-, sex-, and age-based disparities	(Murthy et al, 2004)	1587
Shonkoff (2009)	Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention	(Shonkoff et al, 2009)	1563

Table 3 presents the top 10 most cited works, highlighting their significant impact on the development of the literature. Among them, Gompers (2003), Siegel (2011), and Marmot (2008) stand out with the highest number of citations, indicating their foundational role in shaping research trends related to equity, health disparities, and social determinants of health. Although works like Gompers (2003) focus on corporate governance, their inclusion results from high citation frequencies and the shared term "equity" in the title and abstract. Such works were retained for transparency and to emphasize the need for further data refinement in bibliometric research.

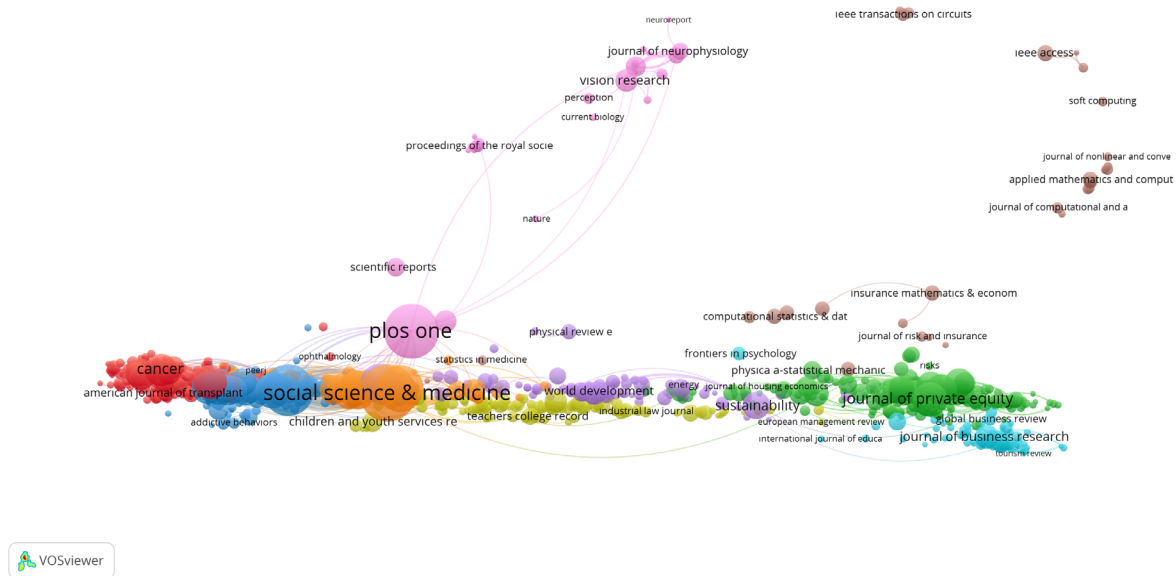


Figure 8. Network of Citation Sources for Publications on Health Inequalities

The citation source analysis (Figure 8) highlights key journals in the field. Journals such as Social Science & Medicine and PLOS One are centrally positioned and frequently cited, indicating their leading role. Other health-focused journals, including the American Journal of Public Health and International Journal for Equity in Health, also play significant roles.

Table 4 lists the top 10 journals with the highest number of publications in the field of health inequalities. These journals represent the most influential and productive sources in the area. Social Science & Medicine ranks first with 495 publications, followed by PLOS One (462 publications) and the American Journal of Public Health (410 publications).

Table 4. Journals Publishing Research on Health Inequalities

Journal Name	Numbers of Publications
Social Science&Medicine	495
Plos One	462
American Journal of Public Health	410
International Journal for Equity in health	340
International Journal of Environmental Research and Public Health	236
Bmc Public Health	231
Health Affairs	191
Journal of Epidemiology and Community Health	188
Journal of Private Equity	183
Journal of the National Medical Association	176

When Table 4 and Figure 8 are considered together, it is evident that research on health inequalities is concentrated around specific journals, while interdisciplinary journals also play a significant role in the literature.

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

This bibliometric analysis comprehensively examines global research trends in the field of health inequalities between 2000 and 2023. The findings reveal a steady increase in the number of scientific publications during the period under review, with a notable peak observed in 2021. This increase reflects the significant rise in global academic interest in health inequalities, particularly following the COVID-19 pandemic, which deepened existing social and health disparities (Bambra et al; Marmot, 2005).

Co-authorship analyses highlight the prominent contributions of authors such as Ichiro Kawachi and Ahmedin Jemal. Kawachi's extensive research on social determinants (Kawachi et al, 2002) and Jemal's focus on cancer disparities play a crucial role in shaping the trajectory of the health inequalities literature. Institutional co-authorship analysis similarly reveals that prestigious institutions such as Harvard University and the University of Michigan have demonstrated strong research productivity in this field. This finding indicates that these institutions possess robust research infrastructures and have made long-term contributions to health inequalities research.

Country-level analyses show that the United States holds a leading position in terms of both publication output and international collaborations. This leadership may be attributed to factors such as substantial research funding, broad academic networks, and persistent structural inequalities in its healthcare system (Williams & Mohammed, 2008).

Keyword analyses indicate that recent research has increasingly focused on contemporary themes such as COVID-19, accessibility, and vaccination, particularly after 2019. This shift underscores how global crises can reshape academic priorities, highlighting the intersection between health disparities and broader societal challenges.

Citation analyses reveal that foundational studies by Marmot et al. (2008) and Mackenbach et al. (2008) continue to shape research directions, emphasizing the ongoing relevance of social determinants and socioeconomic inequalities (Mackenbach et al, 2008; Marmot et al, 2008). Notably, works such as Gompers (2003), which are not health-specific, appear among the top-cited due to the interdisciplinary term “equity.” Their inclusion demonstrates a methodological limitation of bibliometric studies, where high citation counts of economically oriented works may skew health-focused analyses. This highlights the need for refined data-cleaning protocols in future bibliometric designs.

Despite the strengths of this study, certain limitations should be acknowledged. First, the analysis was confined to publications written in English and indexed in specific databases (SSCI, SCI-Expanded, AHCI, or ESCI), which may have led to the exclusion of significant regional studies published in other languages or databases. Additionally, low- and middle-income countries appeared to be underrepresented in the dataset, potentially limiting the global inclusivity of the findings. Finally, bibliometric analysis inherently focuses on quantitative publication and citation metrics, which may not fully capture the qualitative aspects and societal impacts of research in the field of health inequalities.

Future research could address these limitations by incorporating broader datasets, including non-English publications and regional databases such as Scielo or LILACS. Strengthening international collaborations, particularly involving institutions from low- and middle-income countries, would enhance global representation. Furthermore, employing qualitative and mixed-method approaches could provide deeper insights into the contextual and societal dimensions of health inequalities.

This bibliometric analysis highlights the significance of health inequalities in the global academic landscape and serves as a valuable reference point for researchers and policymakers seeking to contribute to the field.

In conclusion, this study illustrates the evolution of global scholarly engagement with health inequalities and identifies key contributors and emerging themes. It also underscores the importance of interdisciplinary and globally inclusive research to advance equity in health and support evidence-based policymaking.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

Not applicable.

Osmaniye Korkut Ata University, at Türkiye requires no approval for bibliometric studies.

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The author(s) declare that they have no competing interests.

Funding

None

Availability of data and materials

All data presented in this manuscript are available on Web of Science database using here search query listed in the methodology section.

REFERENCES

- Bambra, C., Riordan, R., Ford, J., & Matthews, F. (2021). The COVID-19 pandemic and health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(9), 964-968.
- Bleich, S. N., Jarlenski, M. P., Bell, C. N., & LaVeist, T. A. (2012). Health inequalities: Trends, progress, and policy. *Annual Review of Public Health*, 33, 7-40.
- Bolton, G. E., & Ockenfels, A. (2000). ERC: A theory of equity, reciprocity, and competition. *The American Economic Review*, 90(1), 166-193.
- Bourhard, L., Albertini, M., Batista, R., & Montigny, J. de (2015). Research on health inequalities: A bibliometric analysis (1966-2014). *Social Science & Medicine*, 141, 100-108.
- Braveman, P. (2006). Health disparities and health equity: Concepts and measurement. *Annual Review of Public Health*, 27, 167-194.
- Carter-Pokras, O., & Baquet, C. (2002). What is a "Health Disparity"? *Public Health Reports*, 117(5), 426-434.
- Deaton, A. (2003). Health, inequality, and economic development. *Journal of Economic Literature*, 41(1), 113-158.

- Department of Health and Social Security. (1980). Inequalities in health: Report of a Research Working Group (Black Report). London: DHSS.
- Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review*, 86(1), 59-100.
- Diderichsen, F., Andersen, I., Manuel, C., Nybo Andersen, A. M., Bach, E., Baadsgaard, M., et al. (2012). Health inequality: determinants and policies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(8), 12-105.
- Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2009). Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets. *The Economic Journal*, 119(534), 158-171.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Engels, F. (1993). *The Condition of the Working Class in England*. New York: Oxford University Press.
- Goesling, B., & Firebaugh, G. (2004). The trend in international health inequality. *Population and Development Review*, 30(1), 131-146.
- Gompers, P. A., Ishii, J. L., & Metrick, A. (2003). Corporate governance and equity prices. *Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 107-155.
- Graham, H. (2004). Social determinants and their unequal distribution: Clarifying policy understandings. *The Milbank Quarterly*, 82(1), 101-124.
- Kawachi, I., Subramanian, S. V., & Almeida-Filho, N. (2002). A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56(9), 647-652.
- Kıdak, L. B., & Demir, H. (2018). Global Health Policies. In D. Tengilimoğlu (Ed.), *Health Policy* (pp. 159-179). Nobel Publishing.
- Mackenbach, J. P., Stirbu, I., Roskam, A. J., Schaap, M. M., Gwenn, M., Leinsalu, M., et al. (2008). Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *New England Journal of Medicine*, 358(23), 2468-2481.
- Manor, O., Matthews, S., & Power, C. (1997). Comparing measures of health inequality. *Social Science & Medicine*, 45(5), 761-771.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099-1104.
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A., & Taylor, S. (2008). Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. *World Health Organization*.
- Masseria, C., Hernandez-Quevedo, C., & Allin, S. (2010). Health inequality: what does it mean and how we measure it? *Pharmacoeconomics Outcomes Research*, 10(2), 177-186.
- McCartney, G., Collins, C., & Mackenzie, M. (2013). What (or who) causes health inequalities: Theories, evidence and implications? *Health Policy*, 113(3), 221-227.
- McCartney, G., Popham, F., McMaster, R., & Cumbers, A. (2019). Defining health and health inequalities. *Public Health*, 172, 22-30.
- Murthy, V. H., Krumholz, H. M., & Gross, C. P. (2004). Participation in cancer clinical trials: Race-, sex-, and age-based disparities. *JAMA*, 291(22), 2720-2726.

- Shonkoff, J. P., Boyce, T., & McEwen, B. S. (2009). Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: Building a new framework for health promotion and disease prevention. *JAMA*, 301(21), 2252-2259.
- Siegel, R., Ward, E., Brawley, O., & Jemal, A. (2011). Cancer statistics, 2011: The impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 61(4), 212-236.
- Şimşek, H., & Kılıç, B. (2012). Basic Concepts Related to Health Inequalities. *Turkish Journal of Public Health*, 10(2), 116-127.
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Işık Erer, T. (2016). Health Inequality and Ethics in Health Services. *Aksaray University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 8(4), 32-43.
- Titmuss, R. M. (1958). *Essays on the Welfare State*. London: George Allen & Unwin.
- Welch, I., & Goyal, A. (2008). A comprehensive look at the empirical performance of equity premium prediction. *The Review of Financial Studies*, 21(4), 1455-1508.
- Williams, D. R., & Mohammed, S. A. (2009). Discrimination and racial disparities in health: Evidence and needed research. *Journal of Behavioral Medicine*, 32(1), 20-47.
- Woodward, A., & Kawachi, I. (2000). Why reduce health inequalities? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 54(12), 923-929.

ÖĞRENCİLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI İLE İLETİŞİM İSTEKSİZLİĞİ İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ

Hacer KABAĞOĞLU¹, Fatma Nuray KUŞCU ŞAHİN²

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, meslek yüksekokulu öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve iletişim isteksizlikleri düzeylerini belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırma, genel tarama modeliyle nicel olarak yürütülmüştür. 2024-2025 eğitim-öğretim döneminde meslek yüksekokulunda aktif kaydı bulunan öğrenciler arasından seçkisiz örnekleme yöntemiyle belirlenen 232 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Veriler; “Kişisel Bilgi Formu”, “Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği” ve “İletişim İsteeksizliği Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS programı aracılığıyla bağımsız gruplar için t testi, ANOVA ve Pearson korelasyon testleri uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırma sonucunda, öğrencilerin sosyal medya bağımlılığı ile iletişim isteksizliği düzeyleri arasında anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Sosyal medya bağımlılığı arttıkça öğrencilerin iletişim isteksizliği düzeylerinde de artış gözlemlenmektedir. Bu bulgu, sosyal medya kullanımının iletişim isteksizliği ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İletişim isteksizliği; Kişilerarası İletişim; Sosyal medya bağımlılığı; Üniversite Öğrencisi

¹ Öğr. Gör. Dr. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Hatay, Türkiye, h.kabakoglu@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4723-1714

² Sorumlu Yazar: Öğr. Gör. Dr. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Hatay, Türkiye, Türkiye, nuraykuscus@outlook.com, ORCID: 0000-0003-2657-6174

Makale gönderim tarihi: 12.05.2025

Makale kabul tarihi: 30.06.2025

Künye Bilgisi: Kabakoğlu, H., Kuşcu Şahin, F.N. (2025). Öğrencilerde Sosyal Medya Bağımlılığı ile İletişim İsteeksizliği İlişkisinin Belirlenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 243 – 259. <https://doi.org/10.70813/ssd.1697988>

Determination Of The Relationship Between Social Media Addiction And Communication Unwillingness In Students

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to determine the levels of social media addiction and communication reluctance of vocational school students and to examine the relationship between these two variables

Method: The study was conducted quantitatively with a general screening model. The study group was formed by 232 students who were selected by random sampling method from among the students who were actively enrolled in the vocational school in the 2024-2025 academic year. Data were collected using the “Personal Information Form”, “Bergen Social Media Addiction Scale” and “Communication Reluctance Scale”. In the analysis of the data, t-test, ANOVA and Pearson correlation tests were applied for independent groups via SPSS program.

Results: As a result of the study, it was determined that there was a significant, positive and low-level relationship between the students' social media addiction and communication reluctance levels.

Conclusion: As social media addiction increases, an increase is observed in the students' communication reluctance levels. This finding shows that social media use may be related to communication reluctance.

Keywords: Communication reluctance; Interpersonal Communication; Social media addiction; University Student

1.GİRİŞ

Hastalık durumu temelde kişilerin vücudunda meydana gelen anormalliklerin olması ve buna ilişkin hekim teşhisi alınması ile ortaya çıkmaktadır. Lakin bunun yanı sıra kişiler objektif değerlendirmelerden bağımsız olarak sağlıklarına ilişkin kişisel değerlendirmeler yapmakta ve sağlıklarını sübjektif biçimde değerlendirebilmektedirler (Aggleton, 1990:6-7). Yetişkinlerin sağlıkları ve iyilik hallerine ilişkin kişisel değerlendirmeleri objektif sağlık verileri kadar önem arz eder niteliktedir (Blazer, 2008:415).

Sağlık algısı bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili olarak kişisel değerlendirmelerini ve inançlarını ifade etmektedir. Sağlık algısı kavramı, algılanan sağlık düzeyi ya da statüsü şeklinde ifade edilerek bir çeşit sağlık göstergesi olarak da kullanılabilir. Nitekim Sağlık algısı ile ilgili kavramsal çerçevede OECD'nin 15 yaş ve üzeri bireylerin algılanan sağlık durumu ile alakalı kötü/çok kötü, ne iyi ne kötü ve iyi/çok iyi şeklinde sınıflandırması ve ülkeleri belirli skala kapsamında değerlendirmesi söz konusudur (www.stats.oecd.org). Bu verileri OECD, çoğunlukla Avrupa Birliği ülkeleri ve çevre ülkelerden temin etmektedir. Algılanan sağlık statüsü verileri 2005 yılından itibaren düzenli olarak tek endeks değerine indirgenerek hesaplanmakta ve yıllık olarak yayınlanmaktadır. Ancak ülkelere ait algılanan sağlık statüsü ölçümünde standart bir yöntem bulunmamaktadır (Karacalı ve Şenol,2021:20). Her ülke kendi sağlık sistemi kapsamında çeşitli yöntemler kullanabilmektedir.

Algılanan sağlık düzeyi ise, bireylerin kendi sağlıkları hakkında algıladıkları seviye olarak ifade edilebilir. Diamond ve arkadaşları araştırmalarında; kişilerin sağlıklı olmanın şansa bağlı olduğunu düşünme (kontrol merkezi), sağlıklı kalmak adına ne yapılması gerektiği konusundaki belirsizlikler olduğunu düşünme (kesinlik), doğru beslenme ve egzersizlerle sağlıklı kalacağını düşünme (öz farkındalık) ve sağlık üzerine düşünme, önemseme (sağlığın önemi) durumlarının sağlık algısı çerçevesinde değerlendirildiğini ortaya koymuşlardır (Diamond vd., 2007:559-560).

Kişilerin kendilerine ilişkin sağlık değerlendirmeleri dinamik bir yapıda olup, sadece mevcut andaki sağlık durumuna ilişkin bilgiler sunmamakta hem geçmiş hem de geleceğe ilişkin bilgileri içerisinde barındırmaktadır. Anlaşılır ki; kişisel sağlık değerlendirmeleri sağlık risk faktörlerini de içerisine alan kapsamlı bir ölçüdür. Kişiler sağlıklarına ilişkin değerlendirmeleri sonucu sağlık algılarını ortaya koyarak, bu çerçevede sağlık durumlarını etkileyen davranışlarını yani yaşam tarzlarını da şekillendirebilmektedirler. Sağlık algıları, kişisel sağlık değerlendirmeleri olumsuz yönde olan bireyler kişisel bakım hizmetlerinden yararlanma ve önleyici uygulamalara katılım noktasında daha geri planda durmaktadırlar (Idler ve Benyamini, 1997:27-29). Laframboise (1973:388-389) de bu hususta kişilerin

yaşam tarzlarının sosyal değerleri çerçevesinde şekillendiğini ve bu minvalde alkol-sigara kullanımı, spor yapma benzeri kişisel alışkanlıkların sağlık üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Kişilerin yaşam tarzları sonucunda ortaya koydukları davranışları ile ele alınabilecek önemli konulardan biri de obezitedir. Kişilerin sağlıkları üzerinde etkili olduğu bilinen beslenme alışkanlıkları ve spor yapma benzeri fiziksel hareketlilikleri sağlık algıları ile şekillenmekte ve obezite oluşumu üzerinde de etkili olmaktadır. Diamond ve arkadaşları da araştırmalarında konuya ilişkin olarak; doğru beslenme ve egzersizlerle kişilerin sağlıklı kalacağını düşünme yönünde algılarının olduğunu ifade etmişlerdir (Diamond vd., 2007:559).

Kişilerin vücudunun aşırı yağlanması durumu şeklinde nitelendirilen obezite günümüzde kendini gösteren en büyük sağlık problemlerinden biridir. Obezite beraberinde pek çok hastalık riskini (kanser, hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler sistem hastalıkları vb.) de getirmektedir (Baltacı, 2012:7). Dünya sağlık örgütü tarafından 1975 yılından bu yana dünya çapında obezite oranının üç katına çıktığı belirtilmektedir (WHO, 2021). 2019 yılının verileri incelendiğinde Türkiye’de de özellikle kadınlarda ve yaşlılarda obezite oranının arttığı görülmüştür (TÜİK, 2021). Bu sebeplerden de anlaşıldığı üzere obezitenin bireysel ve toplumsal bazda farkındalığı önem arz eder niteliktedir.

Obezite temelde kişilerin tükettiği kalori miktarı ile harcadıkları kalori miktarı arasında tüketilen kalori lehine bir dengesizlik olduğunda ortaya çıkmaktadır (WHO, 2021). Genetik yatkınlıklar, stres, sosyoekonomik durumun iyi olmaması, fazla enerji alımı ve bunun yetersiz tüketimi benzeri unsurlar da obeziteye yol açabilmektedir (Baltacı, 2012:8). Teknolojinin de gelişimi ile birlikte hareketsiz çalışma hayatları, değişen ulaşım türleri yani hareketsiz yaşam da obeziteye sebebiyet veren önemli unsurlardandır (WHO, 2021).

Doğru beslenme, fiziksel aktivitelere yönelme ve obezite bilinci yaratmak adına verilecek eğitimler özellikle çocukluk çağı obezitelerinin önüne geçmek adına oldukça önemli unsurlardır (Allen, 2011:34). Obeziteye ilişkin farkındalığın oluşması ve bunun da aslında bir hastalık olarak kabulü ile hem obezitenin hem de obezitenin risk faktörü olarak yol açacağı hastalıkların önüne geçilmesi kolaylaşmaktadır (Alasmari et al., 2017:523). Bu bağlamda çağımızın önemli hatalıklarından biri olan obezite sorununa bu araştırmayla ışık tutulmaya ve bir farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırma bireylerin sağlık algıları ve obezite farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesini esas almaktadır.

2. YÖNTEM

2.1.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Tanımlayıcı biçimde tasarlanmış olan bu araştırma 1-25 Mart 2025 tarihleri aralığında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni bu yüksekokulda eğitim almakta olan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmadaki örneklemin ne kadar büyük olması gerektiği bireylerin sosyal medya bağımlılığı ile iletişimde isteksizlik düzeyleri arasındaki ilişki incelenerek belirlenmiştir. İliş ve Gülbahçe, (2019)'nin çalışması referans alınarak ölçeklerin toplam puanları arasındaki pearson korelasyon testi sonuçları üzerinden hesaplanan etki büyüklüğünün -0,314 düzeyinde olacağı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre tek yönlü hipoteze dayalı %95 güç ve 0,05 anlamlılık düzeyi ile -0,314 etki büyüklüğü üzerinden hesaplanan güç analizinde alınması gereken örnek sayısı 138 olarak belirlenmiştir. Bu araştırma için gerekli örneklem büyüklüğü ise G*Power (Ver. 3.0.10, Franz Faul, Universität Kiel, Germany) paket programı ile belirlenmiştir ve toplamda 232 kişiyle veri toplama süreci sonlandırılmıştır.

Araştırmaya Alınma Ölçütleri

- Reşit (18 yaş ve üzerinde) olmak
- Yapılan bilgilendirmenin ardından araştırmada bulunmayı onaylamak.

2.2.Verilerin Toplanması

Veriler, katılımcılarla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini ve dijital araç kullanım şekillerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu, sosyal medya bağımlılıklarını incelemek için Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği ve iletişime olan isteksizlik durumlarını değerlendirmek amacıyla da İletişim İsteksizliği Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu; öğrencilerin cinsiyet, yaş, okudukları bölüm gibi sosyo-demografik bilgilerini ve dijital cihaz kullanma durumlarını belirlemeye yönelik hazırlanan 8 ifadeden oluşmaktadır.

Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği; Andreassen (2016) tarafından geliştirilip, Demirci (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanan ölçek 6 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek, 1=çok nadir, 5= oldukça sık ifadesine karşılık gelecek şekilde beşli likert tipindedir. Demirci, (2019) Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,88 olduğunu, KMO test değerinin ise 0,80 olduğu belirlemiş ve ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Türkçe uyarlamasının faktör analizi sonucunda varyansın %52,83'ünü açıklayan tek boyutlu bir yapı olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçekte ters kodlanan ifade

bulunmamaktadır. Alınabilecek minimum puan 6 iken maksimum puan 30'dur. Maksimum puana yaklaştıkça sosyal medyaya olan bağımlılık düzeyinin de yükselmektedir.

İletişim İsteksizliği Ölçeği; Burgoon (1976) tarafından geliştirilip, Erdem ve Alav, (2023) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek 20 ifadeden oluşmaktadır. Beşli likert tipi (1=kesinlikle katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum) şeklinde, “yaklaşma ve kaçınma” ve “ödüllendirme” olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Erdem & Alav, 2023'in uyarlamasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,95, KMO test değerinin ise 0,885 olduğu belirlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en az puan 38 iken, alınabilecek en yüksek puan 77'dir. Puan yükseldikçe katılımcıların iletişime geçmeye olan isteksizlikleri artmaktadır.

2.3.Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırma süreci öncesinde Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 17.02.2025 tarihli 03 toplantı sayılı 13 karar numarasıyla etik kurul izni alınmıştır. Hatay Mustafa Kemal Üniversite Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu müdürlüğünden de araştırmanın uygulanması için kurum izni alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanırken bireylere araştırma hakkında bilgi verilerek "Bilgilendirilmiş yazılı onam" alınmıştır. Katılımcılara araştırmaya katılım konusunda özgür oldukları ifade edilerek "Özerkliğe Saygı" ilkesi, bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi yerine getirilmiştir.

2.4.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sonuçlarının, çalışmanın yürütüldüğü üniversitenin “sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencileri” ile sınırlı olması nedeniyle tüm meslek yüksekokulu öğrencilerine genellenemez olması, ifadelere verilen yanıtların ölçek formu ile sınırlı olması ve verilerin 1-25 Mart tarihinde edinilmiş olması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

2.5.Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler IBM SPSS (Statistics for Windows, Version 22.0, Armonk, NY, IBM Corp) paket programı ile sağlanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde; ölçek puanlarının hesaplanmasında ortalama, standart sapma değerleri, verilerin normalliğinin değerlendirilmesinde ise Skewness ve Kurtosis katsayıları temel alınmıştır. Ölçekler arasındaki ilişki tespitinde ise pearson korelasyon analizleri kullanılmıştır. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine göre ölçek ortalamalarının karşılaştırılmasında t-testi ve tek yönlü varyans analizi yapılmıştır ve $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında öncelikli olarak öğrencilerin demografik ve tanımlayıcı özellikleri hakkında bilgiler bulunmaktadır. Sonrasında ise yapılan analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Niteliklerine İlişkin Tanımlayıcı Veriler

Sosyo-Demografik Nitelik	Gruplar	N	%
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın	129	55,6
	Erkek	103	44,4
Yaşınız nedir?	18-20 yaş arası	128	55,2
	21 yaş ve üzeri	104	44,8
Kiminle yaşamaktasınız?	Tek Başına	55	23,7
	Anne-baba ve kardeş ile	95	40,9
	Eş/sevgili/arkadaş ile	82	35,4
Dijital araçların gün içerisinde ortalama kaç saat kullanırsınız?	1-4 saat	96	41,4
	5-8 saat	107	46,1
	9 saat ve üzeri	29	12,5
Uyanınca ilk olarak telefonunuzu kontrol eder misiniz?	Evet	206	88,8
	Hayır	26	11,2
Yaşadığınız yerde sabit internet bağlantısı bulunmakta mı?	Evet	188	81
	Hayır	44	19
Telefonunuzda en sık kullandığınız uygulama hangisi?	Instagram	139	59,9
	WhatsApp	69	29,4
	X/Twitter	24	10,3
Kendinizi dijital cihazlara bağımlı olarak nitelendirir misiniz?	Evet	136	58,6
	Hayır	96	41,4
Toplam		232	100
p<0.05			

Tablo 1’de öğrencilerin demografik ve tanımlayıcı niteliklerine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Toplamda 232 öğrenci araştırmaya dâhil olmuştur. Bu öğrencilerden %55,6’sı kadın, %55,2’si 18-20 yaş arası katılımcılardan oluşmaktadır. Öğrencilerin %40,9’u anne-baba veya kardeşi ile yaşamakta ve %88,8’i uyanınca ilk olarak telefonuna bakmaktadır. %81’inin yaşadığı yerde sabit internet hattı bulunmakta ve %46,1’i gün içerisinde 5-8 saat dijital araçları kullanmaktadır. Ayrıca tabloda en sık tercih edilen uygulamanın instagram olduğu görülmektedir. Katılımcıların %58,6’sı kendisini dijital cihazlara bağımlı olarak değerlendirmektedir.

Tablo 2. Normallik Analizi Sonuçları

ÖLÇEKLER ve BOYUTLARI	Min-Max	Mean	SS.	Skewness	Kurtosis
BERGEN SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI	6-30	16,69	4,53	0,276	0,183
İLETİŞİM İSTEKSİZLİĞİ	38-77	55,67	5,58	-0,092	1,414
Yaklaşma ve Kaçınma	10-45	23,22	6,22	0,627	0,610
Ödüllendirme	10-42	23,16	5,64	0,309	0,478

Tablo 2’de öğrencilerden alınan bilgiler doğrultusunda verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin "-1,5 ile +1,5" aralığında olduğu gözlenmiştir. Bu kapsamda verilerin normal dağılıma uygun olduğu kabul edilip araştırma analizlerine parametrik yöntemler ile devam edilmiştir (Tabachnick vd., 2013). Ayrıca yine tablo 2’ye göre, öğrencilerin sosyal medya bağımlılıkları düzeyinin orta seviyede olduğu, iletişim isteksizliklerinin ise maksimum değere daha yakın olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Nitelikleri ile Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği Arasında Yapılan T Testi ve ANOVA Testi Sonuçları

Sosyo-Demografik Nitelik	Gruplar	N	Mean.	ss.	T veya F değeri	p değeri
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın ¹	129	16,83	4,50	0,541	0,589
	Erkek ²	103	16,50	4,58		
Yaşınız nedir?	18-20 yaş arası ¹	128	16,18	4,96	-1,894	0,047* 2>1
	21 yaş ve üzeri ²	104	17,31	3,88		
Kiminle yaşamaktasınız?	Tek Başına ¹	55	17,31	4,60	0,941	0,392
	Anne-baba ve kardeş ile ²	95	16,26	4,91		
	Eş/sevgili/arkadaş ile ³	82	16,76	4,00		
Dijital araçların gün içerisinde ortalama kaç saat kullanırsınız?	1-4 saat ¹	96	15,46	3,78	2,050	0,000* 3>2 3>1
	5-8 saat ²	107	16,53	4,33		
	9 saat ve üzeri ³	29	21,31	4,76		
Uyanınca ilk olarak telefonunuzu kontrol eder misiniz?	Evet ¹	206	17,02	4,49	3,221	0,001* 1>2
	Hayır ²	26	14,04	4,03		
Yaşadığınız yerde sabit internet bağlantısı bulunur mu?	Evet ¹	188	16,56	4,31	-0,843	0,400
	Hayır ²	44	17,20	5,41		
Telefonunuzda en sık kullandığınız uygulama hangisi?	Instagram ¹	139	17,45	4,62	5,692	0,004* 1>2
	WhatsApp ²	69	15,25	4,23		
	X/Twitter ³	24	16,42	3,94		
Kendinizi dijital cihazlara bağımlı olarak nitelendirir misiniz?	Evet ¹	136	18,38	4,38	7,563	0,000* 1>2
	Hayır ²	96	14,28	3,56		

*p<0,05

Tablo 3'te öğrencilerin sosyo-demografik nitelikleri ile sosyal medya bağımlılık düzeyi toplam puan ortalamalarında istatistiki düzeyde anlamlı kabul edilebilecek farklılığın olup olmadığını belirleyebilmek için, parametrik analiz yöntemlerinden bağımsız gruplarda t ve ANOVA testleri yapılmıştır. Aşağıda gösterildiği üzere öğrencilerden nispeten daha ileri yaşta olanların, gün içerisinde 9 saat ve üzeri sürede dijital cihaz kullananların, uyanınca ilk olarak telefonlarını kontrol edenlerin, en sık instagram kullananların ve kendilerini dijital bağımlı olarak nitelendirenlerin puan ortalamaları diğerlerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bunların dışındaki sosyo-demografik nitelikleri belirleyici ifadeler ile BSMBÖ arasında anlamlı düzeyde farklılıklar saptanamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Nitelikleri ile İletişim İsteksizliği Ölçeği Arasında Yapılan T Testi ve Anova Testi Sonuçları

Sosyo-Demografik Nitelik	Gruplar	N	Mean.	ss.	T veya F değeri	p değeri
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın ¹	129	55,42	4,80	0,590	0,003* 2>1
	Erkek ²	103	65,87	6,45		
Yaşınız nedir?	18-20 yaş arası ¹	128	55,35	6,38	-0,993	0,322
	21 yaş ve üzeri ²	104	56,06	4,41		
Kiminle yaşamaktasınız?	Tek Başına ¹	55	57,31	6,03	3,242	0,041* 1>3
	Anne-baba ve kardeş ile ²	95	55,31	5,27		
	Eş/sevgili/arkadaş ile ³	82	54,99	5,46		
Dijital araçların gün içerisinde ortalama kaç saat kullanırsınız?	1-4 saat ¹	96	55,86	4,49	3,283	0,039* 3>2
	5-8 saat ²	107	54,91	5,80		
	9 saat ve üzeri ³	29	57,83	7,34		
Uyanınca ilk olarak telefonunuzu kontrol eder misiniz?	Evet ¹	206	55,91	5,58	1,887	0,060
	Hayır ²	26	53,73	5,28		
Yaşadığınız yerde sabit internet bağlantısı bulunur mu?	Evet ¹	188	55,68	5,28	0,042	0,967
	Hayır ²	44	55,64	6,79		
Telefonunuzda en sık kullandığınız uygulama hangisi?	Instagram ¹	139	55,72	5,90	1,834	0,162
	WhatsApp ²	69	54,94	4,94		
	X/Twitter ³	24	57,46	5,17		
Kendinizi dijital cihazlara bağımlı olarak nitelendirir misiniz?	Evet ¹	136	55,79	6,06	0,384	0,701
	Hayır ²	96	55,50	4,86		

* $p<0,05$

Tablo 4'te gösterildiği üzere öğrencilerden erkek olanların, tek başına yaşayanların, 9 saat ve üzeri dijital araç kullananların iletişim isteksizliği puanı ortalamasının diğer gruplardan anlamlı düzeyde yüksek

olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bunların dışındaki sosyo-demografik nitelikleri belirleyici ifadeler ile İİÖ arasında anlamlı düzeyde farklılık saptanamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Sosyal Medya Bağımlılığı İle İletişim İsteksizliği ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon Analizi Bulguları

	1	2	3	4
1-SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI	1			
2-İLETİŞİM İSTEKSİZLİĞİ	0,314**	1		
3-Yaklaşma-Kaçınma	0,210**	0,178**	1	
4-Ödüllendirme	0,243**	0,375**	0,327**	1
**p<0,001, *p<0,05, n=232				

Tablo 5'te öğrencilerin sosyal medya bağımlılıkları ile iletişim isteksizlikleri arasında istatistiki boyutta anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyde bir ilişkinin var olduğu görülmektedir ($p<0,001$) (Küçük, 2016). Yani katılımcıların sosyal medya bağımlılıkları arttıkça iletişim isteksizlikleri de aynı oranda artmaktadır ($p<0,001$, $r= 0,314$).

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dijitalleşmenin aşırılaştığı günümüz dünyasında, dijital ortamda sosyalleşme aracı kabul edilen sosyal medyaya olan ilgi gün geçtikçe artış göstermektedir. Artan bu ilgi düzeyi yeni bir bağımlılık türünün gelişmesine neden olmaktadır. Bağımlılığın, sosyal medya bağımlılığı ismi verilen bu türünde sosyal medya kullanım süresi ve dozunda hızla yükseliş söz konusudur. Uyumadan önce son yapılan, uyandıktan sonra da ilk yapılan aktivite sosyal medya hesaplarının kontrol edilmesi olmuş durumdadır. Bu denli yoğun maruz kalınması sonucu gelişen bu bağımlılıkla diğer bireylerle iletişim kurma şeklimizi de değiştirmiştir. Sosyal medya üzerinden yüz yüze gelmeye gerek kalmadan kurulan arkadaşlıklar fiziki buluşmaların önemini azaltmıştır. Sanal ortamda kolaylıkla arkadaş edinilmesi, bireyin zaman zaman etrafındakilere daha özensiz davranmasına neden olabilmektedir. Araştırmada sosyal medya bağımlılığının istatistiki düzeyde diğer bireylerle iletişime geçme konusunda bir isteksizliğe sebep olup olmadığının tespiti amaçlanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Genç neslin sosyal medyaya olan sadakati düşünüldüğünde orta seviyede çıkmasının sevindirici bir bulgudur. Sebebi ise veri toplama döneminde ders yoğunluğunun fazla olması ile açıklanabilmektedir. Çiftçi (2018), Aktan (2018) ve Özdemir (2019) çalışmasında öğrencilerde düşük düzeyde, Güney ve Taştepe (2020) orta düzeyde sosyal medya bağımlılığı saptanmıştır.

Öğrencilerden nispeten yaşça daha büyük olanların sosyal medya bağımlılıkları anlamlı düzeyde yüksek tespit edilmiştir. Bu durumun sosyal medya kullanımına başlama yaşı düşünülürse yaş aldıkça daha uzun süredir kullanıyor olmaktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Karaboğa (2018) ve Uslu (2021) araştırmasında yaş yükseldikçe sosyal medya bağımlılıkları azalırken, Yadav vd. (2013) araştırmasında yaş değişkeninden anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Katılımcıların gün içerisinde ortalama dijital araç kullanım süresinin artması ile sosyal medya bağımlılıklarının arttığı görülmektedir. Bu bulgunun 9 saat ve üzeri dijital araç kullanmanın her uygulama uzunca kalmak için bolca zaman ayrıldığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Balcı ve Gölcü, (2013), Alabi (2013), Uslu (2021) ve Çağlayan ve Arslantaş (2023) araştırmalarında da dijital araç kullanım süresi ile bağımlılık düzeyi arasında anlamlı düzeyde ilişki belirlenmiştir.

Uyanınca ilk olarak telefonlarını kontrol edenlerin lehine sosyal medya bağımlılıklarının anlamlı seviyede yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu, davranışın artık alışkanlık haline dönüşmesi ve düşünmeden sosyal medyaya girilmesinin zamanla bağımlılığın oluşması konusunda destekleyici bir davranış olması ile açıklanabilir. Akıllı telefonun kolay erişilebilir olması, uyurken ve uyanınca hep yanımızda olması, cebimizde taşınabilmesi, sosyal medyaya olan bağımlılık düzeyini tetikleyebilmektedir. Nitekim alan yazınında bu varsayımı destekleyen (Önal vd., 2023; Tutgun Ünal & Deniz, 2016) ve desteklemeyen (Yılmazsoy & Kahraman, 2017) araştırmalar bulunmaktadır.

Öğrencilerden sosyal medya uygulaması olarak instagram kullananların bağımlılık puan ortalamalarının WhatsApp kullananlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun instagramda yapılabileceklerin kapsamının daha geniş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Alan yazınında bu bulguyu destekleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Aliusta vd., 2019; Andreassen vd., 2016; Çağlayan ve Arslantaş, 2023).

Kendisini dijital bağımlı olarak nitelendirenleri puan ortalaması diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksek tespit edilmiştir. Herkesten önce bu durumu bireyin kendisinin kanıksamasının, sosyal medyada daha fazla zaman geçirmesinde kolaylaştırıcı etkisinin olduğundan olabileceği varsayılmaktadır. Aynı zamanda madde kullanımının olması daha somut olduğundan bireyin nitelendirmesi daha kolay olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle ilişkili olabileceği düşünülen Çağlayan ve Arslantaş (2023) çalışmasında sigara ve alkol kullanımı ile sosyal medya arasında anlamlı ilişki belirlenmezken, uyuşturucu kullanımı ile bağımlılık arasında anlamlı düzeyde ilişki belirlenmiştir. Alan yazınında bu gibi benzer bulguların saptandığı benzer çalışmalara yer verilmiştir (Bandura, 2001; Sefer, 2018; Yılmaz vd., 2019).

Araştırmada öğrencilerin iletişim isteksizlik düzeylerinin Şahin ve Gülnar (2016) bulgusu ile benzer şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun sebebinin örneklem kitlesinin yaşının çok genç olması ve aslında sosyal ilişkilerin, yüz yüze iletişim öneminin bilincinde olmadıklarından veya iletişime geçecekleri bireyleri akranlarından seçiyor olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Konuk (2019) ise araştırma katılımcılarında düşük düzeyde iletişim kaygısı olduğunu saptamıştır. İletişim isteksizliği ve iletişim kaygısı bazen birbirini yerine kullanılan anlam olarak benzerlik gösteren ve ölçek ifadelerinin birbirine oldukça yakın olduğu iki kavramdır. Alan yazınında her ne kadar iletişim isteksizliği kavramında sınırlı araştırmaya rastlanmış olsa da iletişim kaygısı kavramında yeterli bulgu gözlemlenmiştir.

Erkek öğrencilerin iletişime karşı kadınlardan daha isteksiz olması araştırma bulgularından bir tanesidir. Yani cinsiyete göre erkeklerin lehine iletişim isteksizliğinde anlamlı bir farklılık söz konusudur. Kadınların doğal yapıları gereği konuşmaya daha istekli olmasının bu durumun sebebi olduğu kabul edilmektedir. Y. Lin ve Rancer (2003), Gencer (2018) ve Değerli (2020) araştırmasında da benzer şekilde erkek katılımcıların puanı anlamlı düzeyde yüksek belirlenmiştir. Bozkaya ve Aydın (2010) ise cinsiyetin iletişim isteksizliğinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığını saptamıştır.

Araştırmada tek başına yaşamını sürdürenlerin iletişim isteksizliği puan ortalamasının eş/sevgili/arkadaş ile yaşayanlardan anlamlı düzeyde yüksek tespit edilmiştir. Yalnız yaşamının zamanla kişide sosyal izolasyona sebep olabileceği, bireylerin birileri ile yaşarken mecburen de olsa iletişime girmek zorunda olması daha az isteksiz olmasına neden olabilir. Erdoğan (2018) aile iletişim kalıpları bireyin iletişim kaygısı üzerinde anlamlı farklılığa neden olduğunu belirlemiştir.

Katılımcı öğrencilerden 9 saat ve üzeri dijital cihaz kullananların 5-8 saat kullananlara göre iletişimde daha isteksiz olmalarının nedeninin gerekli bağları sosyal medyadan kurdukları, yalnızlık hissetmedikleri ve yüz yüze iletişimin zahmetine katlanmak istemedikleri şeklinde yorumlanabilmektedir. Gencer (2018) araştırmasında ise sosyal medya kullanım sıklığı ile iletişim kaygısı arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Konuk (2019) çalışmasında da sosyal medyada kullanılan süre miktarı ile iletişim kaygısı arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda sosyal medya bağımlılığı ile iletişim isteksizliği arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki belirlenmiştir. Bu bulgunun sosyal medyada istenildiği şekilde ve miktarda bilginin verilmesi, yer ve zaman kısıtının olmaması gibi kolaylıkları sayesinde daha sık tercih edilmesi ve yüz yüze iletişimin artık tercih edilmemeye başlanması ile açıklanabilir. Literatürde doğrudan bu iki değişken arasındaki ilişkinin araştırılmasına rastlanılmamış olsa da asosyallik, yalnızlık, depresyon, olumsuz duygu, davranış ve ruh haline neden olduğu dair pek çok bulguya rastlanılmıştır (Balcı ve

Gölcü, 2013; Seabrook vd., 2016; Lin vd., 2016; Çiftçi 2018; Özdemir 2019; Çağlayan ve Arslantaş 2023).

Araştırmadan edinilen sonuçlar göstermektedir ki; öğrencilerin sosyal medya bağımlılıkları ile iletişim isteksizlikleri arasında pozitif yönlü, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yani sosyal medyaya olan bağımlılık arttıkça öğrencilerin iletişime olan isteksizlikleri de artmaktadır. Otobüs, metro, gidilen kafeler gibi bulunulan her noktada kablosuz ağ bağlantısının bulunması, günümüzde güvenlik nedeni ile cep telefonuna sahip olma yaşının oldukça küçük yaşlara inmesi, sosyal medyanın cezbedici yapısı, arzu edilen profilde kişi yaratabilme ihtimali bu anlamda herhangi bir kısıtlamanın ve doğruluğunun sınanma ihtimalinin olmaması, sosyal medyadan gelir elde edilebilmesi, filtreli görseller üzerinden tanıdık tanımadık pek çok insan tarafından beğenilmenin hoş gitmesi gibi pek çok sebepten dolayı sosyal medya kullanımı yüksek seviyelere ulaşmış durumdadır. Bu noktada sosyal medyanın potansiyel riskleri hakkında ebeveynler çocuklarını sürekli bilgilendirmeli ve gözlemlemelidir. Aynı zamanda dijital araç kullanım becerisi, medya okuryazarlığı gibi konularda eğitim alınması sağlanmalıdır. Televizyonlarda, panolarda yani vatandaşın görebilme ihtimalinin olduğu her yerde bilgilendirme görselleri ve yazıları bulundurulmalıdır. Bağımlılığı yüksek çıkan bireylerin psikolojik ve sosyal destek alarak daha ağır sonuçların oluşması engellenmelidir. Bireyler yüz yüze iletişime özendirilmeli ve sosyal medyadan yeni arkadaşlıklar kurma konusunda dikkatli davranmalıdır. Beden dilinin önemi öğretilerek yüz yüze gelinmesinin tüm ilgililer tarafından en doğrusu olacağı, karşıdaki kişi ile yüz yüze olamamanın verdiği boşluğun zarar verebileceği ve iletişimden kaçınmanın pek çok ruhsal ve davranışsal bozukluğa yol açabileceği konusunda çocuklar, gençler, öğrenciler ve hatta bu farkındalığa sahip olmayan yetişkinler eğitilmeli ve sosyal medyada yetkililer tarafından bir takım kontrol mekanizmaları sağlanmalıdır. Bu çalışma Hatay’da bir meslek yüksekokulunda aktif eğitim alan gönüllü öğrenciler ile yapılmıştır. Bu kapsamda analiz sonuçları sınırlılık barındırmaktadır. Sonuçların genellenebilmesi adına daha geniş ve farklı örneklemeler ile çalışmanın tekrarlanması önerilmektedir.

Destekleyen Kuruluş: Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması: Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Etik İzin: Araştırma, “Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu” 17.02.2025 tarihli 03 toplantı sayılı 13 karar numarasıyla etik açıdan uygun görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Aktan, E. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi", *Journal of Erciyes Communication*, 5(4), 405–421.
- Alabi, O. . (2013). "A Survey of Facebook Addiction Level Among Selected Nigerian University Undergraduates", *New Media and Mass Communication*, 10, 70–80.
- Aliusta, Z., Akmanlar, Z., & Gökkaya, F. (2019). "Üniversite Öğrencilerinin İletişim Becerileri ve Sosyal Medya Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 10–13.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). "The Relationship Between Addictive Use of Social Media And Video Games And Symptoms of Psychiatric Disorders: A Large-Scale Cross-Sectional Study", *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252.
- Balcı, Ş., & Gölcü, A. (2013). "Türkiye’de Üniversite Öğrencileri Arasında Facebook Bağımlılığı: Selçuk Üniversitesi Örneği”, *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 34, 255–277.
- Bandura, A. (2001). "Social Cognitive Theory of Mass Communication", *Media Psychol*, 3(3), 265–299.
- Bozkaya, M., & Aydın, İ. E. (2010). "Kültürlerarası İletişim Kaygısı: Anadolu Üniversitesi Erasmus Öğrencileri Değişim Programı Örneği", *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 29–42.
- Burgoon, J. K. (1976). "The Unwillingness-To-Communicate Scale: Development and Validation", *Communications Monographs*, 43(1), 60–69.
- Çağlayan, M. T., & Arslantaş, H. (2023). "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığını Etkileyen Faktörler ve Sosyal Medya Bağımlılığının Depresyon ve Gelişmeleri Kaçırma Korkusu İle İlişkisi", *Bağımlılık Dergisi*, 24(3), 334–348.
- China Council for the Promotion of International Trade. (2020). The 46th China Statistical Report on Internet Development. In China Internet Network Information Center. <http://www1.cnnic.cn/IDR/ReportDownloads/201302/P020130221391269963814.pdf>.
- Çiftçi, H. (2018a). "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığı", *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 417–434.
- Çiftçi, H. (2018b). "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığı", *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 417–434.
- Değerli, N. (2020). Üniversite Öğrencilerinin İletişim Kaygısı Düzeyleri Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Demirci, İ. (2019). "Bergen Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Depresyon ve Anksiyete Belirtileriyle İlişkinin Değerlendirilmesi", *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 15–22.

- Ekmekçi, A. (2004). 20-40 Yaşlar Arası Hayatın İşleyişinde Anomi Problemi (Adapazarı Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.
- Erdem, A. T., & Alav, O. (2023). "İletişim İsteksizliği Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 1387–1404. <https://doi.org/10.11616/asbi.1327859>.
- Erdoğan, Ö. (2018). İletişim Kaygısı Gelişiminde Aile İletişim Kalıpları Ve Paradoksal (Çift Bağ) İletişimin Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.
- Gencer, Z. (2018). "Sosyal Medya Kullanımının İletişim Kaygısı Bağlamında Değerlendirilmesi", *Selçuk İletişim*, 11(2), 21–34.
- Gülmez, H., & Özdemir, T. (2023). "Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Yabancılaşma ve Motivasyon Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 427–448. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1184593>
- Güney, M., & Taştepe, T. (2020). "Ergenlerde Sosyal Medya Kullanımı ve Sosyal Medya Bağımlılığı", *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 183–190.
- İliş, A., & Gülbahçe, A. (2019). "Sosyal Medya Bağımlılığı ile İletişim Becerileri Arasındaki Yordayıcı İlişkinin İncelenmesi", *Ekev Akademi Dergisi*, 78, 45–60.
- Jia-Yuan, Z., Hui, Z., Yubin, C., Ling-Hui, Z., Yuqiu, Z., & Yang, L. (2025). "Parental Neglect and Social Media Addiction of Adolescents: The Chain Mediation Effect of Basic Psychological Need and Personal Growth Initiative.", *Journal of Pediatric Nursing*, 81, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2025.01.013>.
- Karaboğa, M. . (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Bir Sosyalleşme Alanı Olarak Sosyal Medya Hakkındaki Görüşleri", *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 912–916.
- Kemp, S. (2024). Digital 2024: Global Overview Report, <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>.
- Konuk, N. (2019). "Bir Sosyal Medya Aracı Olarak Instagram Kullanımı ve Kişisel İletişim Kaygısı Üzerine Üniversite Öğrencileri ile Araştırma", *International European Journal of Managerial Research Dergisi*, 3(4), 1–26.
- Küçük, O. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ekin Yayınları.
- Leung, L. (2007). Unwillingness-To Communicate and College Students' Motives in SMS Mobile Messaging. *Telematics and Informatics*, 24(2), 115–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2006.01.002>.
- Lin, L. Y., Sidani, J. E., Shensa, A., Radovic, A., Miller, E., Colditz, J. B., Primack, B. A., & Hoffman, B. L. (2016). Association Between Social Media Use and Depression Among US Young Adults", *Depress Anxiety*, 33(4), 323–331.
- Lin, Y., & Rancer, A. S. (2003). "Sex Differences in Intercultural Communication Apprehension, Ethnocentrism and Intercultural Willingness to Communicate", *Psychological Reports*, 92(195–200).

- Ma, M. L. Y., & Leung, L. (2006). "Unwillingness-to-Communicate, Perceptions of the Internet And Self-Disclosure in ICQ", *Telematics and Informatics*, 23(1), 22–37. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2005.01.001>.
- Önal, Ö., Çoban, B., Kalaycı, Ö., Kaçmaz, E., Kişioğlu, A. N., & Uskun, E. (2023). "The Effect of Technology-Dependent Behavioral Disorders, Including Nomophobia, Phubbing, Fear of Missing Out, And Netlessphobia, on Quality of Life and Life Satisfaction In Desk-Workers", In *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 40(3), 542-549, <https://doi.org/10.52142/omujecm.40.3.20>.
- Özdemir, Z. (2019). "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığı", *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(2), 91–105.
- Price, M., Legrand, A. C., Brier, Z. M. F., van Stolk-Cooke, K., Peck, K., Dodds, P. S., Danforth, C. M., & Adams, Z. W. (2022). "Doomscrolling During COVID-19: The Negative Association Between Daily Social and Traditional Media Consumption and Mental Health Symptoms During the COVID-19 Pandemic", *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 14(8), 1338–1346. <https://doi.org/10.1037/tra0001202>.
- Şahin, M., & Gülnar, B. (2016). "İletişim Korkusu ve İnternet Kullanımı İlişkisi: Türkiye’deki Üniversite Öğrencileri Arasında Bir Alan Araştırması", *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(2), 5–26.
- Seabrook, E., Kern, M., & Rickard, N. (2016). "Social Networking Sites, Depression, and Anxiety: A Systematic Review", *JMIR Ment Health*, 3(4), e50.
- Sefer, C. (2018). "Madde Kullanım Bozukluğu Olan Erkek Hastalarda İnternet Bağımlılığı ve Bağılanma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using Multivariate Statistics*.
- Tingwei, F., Buyao, W., Mingdi, M., Lei, R., Lin, W., Hui, W., Xufeng, L., & Wang, X. (2025). "The Relationships Between Mental Health and Social Media Addiction, and Between Academic Burnout and Social Media Addiction Among Chinese College Students: A Network Analysis", *Heliyon*, 11(3), e41869.
- Tsitsika, A. K., Tzavela, E. C., Janikian, M., Ólafsson, K., Iordache, A., Schoenmakers, T. M., Tzavara, C., & Richardson, C. (2014). "Online Social Networking in Adolescence: Patterns of Use in Six European Countries and Links with Psychosocial Functioning", *Journal of Adolescent Health*, 55(1), 141–147. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.11.010>.
- Tutgun Ünal, A., & Deniz, L. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılığının İncelenmesi", *Route Educational and Social Science Journal*, 3(2), 155–181.
- Uslu, M. (2021). "Türkiye’de Sosyal Medya Bağımlılığı ve Kullanımı Araştırması. Türk Akademik Araştırmalar Dergisi", 6(2), 370–396.
- Yadav, P., Banwari, G., Parmar, C., & Maniar, R. (2013). "Internet Addiction And Its Correlates Among High School Students: A Preliminary Study From Ahmedabad, India", *Asian Journal of Psychiatry*, 6(6), 500–505.

- Yıldırım, T. (2012). "Grupla Psikolojik Danışmada Duyamadığımız Ses: SUSKUNLUK", *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 119–134.
- Yılmaz, M., Yılmaz, A., Sönmez, C., & Aşıkhasan, İ. (2019). "Düzce ili aile sağlığı merkezi çalışanlarında internet, sigara, alkol, madde bağımlılığı ile kişilik ilişkisi", *Nobel Med*, 15(1), 15–20.
- Yılmazsoy, B., & Kahraman, M. (2017). "Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılığı İle Sosyal Medyayı Eğitsel Amaçlı Kullanımları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Facebook Örneği", *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 6(1), 9–20.

Research Article

THE EFFECT OF HEMIPLEGIC SHOULDER PAIN ON BALANCE, UPPER EXTREMITY FUNCTIONALITY, DESCRIPTIVE DATA OF PARTICIPANTS AND QUALITY OF LIFE

Sibel GAYRETLİ ATAN¹, Esra PEHLİVAN²

Abstract

Aim: The aim of our study is to examine the relationship between hemiplegic shoulder pain and balance, functionality, and quality of life.

Method: This is a cross-sectional study. Forty-eight patients (n = 22 females, n = 26 males) with post-stroke hemiplegic shoulder pain were included in the study. The McGill-Melzack Pain Questionnaire to evaluate the shoulder pain of the patient, the Berg Balance Scale (BBS) for balance assessment, Upper Extremity Fugl Meyer Assesment (UA-FMA) for upper extremity function assessment, and the Short Form-36 (SF-36) to assess the quality of life scale was used. The questionnaires were applied to each patient once.

Findings: After evaluation, there was no significant relationship between McGill-Melzack Pain Questionnaire and BDI (p=0.290). There was a negative and significant relationship between McGill-Melzack Pain Questionnaire and UA-FMA (p=0.009). There was also no significant relationship between SF-36 subscores and pain (p>0.05).

Results: There is a negative relationship between hemiplegic shoulder pain and upper extremity functionality. As pain increases, functionality decreases.

Keywords: Hemiplegic shoulder pain, balance, upper extremity functionality, quality of life

¹: Lecturer, Harran University, School of Health Services, Department of Orthopedic Prosthetics and Orthotics, Şanlıurfa, Turkey sgayretli@harran.edu.tr ORCID: 000000038802569

² Corresponding Author: Associate Professor, Health Sciences, University, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey fztesrakambur@yahoo.com ORCID: 0000000217915392

Makale gönderim tarihi: 05.01.2025

Makale kabul tarihi: 03.03.2025

Künye Bilgisi: Gayretli Atan, S. Pehlivan, E. (2023).The Effect of Hemiplegic Shoulder Pain on Balance, Upper Extremity Functionality, Descriptive Data of Participants and Quality of Life. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 260 – 275. <https://doi.org/10.70813/ssd.1613220>

Hemiplejik Omuz Ağrısının Denge, Üst Ekstremité Fonksiyonelliği, Katılımcıların Tanımlayıcı Verileri ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi

Öz

Amaç: Bizim çalışmamızın amacı hemiplejik omuz ağrısı ile denge, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Bu çalışma kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya inme sonrası hemiplejik omuz ağrısı bulunan 48 hasta (n=22 kadın n=26 erkek) dahil edildi. Hastaların omuz ağrısını değerlendirmek için McGill- Melzack Ağrı Anketi, denge değerlendirmesi için Berg Denge Ölçeği (BDÖ), üst ekstremité fonksiyonu değerlendirmesi için Upper Extremity Fugl Meyer Assessment (UA-FMA) ve yaşam kalitesini değerlendirmek için Short Form- 36 (SF-36) ölçeği kullanıldı. Anketler her hastaya bir kez uygulandı.

Bulgular: Değerlendirme sonrasında McGill-Melzack Ağrı Anketi ve BDÖ arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır (p=0.290). McGill-Melzack Ağrı Anketi ve UA-FMA arasında negatif ve anlamlı bir ilişki çıkmıştır (p=0.009). Ayrıca SF-36 alt skorları ve ağrı arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır (p>0.05).

Sonuç: Hemiplejik Omuz Ağrısı ve üst ekstremité fonksiyonelliği arasında negatif bir ilişki mevcuttur, ağrı arttıkça fonksiyonellik azalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hemiplejik omuz ağrısı, denge, üst ekstremité fonksiyonelliği, yaşam kalitesi

1. INTRODUCTION

Stroke, one of the most important etiologies of hemiplegia, is one of the most common neurological diseases (Bartels, 2004). Complications that occur after stroke other than neurological problems also cause functional disability (Mesci ve Mesci, 2014). The shoulder pain is one of the most common complications of hemiplegia (Chae et al., 2007). The incidence of Hemiplegic Shoulder Pain (HSP) ranges from 5% to 84% in the population (Ancliffe, 1991; Bartels, 2004). Many researchers state that the quality of life is worse in individuals with HSP (Chae et al., 2007), in these cases there is insufficient motor development (Gamble et al., 2002; Roy et al., 1994) and they show lower functionality after treatment (Barlak vd, 2009; Demirci vd., 2007). In a study conducted, researchers emphasized that individuals with hemiplegic shoulder pain after stroke had more motor function losses (Roy et al., 1994). On the contrary, there are studies in the literature claiming that there is no relationship between hemiplegic shoulder pain and motor function loss (Joynt, 1992; Zorowitz, 2001). Impaired upper extremity functions after stroke leads to failure of trunk control and consequently loss of balance (Teasell et al., 2009; Turner-Stokes & Jackson, 2002). There are many studies in the literature examining the relationship between upper extremity functions and balance in hemiplegia (Acar ve Karatas, 2010; Lee et al., 2004) . However, among these studies, no study examining the relationship between hemiplegic shoulder pain and balance was found.

Hemiplegic shoulder pain and changes in shoulder muscle tone negatively affect upper extremity function, participation in activities of daily living, and quality of life (Iosa et al., 2012; Nakayama et al., 1994). However, there are not enough studies in the literature that examine these parameters in patients with HSP. Therefore, in this study, we aimed to evaluate upper extremity functions, balance and quality of life in patients with HSP.

2. METHOD

2.1. Purpose of the Study

The aim of our study is to examine the relationship between hemiplegic shoulder pain and balance, functionality, and quality of life.

2.2. Study Group

Forty-eight cases who were diagnosed with hemiplegic shoulder pain and met the inclusion criteria in the outpatient clinic of Istanbul Physical Medicine and Rehabilitation Training and Research Hospital between March 2020 and August 2020 were prospectively included in the study. The study was approved by the local ethics committee (Protocol no: 20.07.2019/136) and registered in the ClinicalTrial.gov website (registration number: NCT04292613). The study was conducted in accordance with the Helsinki Declaration. A written informed consent was obtained from each patient.

Inclusion criteria for the study; It was between the ages of 40-75years, with right or left hemiplegia, no mental problem, being cooperative, and upper extremity stage 1-5 according to Brunnstrom staging. The patients who did not meet the research criteria, did not want to be evaluated, had another orthopedic shoulder problem and had a recent surgery were excluded from the study.

2.3. Data Collection Tools

Berg Balance Scale (BBS): BBS was used to evaluate balance. The scale is a commonly used scale in hemiplegic patients. In the scale, there are items that test the maintaining balance of individuals in 14 different positions. Scoring between 0 and 4 is made for each test. 0 points indicate that the movement is not possible, 4 points indicates normal movement. 0-20 points indicate that the person is in a wheelchair, 21-40 points indicate that the person has a risk of falling, and 41-56 points indicate that the person can walk in balance with little support (Miyata et al., 2022). The Turkish validity and reliability of the scale in patients with stroke has been established (Şahin vd., 2013).

McGill Melzack Pain questionnaire: Pain intensity was assessed with the McGill Melzack Pain questionnaire. The questionnaire was developed by Melzack in 1971 (Melzack, 1975). Turkish validity and reliability were made by Kuğuoğlu et al. (Kuğuloğlu ve Aslan, 2003). The scale consists of 4 parts that evaluate the location, severity, characteristic of pain and the relationship of pain with time. The minimum score on the scale is 0 and the maximum score is 112. Increasing the scale score means that the pain intensity increases.

Upper Extremite Fugl-Meyer Assessment (UE-FMA): Functional assessment defines a person's abilities and limitations. The UA-FMA scale was used to evaluate functionality in the study. The scale evaluates power, coordination, hypertonia and synergy patterns. Scoring is made under the headings of arm (0-36

points), wrist (0-10 points), hand (0-14 points), speed and coordination (0-6 points). The minimum score is 0 and the maximum score is 66. Increasing scale score means increasing functions (Fugl-Meyer et al., 1975).

Short Form 36 (SF36) Quality of Life Survey: The decrease in the daily life activities of hemiplegic patients negatively affects the patients' quality of life. SF36 scale was used to determine the quality of life in the study. The scale consists of 36 questions and 8 subsections. The questions in 2 parts are yes / no and the others are Likert type answers. Scale gives separate points for 8 different sub-scales instead of giving a single score. While 0 indicates poor health, 100 indicates good health (Carr et al., 1996). The scale has Turkish validity and reliability (Ünalın vd., 2001).

2.4. Data Collection

Information such as age, gender, occupation, education, marital status, hemiplegic shoulder side, time of onset of hemiplegic shoulder pain and whether they had received physical therapy before were questioned. In addition to this demographic information, the McGill Melzack Pain questionnaire to question the pain of the patients, the Upper Extremite Fugl-Meyer Assessment (UE-FMA) scale to evaluate the upper extremity functions, the Berg Balance Scale (BBS) to evaluate their balance and the Short Form 36 (SF-36) to evaluate the quality of life scale was used. The effect of hemiplegic shoulder pain on upper extremity functions and quality of life was examined.

2.5. Analysis of Data

The sample size of the study was evaluated using "Power and Simple Size". Calculations were found at 95% confidence interval, taking the UA-FMA as the minimum clinical significance value of 5.25 (Page et al., 2012) and the standard deviation as 12.6, 95% power (level 5%) and 0.05 significance. level (α level 0.05) to detect the difference. According to the measurements made, 48 patients were included in the study.

Statistical analysis of the data of the patients was performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Version 21.0 (SPSS inc., Chicago, IL, USA). The variables of the statistical analysis were defined with mean, standard deviation (SD), confidence interval (CI) and percentage values. "Shapiro Wilk Test" was used to determine the normality of data distributions. Parametric tests were used for normally distributed data and nonparametric tests were used for tests that were not normally distributed. Descriptive statistics were used to determine the demographic characteristics of the participants. Pearson Correlation Coefficient was used to evaluate the relationship between pain and other parameters.

3. RESULTS

Descriptive data of the participants are shown in Table 1.

Table 1: Descriptive Data of Patients

Descriptive data	n	%	Mean+SD
Demographic features			
Male/female;	26/22	54,2/45,8	
Age (year)	48		28,33+4,57
BMI (kg/m ²)	48		64,44+ 10,268
Hemiplegic side			
Right	22	45,8	
Left	26	54,2	
Dominant side			
Right	36	75	
Left	12	25	
PTR treatment			
Yes	22	45,8	
No	26	54,2	
Duration of illness			
0-3 month	23	47,9	
4-7 month	13	27,1	
8-11 month	0	0	
12 and oner month	12	25	

SD: Standart Deviation PTR: Physical Therapy and Rehabilitation BMI: Body Mass Index

A total of 48 people, 22 women (45.8%) and 26 men (54.2%), were included in the study. The average age of the participants was 64.44 ± 10.26 years. The Body Mass Index (BMI) average of the participants was 28.33 ± 4.57 kg / m². Twenty-two (45.8%) of the participants had right hemiplegia, 26 (54.2%) had left hemiplegia. Of the 36 participants, 75% was the right shoulder as the dominant side, and 25% was the left shoulder as the dominant side. Twenty-two of the participants (45.8%) had previously received physiotherapy and rehabilitation and 26 (54.2%) did not receive physiotherapy and rehabilitation as treatment before. Of the participants, 23 cases (47.9%) complained of shoulder pain between 0-3 months, 13 cases (27%) between 4-7 months, and 12 cases (25%) for 12 months or more.

No significant relationship was observed between the descriptive parameters of the participants and the level of shoulder pain (Table 2).

Tablo 2. Relationship Between Descriptive Data of Patients and Shoulder Pain

Hemiplegic Shoulder Pain	n	Mean+SD	p
Sex			
Male	26	62,38±11,30	0.824
Female	22	61,40±18,61	
Hemiplegic side			
Right	22	61,13±12,47	0.736
Left	26	62,38±16,95	
Dominant side			
Right	36	62,77±16,24	0.505
Left	12	59,41±10,18	
PTR treatment			
Yes	22	58,63±15,96	0.161
No	26	64,73±13,68	
Duration of illness			
0-3 month	23	62,39±13,20	0.942
4-7 month	13	61,75±15,26	
12 and oner month	12	60,58±19,04	

(SD: Standart Deviation PTR: Physical Therapy and Rehabilitation, p= significance coefficient^{*}<0.05)

Participants' mean shoulder pain scores in the McGill-Melzack Pain Questionnaire were 61.93 ± 14.93 . The pain severity level of the patients was moderate. The average BBS score of the participants is 17.81 ± 17.84 . The balance of the patients was found to be inadequate. The mean score of the patients FUGL MEYER upper extremity function score was 24.35 ± 21.18 . SF-36 subcategory score averages of the patients, respectively; The physical component score was 25.14 ± 9.59 and the mental component score was 34.85 ± 15.49 . Average scores for the sub-parameters of the SF-36 scale are shown in Table 3.

Tablo 3: Pain, Balance, Functionality and Quality of Life Average Score

Scale	Mean+SD	Min	Max
McGill-Melzack	61,93±14,93	21	86
BBS	17,81±17,84	20	54
UA-FMA	24,35±21,18	1	61
SF36 Physical Function	19,06±20,87	0	65
SF36 Physical Role	3,64±8,91	0	25
SF36 Emotional Role	12,49±31,22	0	100
SF36 Energy / Vitality	35,93±20,43	0	75
SF36 Mental health	54,16±18,65	12	100
SF36 Social Function	36,82±26,76	0	87,5
SF36 Pain	31,51±14,95	0	80
SF36 General Health	46,35±15,86	10	85
SF36 PCS	25,14±9,59	7,5	47,5
SF36 MCS	34,85±15,49	7,25	85,13

(BBS: Berg Balance Scale, UA-FMA: Upper Extremity Fugl-Meyer Assesment, PCS: Physical Component Score, MCS: Mental Component Score, SD: Standart Deviation SD: Standart Deviation)

When the relationship between hemiplegic shoulder pain, balance, functionality and quality of life of the cases was examined, only a negative and significant relationship was found between shoulder pain and functionality ($p = 0.009$). There was no significant relationship between shoulder pain and balance ($p = 0.290$). There was no significant relationship between shoulder pain and SF-36 FCS and SF-36 MCS ($p = 0.515$, $p = 0.712$). The relationship between hemiplegic shoulder pain and SF-36 sub-parameters is shown in Table 4.

Table 4: The Relationship Between Hemiplegic Shoulder Pain, Balance, Functionality and Quality Life

Shoulder Pain Clinic Evulation	Correlation	
	r	p
Berg Balance Score	-0,156	0,290
UA-FMA	-0,374	0,009*
SF-36 FCS	-0,096	0,515
Sf-36 MCS	-0,055	0,712
SF-36 Physical Function	0,039	0,790
Sf-36 Physical Role	-,038	0,797
SF-36 Emotional Role	-0091	0,538
SF-36 Energy / Vitality	-0,105	0,477
SF-36 Mental health	0,129	0,382
SF-36 Social Function	0,223	0,127
SF-36 Pain	0,090	0,543
SF-36 General Health	0,118	0,425

(UA-FMA: Upper Extremity Fugl-Meyer Assesment, PCS: Physical Component Score, MCS: Mental Component Score, r = correlation coefficient, p = significance coefficient $p^*<0.05$)

When the relationship between parameters other than pain was examined, a positive and significant relationship was found between balance and functionality ($p = 0.007$). A positive and significant relationship was also observed between balance and SF-36 sub-parameters (PCS, physical function, physical role difficulty, energy, emotional health) ($p = 0.000$, $p = 0.000$, $p = 0.002$, $p = 0.015$, $p = 0.014$ respectively) (Table 5).

Table 5: The Relationship Between Balance and Other Parameters

Scale	Correlation	
	r	p
BBS UA-FMA	0,383	0,007
BBS SF-36 PCS	0,720	0,000
BBS SF-36 Physical Function	0,814	0,000
BBS SF-36 Physical Role	0,442	0,002
BBS SF-36 Energy / Vitality	0,350	0,015
BBS SF-36 Mental health	0,352	0,014

(BBS: Berg Balance Scale, UA-FMA: PCS: Upper Extremity Fugl-Meyer Assesment Physical Component Score, r = correlation coefficient, p = significance coefficient $p^*<0.05$)

4. CONCLUSION AND DISCUSSION

As a result of our study, there was no significant relationship between hemiplegic shoulder pain and balance and quality of life. Also a negative and significant relationship was found between hemiplegic shoulder pain and upper extremity functionality. We conclude that as pain increases, functionality decreases in patients with hemiplegic shoulder pain.

Hemiplegic shoulder pain is one of the 4 most common symptoms encountered by individuals after stroke (Kumar, 2019). Some prospective studies have shown that approximately one third of individuals with a stroke experience shoulder pain within the first 6 months, and 65% continue to experience this pain even after a few months (Adey-Wakeling et al., 2016; Lindgren et al., 2007; Paolucci et al., 2016). In a prospective study in which 152 patients were examined, it was found that 40% of the patients complained of shoulder pain in the first 6 months (Gamble et al., 2002). The duration of complaints of shoulder pain in the patients in our study was 0-3 months in 23 patients, 4-7 months in 13, and 12 months and above in 12 patients. Similar to the literature, 75% of the individuals experiencing HSP in our study complained of shoulder pain within the first 6 months.

In studies reviewed in the literature, the prevalence of stroke varies by gender, and the prevalence of men is higher (Huang et al., 2017; Kizil vd., 2009). In a study examining the relationship between daily use of the upper and lower extremities and functional recovery in stroke patients, 41 (68%) of 60 patients

were male and 19 (32%) were female (Rand & Eng, 2012). In our study, there were 26 men (54.2%) and 22 women (45.8%), and our results are similar to the literature.

Another risk factor for hemiplegia is age. With increasing age, the possibility of individuals to experience hemiplegia increases and while it is 5% for individuals aged 55-59years, the incidence increases to 25% between the ages of 80-84 years (Çakçı ve MD, 2004). In a study conducted with 55 patients in the literature, it was stated that the mean age was 66.00 ± 15.00 years (Higgins et al., 2005). In another study on hemiplegic shoulder pain, the mean age of 38 hemiplegic patients was 60.00 ± 13.94 years (Kizil vd., 2009). In another study investigating the effect of electrical stimulation on hemiplegic shoulder pain, the mean age was 61.00 ± 10.00 years (Chuang et al., 2017). In our study, the mean age of the patients was 64.44 ± 10.26 years and generally similar to the literature.

In studies examining the relationship between HSP and the affected body side in the literature, results vary (Huang et al., 2017; Joynt, 1992; Kizil vd., 2009). A study reported that HSP was more common in patients with left hemiplegia (Joynt, 1992). In a study investigating HSP and its causes, 20 (53%) of 38 patients were reported to have right hemiplegia and 47% of 18 patients had left hemiplegia (Kizil et al., 2009). In a study examining the effect of kinezyotape on HSP, 12 of 21 patients were left and 9 were right hemiplegia (Huang et al., 2017). In our study, 22 of the patients were 45.8% right hemiplegia, 26 54.2% left hemiplegia.

Pain is an important disability that affects people's functions and daily life activities. There are conflicting results in the literature regarding the relationship between hemiplegic shoulder pain and functionality (Kong et al., 2004; Paci et al., 2007; Wanklyn et al., 1996). Many researchers have stated that HSP causes a decrease in the functionality (Barlak vd., 2009; Lindgren et al., 2007; Paci et al., 2007; Roy et al., 1994). Lindgren et al. reported that Bartel score values, which evaluate arm motor functions and functionality of patients with HSP, were low (Lindgren et al., 2007). Paci et al. evaluated the relationship between HSP and motor functions in 107 patients with stroke. As a result, they emphasized that there is a relationship between HSP and the UA-FMA score, which evaluates upper extremity functionality, and that individuals with high pain have less functional capacity (Paci et al., 2007). In the study of Barlak et al. there was no difference between the pre-treatment functionality of patients with HSP compared to those without. However, it was reported that the Functional Independence Scale (FIM) was worse in patients with HSP after treatment compared to the other group (Barlak vd., 2009). Wanklyn et al. highlighted that 108 individuals with HSP had extensive activity limitations (Wanklyn et al., 1996). In another study conducted on patients with stroke, it was reported that patients with shoulder pain before treatment had lower upper extremity functionality than patients without shoulder pain (Mesci ve Mesci, 2014). Contrary to all these studies, there are studies suggesting

that there is no relationship between HSP and functionality (Chae et al., 2007; Gamble et al., 2002; Kong et al., 2004). In the study of Kong et al., no relationship was found between pain and functionality in patients with HSP (Kong et al., 2004). Similarly, Gamble et al. reported that there is no relationship between shoulder pain and functionality in patients with hemiplegia (Gamble et al., 2002). In another study in which 61 patients with HSP were evaluated, the mean FMA score of UA-FMA values of the patients was found to be 18.71 ± 2.6 , but no significant relationship was found between pain and upper extremity functionality (Chae et al., 2007). The mean values of UA-FMA of the patients in our study were (Chuang et al., 2017; Melzack, 1975; Miyata et al., 2022; Ünal vd., 2001). We think that this may be due to the higher motor levels of the patients in our study. In addition, in our study, a significant relationship was found between upper limb functionality and HSP pain, similar to the literature in general.

Having a good functional capacity and activity level is very important for the sustainability of the balance. In the literature, the existence of a relationship between balance and functionality has been reported (Çakıcı ve MD, 2004). In a study, it is emphasized that the decrease in upper extremity functions causes balance problems and causes fall risk (Gamble et al., 2002). In one of the studies on this subject, it is stated that normal arm oscillations have a positive effect on balance (Eke-Okoro et al., 1997). In another study, it was reported that 26 hemiplegic patients with shoulder subluxation achieved a significant improvement in the Berg Balance Score (BDS) after shoulder sling use (Acar ve Karatas, 2010). In the same study, the pre-treatment BDS value of the patients was 29.8 ± 17.3 . In our study, the mean BDS value of the patients was 17.81 ± 17.84 . We think that the reason for the low BDS values in our study is the low number of patients. Similar to the literature, there is a positive and significant relationship between the functionality and balance status of the patients in our study.

In our study, there is a significant relationship between upper extremity functionality and pain. Likewise, a significant relationship was found between upper extremity functionality and balance. However, contrary to these results and what we expected in the hypothesis of our study, there is no significant relationship between shoulder pain and balance. We think that this is due to the insufficient number of patients. In the literature, although there are studies comparing pain and functionality, functionality and balance in HSP patients, there is no study comparing pain and balance. This is one of the original aspects of our study.

The World Health Organization defines health-related quality of life as a state of physical, mental and social well-being without any illness (WHO, 1994). Post-stroke pain, decreased upper extremity functionality, and disability rate are closely related to quality of life. One study of patients with HSP found that patients' quality of life was currently poor at 1-year follow-up after acute stroke (Adey-

Wakeling et al., 2016). In another study in the literature, the quality of life of 61 patients with HSP was evaluated with the Short Pain Inventory. The results of the study revealed a significant relationship between pain and quality of life. In a study evaluating the effect of shoulder pain on quality of life and other parameters in stroke patients, 20 patients with shoulder pain were compared with 20 patients without shoulder pain. There was only a significant difference in the pain sub-score between the SF-36 sub-parameters before and after treatment between both groups (Lindgren et al., 2007). Similarly, another study evaluated chronic pain and quality of life in stroke patients, most of whom had HSP. In this study evaluating the quality of life with the SF-36, a significant difference was found only between chronic pain and the pain score, which is one of the SF-36 sub-parameters (Kong et al., 2004). In our study, similar to the literature, quality of life was evaluated with SF-36 and no significant relationship was found between pain and SF-36 sub-scores. We think that this may be due to the different duration of illness in the two studies. In the mentioned study, only individuals who had hemiplegic shoulder pain for 6 months or more were evaluated.

The limitations of our study; pain and functionality have been subjectively questioned. In addition, it is a limitation that the quality of life questionnaire we use is not specific to the disease. Another limitation is that we did not evaluate upper extremity spasticity in our study.

As a result of our study, a relationship was found between HSP and functionality, but no relationship was found between HSP, balance and quality of life. There are limited number of studies examining the effect of hemiplegic shoulder pain on parameters such as functionality, balance and quality of life. Our study contributes to the literature with this aspect. Large-scale studies are needed on this subject.

Funding

This research did not receive any financial support from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors have no conflicts of interest to declare.

REFERENCES

- Acar, M., & Karatas, G. K. (2010). The effect of arm sling on balance in patients with hemiplegia. *Gait & posture*, 32(4), 641-644.
- Adey-Wakeling, Z., Liu, E., Crotty, M., Leyden, J., Kleinig, T., Anderson, C. S., & Newbury, J. (2016). Hemiplegic shoulder pain reduces quality of life after acute stroke: a prospective population-based study. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 95(10), 758-763.

- Ancliffe, J. (1991). *Shoulder pain in hemiplegia: incidence and influence on movement and recovery of function* Curtin University of Technology].
- Barlak, A., Unsal, S., Kaya, K., Sahin-Onat, S., & Ozel, S. (2009). Poststroke shoulder pain in Turkish stroke patients: relationship with clinical factors and functional outcomes. *International Journal of Rehabilitation Research*, 32(4), 309-315.
- Bartels, M. (2004). Pathophysiology and medical management of stroke. *Stroke rehabilitation: A function-based approach*, 2, 1-30.
- Carr, A. J., Thompson, P. W., & Kirwan, J. R. (1996). Quality of life measures. *Br J Rheumatol*, 35(3), 275-281. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/35.3.275>
- Chae, J., Mascarenhas, D., David, T. Y., Kirsteins, A., Elovic, E. P., Flanagan, S. R., Harvey, R. L., Zorowitz, R. D., & Fang, Z.-P. (2007). Poststroke shoulder pain: its relationship to motor impairment, activity limitation, and quality of life. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 88(3), 298-301.
- Chuang, L.-L., Chen, Y.-L., Chen, C.-C., Li, Y.-C., Wong, A. M.-K., Hsu, A.-L., & Chang, Y.-J. (2017). Effect of EMG-triggered neuromuscular electrical stimulation with bilateral arm training on hemiplegic shoulder pain and arm function after stroke: a randomized controlled trial. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 14, 1-12.
- Çakçı, A., & MD, A. (2004). İnme rehabilitasyonu. *Oğuz H. Editör. Tıbbi Rehabilitasyon*, 2, 589-617.
- Demirci, A., Ocek, B., & Koseoglu, F. (2007). Shoulder pain in hemiplegic patients. *J PMR Sci*, 1, 25-30.
- Eke-Okoro, S. T., Gregoric, M., & Larsson, L.-E. (1997). Alterations in gait resulting from deliberate changes of arm-swing amplitude and phase. *Clinical Biomechanics*, 12(7-8), 516-521.
- Fugl-Meyer, A. R., Jääskö, L., Leyman, I., Olsson, S., & Steglind, S. (1975). A method for evaluation of physical performance. *Scand J Rehabil Med*, 7(1), 13-31.
- Gamble, G. E., Barberan, E., Laasch, H.-U., Bowsher, D., Tyrrell, P. J., & Jones, A. K. (2002). Poststroke shoulder pain: a prospective study of the association and risk factors in 152 patients from a consecutive cohort of 205 patients presenting with stroke. *European journal of pain*, 6(6), 467-474.
- Higgins, J., Mayo, N. E., Desrosiers, J., Salbach, N. M., & Ahmed, S. (2005). Upper-limb function and recovery in the acute phase poststroke. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 42(1).
- Huang, Y.-C., Chang, K.-H., Liou, T.-H., Cheng, C.-W., Lin, L.-F., & Huang, S.-W. (2017). Effects of Kinesio taping for stroke patients with hemiplegic shoulder pain: A double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Journal of rehabilitation medicine*, 49(3), 208-215.
- Iosa, M., Morone, G., Fusco, A., Pratesi, L., Bragoni, M., Coiro, P., Multari, M., Venturiero, V., De Angelis, D., & Paolucci, S. (2012). Effects of walking endurance reduction on gait stability in patients with stroke. *Stroke research and treatment*, 2012(1), 810415.

- Joynt, R. L. (1992). The source of shoulder pain in hemiplegia. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 73(5), 409-413.
- Kizil, R., Şenocak, Ö., El, Ö., Gözümlü, M., Kutluk, K., Öztürk, V., & Peker, Ö. (2009). Hemiplejik Hastalarda Omuz Ağrısı Sıklığı ve İlişkili Faktörler. *Journal of Neurological Sciences*, 26(2).
- Kong, K.-H., Woon, V.-C., & Yang, S.-Y. (2004). Prevalence of chronic pain and its impact on health-related quality of life in stroke survivors. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(1), 35-40.
- Kuğuluoğlu, S., & Aslan, F. E. (2003). McGill Melzack Ağrı soru formu'nun Türkçe'ye uyarlanması. *Ağrı*, 15, 47-51.
- Kumar, P. (2019). Hemiplegic shoulder pain in people with stroke: present and the future. In (Vol. 9, pp. 107-110): Taylor & Francis.
- Lee, D. K., Han, S. J., Yoon, S. I., Kim, M. J., & Lee, K. H. (2004). Effect of Arm Sling on Standing Balance of Hemiplegic Patients. *Journal of the Korean Academy of Rehabilitation Medicine*, 28(6), 532-536.
- Lindgren, I., Jonsson, A.-C., Norrving, B., & Lindgren, A. (2007). Shoulder pain after stroke: a prospective population-based study. *Stroke*, 38(2), 343-348.
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *pain*, 1(3), 277-299.
- MESÇİ, E., & MESÇİ, N. (2014). İnme hastalarında omuz sorunlarının fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve rehabilitasyon sonuçlarına etkileri. *Medeniyet Medical Journal*, 29(3), 176-181.
- Miyata, K., Tamura, S., Kobayashi, S., Takeda, R., & Iwamoto, H. (2022). Berg Balance Scale is a valid measure for plan interventions and for assessing changes in postural balance in patients with stroke. *Journal of rehabilitation medicine*, 54.
- Nakayama, H., Jørgensen, H. S., Raaschou, H. O., & Olsen, T. S. (1994). Recovery of upper extremity function in stroke patients: the Copenhagen Stroke Study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 75(4), 394-398.
- Paci, M., Nannetti, L., Taiti, P., Baccini, M., Pasquini, J., & Rinaldi, L. (2007). Shoulder subluxation after stroke: relationships with pain and motor recovery. *Physiotherapy Research International*, 12(2), 95-104.
- Page, S. J., Fulk, G. D., & Boyne, P. (2012). Clinically important differences for the upper-extremity Fugl-Meyer Scale in people with minimal to moderate impairment due to chronic stroke. *Physical therapy*, 92(6), 791-798.
- Paolucci, S., Iosa, M., Toni, D., Barbanti, P., Bovi, P., Cavallini, A., Candeloro, E., Mancini, A., Mancuso, M., & Monaco, S. (2016). Prevalence and time course of post-stroke pain: a multicenter prospective hospital-based study. *Pain Medicine*, 17(5), 924-930.

- Rand, D., & Eng, J. J. (2012). Disparity between functional recovery and daily use of the upper and lower extremities during subacute stroke rehabilitation. *Neurorehabilitation and neural repair*, 26(1), 76-84.
- Roy, C. W., Sands, M. R., & Hill, L. D. (1994). Shoulder pain in acutely admitted hemiplegics. *Clinical rehabilitation*, 8(4), 334-340.
- Şahin, F., Büyükcavcı, R., Sağ, S., Doğu, B., & Kuran, K. B. (2013). Berg Denge Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun inmeli hastalarda geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*.
- Teasell, R., Foley, N., Salter, K., Bhogal, S., Jutai, J., & Speechley, M. (2009). Evidence-based review of stroke rehabilitation: executive summary. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 16(6), 463-488.
- Turner-Stokes, L., & Jackson, D. (2002). Shoulder pain after stroke: a review of the evidence base to inform the development of an integrated care pathway. *Clinical rehabilitation*, 16(3), 276-298.
- Ünal, H., Gençosmanoğlu, B., Akgün, K., Karamehmetoğlu, Ş., Tuna, H., Öner, K., Rahimpenah, A., Uzun, E., & Tüzün, F. (2001). Quality of life of primary caregivers of spinal cord injury survivors living in the community: controlled study with short form-36 questionnaire. *Spinal cord*, 39(6), 318-322.
- Wanklyn, P., Forster, A., & Young, J. (1996). Hemiplegic shoulder pain (HSP): natural history and investigation of associated features. *Disability and rehabilitation*, 18(10), 497-501.
- WHO, G. (1994). International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps: A manual of classification relating to the consequences of disease.
- Zorowitz, R. D. (2001). Recovery patterns of shoulder subluxation after stroke: a six-month follow-up study. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 8(2), 1-9.

ENFEKSİYONLA SEYREDEN PEMFIGUS FOLIACEUS: OLGU SUNUMU

Nisa AKDEMİR¹, Mariye BAŞER², Ayşe Betül KAYNARCA³, Cahit YAVUZ⁴

Öz

Pemfigus foliaceus; desmoglein-1 glikoproteinlerine karşı otoantikor oluşması sonucu keratinositler arası bağlantıların kaybı ile karakterize otoimmün bir hastalıktır. Bu çalışmada, biyopsi ile tanısı doğrulanan pemfigus foliaceus hastasının enfeksiyon komplikasyonlarıyla seyreden klinik süreci sunuldu. 59 yaşındaki kadın hasta içi su dolu kabarcıklar ve yara şikayetiyle hastaneye başvurdu ve hastanın yatışı gerçekleştirildi. Hastadan biyopsi alındı ve pemfigus foliaceus tanısı konuldu. Hastaya sistemik prednizolon tedavisi başlandı, süreç immünosupresif ilaçlarla baskılandı. İzlem sürecinde orbital ve aurikular bölgelerden alınan yara kültürlerinde *Pseudomonas aeruginosa* üremesi gözlemlendi. 4 aylık yatış sürecinin ardından hasta taburcu edildi. Multidisipliner yaklaşım, doğru ve etkili tedaviyi sağladı.

Anahtar Kelimeler: Büllöz Hastalıklar; Otoimmünite; Pemfigus Foliaceus.

¹ Sorumlu Yazar: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem3 Öğrenci, Konya, Türkiye, nisakdemir1@gmail.com, ORCID: 0009-0005-2102-9229

² Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem3 Öğrenci, Konya, Türkiye, mariyebaser7@gmail.com, ORCID: 0009-0005-7613-2741

³ Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem3 Öğrenci, Konya, Türkiye, abetulkaynarca@gmail.com, ORCID: 0009-0002-1959-0410

⁴ Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Doçent Doktor, Konya, Türkiye, cyavuz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4675-8127

Makale gönderim tarihi: 12.05.2025

Makale kabul tarihi: 23.06.2025

Künye Bilgisi: Akdemir, N., Başer, M., Kaynarca, A. B., Yavuz, C. (2025). Enfeksiyonla Seyreden Pemfigus Foliaceus: Olgu Sunumu. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 276 – 281. <https://doi.org/10.70813/ssd.1697775>

Pemphigus Foliaceus Accompanied By Infection: A Case Report

Abstract

Pemphigus foliaceus is an autoimmune disease characterized by the loss of intercellular adhesion between keratinocytes due to the formation of autoantibodies against desmoglein-1 glycoproteins. In this report, we present the clinical course of a patient with biopsy-confirmed pemphigus foliaceus, complicated by infectious events. A 59-year-old female patient presented to the hospital with complaints of fluid-filled blisters and skin wounds. She was admitted for inpatient care, and a skin biopsy confirmed the diagnosis of pemphigus foliaceus. Systemic prednisolone therapy was initiated, and the disease was controlled with immunosuppressive agents. During follow-up, wound cultures obtained from the orbital and auricular regions grew *Pseudomonas aeruginosa*. After a four-month hospitalization, the patient was discharged. A multidisciplinary approach ensured accurate diagnosis and effective treatment.

Keywords: Bullous Diseases; Autoimmunity; Pemphigus Foliaceus.

GİRİŞ

Pemfigus foliaceus; pemfigus grubunun kliniği en hafif seyreden formudur. Konağın bağışıklık sistemi hücreleri, desmoglein-1'e karşı antikor üretir. Buna bağlı olarak epidermal adezyon molekülleri ayrışır ve büllerin oluşumu gözlemlenir (Schmidt & Kasperkiewicz, 2019). Sistemik semptomlar genellikle bulunmamaktadır. Deri döküntüleri; genellikle küçük, dağınık ve yüzeysel büller şeklindedir ve yer yer erozyonlara dönüşürler (Rocha-Alvarez vd., 2008). Pemfigus foliaceus genellikle skalp, yüz, torasik bölge ve aksillayı etkiler (Amagai, 2010). Hastalığın kesin bir tedavisi olmamakla birlikte deri lezyonları immünosupresif ilaçlarla baskılanır (Hertl vd., 2015).

1. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu olgu sunumunda; pemfigus foliaceus tanısı alan bir hastanın tanı, tedavi ve izlem süreci sunulmuştur. Olguya ait klinik bilgiler ile görsellerin paylaşımı için hastadan sözlü onam alınmıştır.

2. OLGU SUNUMU

Bilinen kronik hastalığı olmayan 59 yaşındaki kadın hasta, saçlı derisinde 2 aydır devam eden içi su dolu kabarcıklar ve yaralar şikayetiyle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvurdu. Dermatolojik muayenede; skalp, toraks ve üst ekstremitelerde yüzeysel büller izlendi. Histolojik değerlendirme ve direkt immünfloresan inceleme için sol omuz bölgesindeki lezyondan biyopsi alındı. İncelenen kesitlerde subkorneal ayrışma ve akantolitik keratinositler ve intraepidermal hücrelerde IgG ve kompleman 3 depolanması saptandı. Bulgular pemfigus foliaceus ile uyumlu bulundu.

Hastaya başlangıç olarak prednizolon etken maddeli oral sistemik kortikosteroid tedavisi (50mg/gün) ile birlikte metilprednizolon aseponat etken maddeli topikal steroid tedavisi başlandı. Ayrıca ileri basamak immünosupresif tedavi olarak rituksimab (1 doz i.v.) planlandı. Tedavi sürecinde orbital ve aurikular bölgedeki lezyonlardan akıntı gelişti ve alınan yara kültürlerinde *Pseudomonas aeruginosa* üremesi saptandı (Resim 1a ve 1b).



Resim 1a ve 1b. Orbital ve aurikular bölgede gözlemlenen büller ve akıntılar

Hastanın CRP'si (131 mg/L) yükseldi. Enfeksiyon hastalıkları önerisiyle linezolid etken maddeli antibiyoterapi (1200mg/gün) başlandı. Eş zamanlı olarak sistemik kortikosteroid dozu 20mg/gün'e düşürüldü. Enfeksiyon kontrolü sonrası rituksimab uygulaması gerçekleştirildi. Oral mukozada beyaz plaklar tespit edildi ve oral kandidiyazis tanısı ile oral olarak fluconazole (100mg/gün) ve topikal olarak nistatin etken maddeli tedavi başlandı. 4 ay süren tedavi ve klinik izlem sonucunda hastanın enfeksiyon bulguları geriledi ve dermatolojik lezyonlarda belirgin iyileşme gözlemlendi. Klinik izlemin ardından hasta taburcu edildi.

3. TARTIŞMA

PF (Pemfigus Foliaceus), ilk olarak 1879 yılında Louis Adolphus Duhring tarafından tanımlanmıştır (Duhring, 1879). Daha sonra otoimmün mekanizması aydınlatılmış ve desmoglein-1'e karşı gelişen otoantikorların hastalığın temel nedeni olduğu anlaşılmıştır (Amagai, 2010). Ayrıca hastalığın tedavisinde kullanılan sistemik kortikosteroidlerin ve biyolojik ajanların enfeksiyon riskini arttırabileceği saptanmıştır (Werth vd., 2020). Olgumuzda da sistemik tedavi sonrası *Pseudomonas* türü bakteriyel enfeksiyon gelişmiş ve enfeksiyon uygun antibiyotik tedavisiyle kontrol altına alınmıştır.

Literatürde, PF hastalarında *Pseudomonas* enfeksiyonlarının nadir görüldüğü ancak immünosüpresif tedavi gören hastalarda bu tür enfeksiyonların dikkatle izlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Özellikle

uzun süreli steroid kullanımı, oral kandidiyazis gibi fırsatçı mantar enfeksiyonlarının da ortaya çıkma riskini artırmaktadır.

Bu olgu, PF'nin nadir görülen formlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Klinik ve histopatolojik bulgular tanıyı desteklemiştir. Ayırıcı tanıda diğer büllöz hastalıklar göz önünde bulundurulmuştur. Enfeksiyon gelişimini takiben steroid dozunun azaltılması ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanması, klinik iyileşmeye önemli katkı sağlamıştır. Rituksimab gibi biyolojik ajanların enfeksiyon kontrolü sağlanmadan uygulanmaması gerektiği de vurgulanmıştır.

Tedavi sürecinde ilk basamak olarak sistemik kortikosteroidler uygulanmıştır. Rituksimab başta olmak üzere immünosupresif ajanlarla desteklenen tedaviye hastamız olumlu yanıt vermiştir. Sonuç olarak, pemfigus foliaceus erken tanı ve uygun yönetimle başarılı şekilde kontrol altına alınabilen bir hastalıktır.

4. SONUÇ

Olgumuz PF tanılı bir hastada, immünosüpresif tedavi sürecinde gelişen ciddi enfeksiyon komplikasyonunun başarılı bir şekilde yönetimini göstermektedir. Enfeksiyon riski taşıyan PF hastalarında tedavi protokollerinin dikkatle planlanması ve multidisipliner izlem hayati önem taşımaktadır.

Literatürde bildirilen PF vakalarının çoğu uzun süreli remisyon-indüksiyon tedavisi gerektirirken, bu olguda da benzer bir süreç izlenmiştir. Ancak hastada Pseudomonasa bağlı deri enfeksiyonu ve oral kandidiyazis gelişmiştir. Bu, immünosupresif tedavinin yan etkilerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Werth vd., 2020). Literatürdeki diğer vakalarla kıyaslandığında, hastanın klinik yanıtının olumlu olduğu ancak enfeksiyon riskinin yakından izlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Amagai, M. (2010). Autoimmune and infectious skin diseases that target desmogleins. *Proceedings of the Japan Academy, Series B: Physical and Biological Sciences*, 86(5), 524–537. <https://doi.org/10.2183/pjab.86.524>
- Duhring, L. A. (1879). *A practical treatise on diseases of the skin*. J. B. Lippincott.
- Hertl, M., Jedlickova, H., Karpati, S., Marinovic, B., Uzun, S., Yayli, S., & Borradori, L. (2015). Pemphigus—S2 guideline for diagnosis and treatment. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 29(3), 405–414. <https://doi.org/10.1111/jdv.12772>
- Rocha-Alvarez, R., Friedman, H., Campbell, P., & Aoki, V. (2008). Endemic pemphigus foliaceus (Fogo Selvagem): A disease of the Americas. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 59(3), 439–447. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.05.011>
- Schmidt, E., & Kasperkiewicz, M. (2019). Pemphigus. *The Lancet*, 394(10201), 882–894. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31778-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31778-7)
- Werth, V. P., Fivenson, D., Pandya, A. G., Chen, D., Rico, M. J., & Albrecht, J. (2020). Rituximab in the treatment of pemphigus: A review of current literature. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(4), 817–829. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.06.130>

KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

Hasan Fehmi DEMİRCİ¹, Elif DİKMETAŞ YARDAN²

Öz

Küreselleşen dünyada nüfusun artması, çevresel tehditler, salgınların artması ve bulaşıcı olmayan hastalıkların artan yükü ülkelerin halk sağlığı kapasitelerine olumsuz etkiye bulunmaktadır. Küreselleşme, herhangi bir yerde ortaya çıkan salgınların, diğer ülkelere hızlı şekilde yayılmasına ve sağlık sistemlerinin zorlanmasına neden olmaktadır. Bu durumlar, sağlık güvenliğinin sağlanması için küresel müdahaleleri gerektirmektedir. Son yıllarda salgınları tespit edebilen, önleyebilen ve müdahale edebilen sağlık sistemlerinin geliştirilmesi tüm zamanlardan daha önemli hale gelmiştir. Küresel sağlık güvenliği, ülkelerin halk sağlığı kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik küresel çabaları ifade etmekte olup, küresel çapta güvenliğin sağlık boyutunu oluşturmaktadır. Küresel sağlık güvenliğini sağlamak iş birlikçi bir yaklaşım gerekmektedir. Bu nedenle, ülkelerin halk sağlığı kapasitelerini artıracak çeşitli politika ve stratejiler oluşturması, sektörler arası iş birliği sağlanması, hem salgınlara hem de bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik yanıt verebilecek sağlık sistemlerinin geliştirilmesi küresel sağlık güvenliğine ulaşma noktasında uygulanacak faaliyetler arasında yer alır. Bu çalışmada küresel sağlık güvenliğine yönelik literatürün ayrıntılı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda sağlık güvenliği, küresel sağlık güvenliği, küresel sağlık güvenliği gündemi, küresel sağlık güvenliği indeksi, uluslararası sağlık tüzüğü, bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik küresel sağlık güvenliği konularına değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Küresel Sağlık Güvenliği, Küreselleşme, Sağlık Güvenliği.

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun, Türkiye, demircihasanfehmi@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5223-8318

² Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun, Türkiye, elifdikmetas@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8300-8715

Makale gönderim tarihi: 20.03.2025

Makale kabul tarihi: 26.05.2025

Künye Bilgisi: Demirci., H.F., Dikmetaş Yardan, E. (2025). Küresel Sağlık Güvenliği Yönetimi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 282 – 299. <https://doi.org/10.70813/ssd.1661745>

Global Health Security Management

Abstract

In the globalizing world, population growth, environmental threats, increasing epidemics, and increasing burden of non-communicable diseases negatively affect the public health capacities of countries. Globalization causes epidemics that occur anywhere to spread rapidly to other countries and strain health systems. These situations require global interventions to ensure health security. In recent years, the development of health systems that can detect, prevent, and respond to epidemics has become more critical than ever. Global health security refers to the international efforts to improve the public health capacities of countries and constitutes the health dimension of security on a worldwide scale. A collaborative approach is required to ensure global health security. For this reason, developing various policies and strategies that will increase the public health capacities of countries, ensuring inter-sectoral cooperation, and developing health systems that can respond to both epidemics and non-communicable diseases are among the activities to be implemented to achieve global health security. This study aims to examine the literature on global health security in detail. In this context, health security, global health security, global health security agenda, global health security index, international health regulation, and global health security for non-communicable diseases were mentioned.

Keywords: Global Health Security, Globalization, Health Security.

GİRİŞ

Sağlık düzeyi gelişmiş bir toplum meydana getirmek, ülkelerin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu sorumluluğu sağlamak için gerekli olan araçlar, küreselleşme ile birlikte yerelden daha uluslararası hale gelmiştir (WHO, 2015). Sağlık düzeyinin artırılması, sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasındaki amaç; sağlıklı sosyal ve fiziksel çevreler oluşturarak sürdürülebilir ve sağlıklı toplumlar geliştirmek ve ekonomik sürekliliği sağlamaktır (Piachaud, 2008). Bu durumlar, sağlığın küresel düzeyde güvenliğinin sağlanması ile ilişkilidir.

Küreselleşme ile birlikte son yıllarda, insan hayatını tehdit eden ve ekonomik kayba neden olan birçok halk sağlığı sorunu meydana gelmektedir. Özellikle uluslararası ulaşımın rahat ve kolay hale gelmesi ve hızla büyüyen küresel ticaret ağları, ülkelerin gelecekte yaşanabilecek halk sağlığı sorunlarına hazır olmalarını gerektirmektedir (Kennedy vd., 2018). Bu sebepler, hastalıkların küresel düzeyde yayılımını hızlandırmakta, dolayısıyla toplumların ve daha genel anlamda dünyanın sağlık düzeyini tehdit etmektedir. Bu nedenle, sağlık güvenliğini sağlamak küresel sorumluluk haline gelmiştir.

Küreselleşen dünyada sağlık kavramı, yerel anlayışın ötesinde evrensel bakış açısı gerektirmektedir. Bu nedenle, sağlık sistemlerini güçlendirmek ve sürekli takibini sağlamak için güncel mekanizmalar kurmaya yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Bu çabaların sonucu olarak küresel sağlık güvenliği (KSG) kavramı ortaya atılmıştır. KSG, bulaşıcı hastalık krizleri öncesi ve sırasındaki sağlık güvenliği yeteneklerini, ülkelerin temel halk sağlığı ve sağlık hizmetleri kapasitelerini ve sosyal, çevresel ve politik risk ortamlarını içine alan kanıta dayalı ilkeleri belirlemekle ilgili kavramdır (Ravi vd., 2019). KSG'nin temel felsefesi, sağlığın hem ulusal hem de uluslararası düzeyde korunmasını ve geliştirilmesini sağlamaktır.

Bu çalışmada, KSG kavramı ile ilgili literatürün ayrıntılı değerlendirmesinin sunulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada; sağlık güvenliği, küresel sağlık güvenliği, küresel sağlık güvenliği gündemi (KSGG), küresel sağlık güvenliği indeksi (KSGİ), uluslararası sağlık tüzüğü (UST) ve bulaşıcı olmayan hastalıklarda küresel sağlık güvenliği konuları ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

1. SAĞLIK GÜVENLİĞİ

Sağlık güvenliği, sağlığın bireysel, ulusal ve küresel düzeyde korunması olarak tanımlanmakta, sağlığın güvenlik üzerindeki etkisi olarak anlaşılmaktadır (Saha ve Alleyne, 2018). Güvenlikten kasıt; bireylerin ve toplumların küresel düzeyde sağlığı tehdit eden tüm tehlikeli ve olumsuz durumlardan uzak tutulması olarak anlaşılmaktadır. Bu tür tehlikeli ve olumsuz durumların etkisi, halk sağlığı sorunlarının ötesinde ticaret, turizm, tarım, ulaşım ve perakende dahil olmak üzere çok çeşitli bölümleri kapsamaktadır (Chiu vd., 2009). Bu nedenle sağlık güvenliği, sağlığa doğrudan ya da dolaylı olarak etkide bulunan tüm sektörleri kapsamına alan ve sektörler arası iş birliğini öne süren yaklaşım olarak anlaşılmaktadır.

Sağlığın önemli boyutu olan güvenliğin sağlanması ilgili farklı görüşler mevcuttur. Güvenlik; otoriter hükümetlerce, sağlık krizleri esnasında vatandaşların özgürlüğü veya siyasi, ekonomik ve sosyal hakları üzerindeki aşırı kısıtlamaları içerebilir. Alternatif olarak güvenlik, daha yapıcı şekilde insanları korumak ve güçlendirmek anlamına da gelebilir (Horton ve Das, 2015). Ancak her iki durumda da amaç, bireylerin güvenliğinin sağlanmasıdır. Sağlık güvenliği, insan güvenliğinin sağlık bileşenlerini içine alan kavram olarak değerlendirilmektedir. Sağlık güvenliği, hastalığı belirleyen epidemiyolojik riskler, düşük kaliteli sağlık hizmetleriyle ilişkili güvenlik riskleri, sağlıkla ilgili mal ve hizmetlere yönelik riskler ve bakım için ödeme yapmaktan kaynaklanan finansal riskleri içermektedir (Frenk, 2009). Bunlara ilave olarak, sağlık güvenliğine yönelik tehdit oluşturan unsurlar; doğal olarak meydana gelen veya kasıtlı olarak ortaya çıkarılan hastalıklar ve bulaşıcı hastalıkların hızlı yayılımı olarak sayılabilir. Bu şekilde ortaya çıkan sağlık krizleri, ülkelerin güvenliği üzerinde olumsuz etkiye neden olmakta (Rushton, 2011) ve küresel müdahaleyi gerektirmektedir.

Sağlık güvenliğinin küresel anlamda ele alınması giderek daha belirgin hale gelmiştir. Günümüzde sağlık güvenliğine yönelik uluslararası düzeyde yanıtın gerekli olduğuna dair küresel inanış hakimdir. Özellikle bulaşıcı hastalıkların küreselleşme ile bağlantılı olması, sağlık güvenliğini korumanın küresel yönetimi gerektirdiği konusunu gündeme getirmektedir (Rushton, 2011). Sağlık güvenliğinin küresel yönetimi, her gün milyonlarca insanın seyahat etmesi ve ticari malların dünya çapında hızlı sevki, bir ülkedeki halk sağlığı acil durumunun diğerini sadece birkaç saat içinde etkilemesi gibi sebeplerden dolayı geçmişten daha önemli hale gelmiştir (Hoffman, 2010). Bu nedenle, sağlık güvenliği ulusal ve uluslararası düzeyde

birçok ülke ve kuruluş tarafından ele alınmıştır.

Sağlık güvenliğinin temel esasları 2021 yılında yayınlanan küresel sağlık güvenliği indeksi raporunda ayrıntılı şekilde değinilen konular arasında yer almaktadır. Şekil 1'e göre sağlık güvenliğinin temel esasları; önlemek, tespit etmek, müdahale etmek, sağlık sistemi, normlar ve risk olarak ifade edilmektedir (Jessica vd., 2021).



Şekil 1. Sağlık Güvenliğinin Temel Esasları (Jessica vd., 2021)

Bu esaslar aşağıda yer alan “Küresel Sağlık Güvenliği İndeksi (KSGİ)” başlığı altında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Yukarıda bahsedilen rapora benzer şekilde birçok kuruluş sağlık güvenliğini belirlemek için çeşitli raporlar yayınlamıştır. Tablo 1’de Birleşmiş Milletler (BM), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Asya-Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) ve Avrupa Birliği (AB) tarafından belirlenen sağlık güvenliğinin kapsamı özet olarak belirtilmektedir.

Tablo 1. Sağlık Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar

Kategoriler	UN	WHO	APEC	EU
Artan hastalıklar	+	+	+	+
Bulaşıcı hastalıklar	+	+	+	+
Kimyasal ve biyolojik malzemelerin kasıtlı kullanımı	+	+	+	+
Şiddet, çatışma ve insani acil durumlar	+	+	+	+
Çevresel değişim ve doğal afetler	-	+	+	+
Kimyasal kazalar ve radyoaktif tehlikeler	-	+	+	+
Gıda güvensizliği	-	+	-	+
Yoksulluk	+	+	-	-

Kaynak: Chiu vd., 2009

Tablo 1'e göre artan hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar, kimyasal ve biyolojik malzemelerin kasıtlı kullanımı, şiddet, çatışma ve insani acil durumlar dört kuruluş tarafından kabul edilen sağlık güvenliğini tehdit eden durumlardır. Çevresel değişim ve doğal afetler, kimyasal kazalar ve radyoaktif tehlikeler, gıda güvensizliği, yoksulluk kuruluşlarca üzerinde durulan diğer sağlık tehditleri arasında yer almaktadır (Chiu vd., 2009). Görüldüğü üzere, yukarıda sağlık güvenliğini tehdit eden unsurların büyük çoğunluğuna küreselleşmenin neden olduğu açıktır. Dolayısıyla sağlık güvenliğini sağlamak için küresel yanıtın oluşması kaçınılmaz olmuş ve bu durum, küresel sağlık güvenliği kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

2. KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ (KSG)

Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ve ulaşım hizmetlerinin uluslararası düzeyde hızlı şekilde gerçekleşmesi bulaşıcı hastalıkların ülkeler arasında hızla yayılmasına neden olmuştur. 2014-2016 Ebola (Armstrong-Mensah ve Ndiaye, 2018) ve 2020 ve 2021 yıllarında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını bunun en iyi örneklerindendir. KSG, kökeni veya kaynağına bakılmaksızın bulaşıcı hastalıkları önleme ve bulaşıcı hastalıklardan kurtulma durumudur. Bunu sağlamanın yolu; yerel toplulukların ve uluslararası sistemlerin her düzeyinde uyumlu, işbirlikçi ve veri paylaşımına dayalı dayanışma içinde hareket edilmesinden geçmektedir (Kamradt-Scott, 2022). Diğer bir tanımda KSG, beklenmedik, rutin olmayan veya yeni sağlık tehditleri, riskleri, özellikle de ulusal sınırları aşan sağlık tehditlerinin birleşimidir (Quinn vd., 2019). KSG, tüm ülkelerin halk sağlığı tehditlerini hızlı şekilde tespit etme, bunlara yanıt verme ve kontrol etme kapasitesine dayanmaktadır (Armstrong-Mensah ve Ndiaye, 2018). Dolayısıyla KSG, bu tehditlere karşı hem ulusal hem de küresel mücadeleyi ifade etmektedir.

KSG'nin etkili şekilde uygulanması ve başarıya ulaşması için üç temel soru üzerinde durulmaktadır. Bunlar:

- Yeni nesil küresel sağlık güvenliği çabaları neyi vurgulamalıdır?
- Küresel sağlık güvenliğini geliştirmede sağlık dışı sektörlerin, özellikle güvenlik sektörünün rolü ne olmalıdır?
- Hedefler nasıl tanımlanmalı ve çok sayıda paydaşı ve aktörü olan küresel bir sağlık güvenliği kuruluşu nasıl yönetilmelidir? şeklinde ifade edilmektedir (Quinn vd., 2019).

Bu soruların odağında, ortaya çıkan salgınların küreselleşme sonucunda hızlı yayılımı ve bulaşıcı olmayan hastalıklarda yaşanan artış yer almaktadır. Hızlı şekilde yayılan salgınlarla mücadelede ulusal ve uluslararası düzeyde sağlıkla ilişkilendirilebilecek tüm aktörlerin mücadeleye dahil edilmesi, küresel sağlık güvenliğinde kritik rol oynamaktadır. Dolayısıyla küresel sağlık güvenliği, yerel ve uluslararası tüm çabaları kapsayan geniş bir bakış açısına dayanmaktadır.

Gelecekteki KSG çabaları, ulusal sağlık sistemlerine yönelik tehditlerin izlenmesini ve gelişmemiş ülkelerde sağlık sistemlerini desteklemek için yasal çerçevelerin geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu ülkelerde sağlık sisteminin gücünü artırmak için disiplinler arası aktörleri bir araya getirmek, KSG'yi teşvik etmede önemli rol oynamaktadır (Quinn vd., 2019). Diğer bir ifadeyle KSG, uluslararası alanda sağlığı tehdit eden durumlarla mücadele etmeyi gerektirirken diğer yandan gelişmemiş ve sağlık sistemleri zayıf ülkelerin sağlık sistemlerinin desteklenmesini gerektirmektedir. KSG yaklaşımında ülkelerin sağlık sistemlerinin güçlü olması, salgınlardan tek başına korunmak için yeterli standart değildir. Küreselleşmenin getirmiş olduğu salgın yayılım hızı, sağlık sistemlerinin iyi olarak nitelendirildiği ülkeleri de tehdit etmektedir. Bu bağlamda, KSG yaklaşımının diğer amacı da sağlık sistemleri zayıf ülkelerin sistemsel olarak desteklenmesi suretiyle uluslararası düzeyde korunma sağlanmasıdır. Bu nedenle KSG, stratejik bakış açısı gerektirmektedir (Dye vd., 2013; WHO, 2022a).

KSG için stratejik çerçeve geliştirmek, halk sağlığını tehdit eden durumların önlenmesi, tespit edilmesi ve bunlara yanıt verilmesini amaçlayan programların uygulanması için gereklidir. Stratejik çerçeve ile tehdit durumlarıyla mücadeleyi güçlendirmek ve yatırımların önceliklendirilmesine yardımcı olmak için uygulama biliminin geliştirilmesi gerekmektedir (Morgan vd., 2018). Uygulama bilimi, küresel sağlık uygulamaları ile ilgili bilgilendirmenin sağlanabilmesi için sorunların ele alınması, müdahalelerin test edilmesi ve uygulanan programların etkisinin değerlendirilmesidir (University of Washington, 2022). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) merkezli Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, KSG'ye yönelik kanıt eksikliğini gidermek ve etkili KSG müdahaleleri sağlamak için ortaklıklar kurarak iş birliği içinde çalışmaktadır. Merkez, KSG uygulamasını iyileştirme, halk sağlığı tehditlerini önleme, tespit etme ve bunlara yanıt verme kapasitesini artırmak için halk sağlığı sistemlerini güçlendirmeye odaklanmaktadır (Kennedy vd., 2018). Tablo 2'de etkili müdahaleleri

belirleyerek ve etkiyi ölçerek Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin KSG uygulama bilimine yönelik ilgi alanlarına bazı örnekler sunulmaktadır (Morgan vd., 2018):

Tablo 2. KSG Uygulama Bilimi İçin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin İlgi Alanlarına Örnekler

En Etkili Uygulama Yaklaşımlarını Belirlemek	Programın uygulanması için en iyi uygulamalarını değerlendirmek.
	Müdahalenin kabul edilebilirliğinin ve etkinliğinin tespiti için mevcut uygulamaları değerlendirmek.
	Halk sağlığı tehditlerinin tespiti, bunlara yanıt vermek ve kontrol etmek için gerekli profesyoneller ve çeşitli görevlilerin sayısını belirlemek.
	Etkili ve verimli bir halk sağlığı işgücünün geliştirilmesi için farklı modellerin etkisini, maliyetlerini ve maliyet etkinliğini incelemek.
	Entegre sürveyans sistemlerine sahip olmanın etkisini ölçmek için sağlık sistemlerini incelemek.
	Farklı laboratuvar numune taşıma sistemleri modellerinin etkisini, maliyetlerini ve maliyet etkinliğini karşılaştırmak.
	Hızlı teşhis testlerinin etkisini, maliyetini ve maliyet etkinliğini değerlendirmek.
	Acil durum yönetimi yaklaşımları dahil olmak üzere farklı müdahalelerin etkisini, maliyetlerini ve maliyet etkinliğini karşılaştırmak.
Etkiyi Ölçmek	Halk sağlığı yatırımlarından önce ve sonra salgın müdahale kapasitesindeki farklılıkları ölçmek.
	Kontrol edilen salgın sayısı, önlenen vakalar, zaman vb. açıdan halk sağlığı sürveyansındaki, laboratuvar sistemlerindeki ve gelişmiş acil durum müdahalesindeki iyileştirmelerin etkisini ölçmek.
	Eğitimli halk sağlığı iş gücündeki artışın etkisini, kontrol edilen salgın sayısı, önlenen vakalar, zaman vb. açısından ölçmek.
	Çocukluk aşılama, besin takviyesi vb. gibi temel sağlık müdahalelerinin etkisini ölçmek.
	Bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve kontrolüne yönelik programların hastalık yükünü nasıl azalttığını ölçmek.

Kaynak: Morgan vd., 2018

Tablo 2’de görüldüğü üzere, KSG’nin sağlanması ve kanıt eksikliğini gidermek için gerçekleştirilecek faaliyetler, “En Etkili Uygulama Yaklaşımlarını Belirlemek” ve “Etkiyi Ölçmek” olmak üzere iki başlıkta incelenmektedir. Genel olarak bu faaliyetler, ülkelerin halk sağlığı kapasitelerinin tespitine odaklanmaktadır.

Bunların yanı sıra tarihsel süreç, sağlık güvenliğine yönelik tehditlerin doğasındaki değişim, bunları hafifletmeye yönelik gerçekleştirilen çabalarla eşgüdüm halinde ilerlemektedir. Son yüzyılda dünyada meydana gelen dramatik değişimler, küresel sağlık yanıtlarını da değiştirmiştir (Hoffman, 2010). Bu bağlamda, sadece halk sağlığı kapasitelerine odaklanmak küresel sağlık güvenliğinin sağlanması noktasında yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, salgın hastalıkların hızlı yayılımı ve sağlığı tehdit eden risk faktörlerinin hızlı şekilde ortaya

çıkması, KSG'nin etkili şekilde sağlanabilmesi için gerçekleştirilen faaliyetlerin bazı özellikleri karşılama zorunlu hale getirmiştir. Dolayısıyla, KSG'yi sağlamak için aşağıda sıralanan özelliklerin sağlanması gerekmektedir (Kamradt-Scott vd., 2022):

- KSG'nin sosyoekonomik duruma veya ödeme yöntemine bakılmaksızın eşit erişimi sağlayan ve uygun şekilde eğitilmiş sağlık işgücü tarafından sunulan evrensel sağlık sistemlerine yerleştirilmesi,
- Sağlık acil durum planlamasının, hazırlık ve müdahale iş gücünün güçlendirilmesi ve çok sektörlü, disiplinler arası uzmanlığı içerecek şekilde proaktif olarak genişletilmesi.
- İşgücünün teşvik edilmesi için yaşam boyu eğitimin teşvik edilmesi, mesleki ilerlemenin sağlanması,
- Kentsel ortamlar da dahil olmak üzere hayvan ve çevre koşullarının izlenmesi, doğal çevreye zarar veren faaliyetleri yasaklayan politika ve standartların benimsenmesi ve gelecekteki istenmeyen hastalık olaylarının önlenmesi,
- Hükümetlerin, insan haklarına saygı duyarak, UST gibi ilgili uluslararası hukuka uyan hazırlık ve müdahale yeteneklerini sürdürülebilir şekilde finanse etmesi, inşa etmesi, güçlendirmesi, düzenli olarak uygulaması,
- Hastalık olaylarından kaynaklanan zararı azaltmak için yalnızca teknik değil aynı zamanda sosyal, ekonomik ve politik önlemlerin güçlendirilmesi ve sürdürülmesi.
- Yanlış bilgilendirme ve dezenformasyonu azaltmak için topluluklar genelinde sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi,
- KSG'ye ulaşmak, sağlık sistemlerini güçlendirmek ve dünya çapında nüfus sağlığını iyileştirmek için, ülkelerin tüm sektörlerinde ortak ve sürekli bir iş birliği ve taahhütün sağlanması olarak ifade edilmektedir.

Yukarıda sayılan özelliklerin sağlanabilmesi için küresel yardımın gerekliliği açıktır. Yatırımları desteklemek, sağlık sistemlerinin etkili şekilde işlemesine yönelik gerekli olan programlar arasında entegrasyon sağlamak için küresel liderlik gerekmektedir. Ulusal düzeyde, hizmet sunumu kapasitesini artırmak, müdahaleleri ulusal stratejiler içine yerleştirmek, etkinliği sağlamak ve dış desteği yerel kaynaklarla koordine etmek esastır (Balabanova vd., 2010). Bu kapsamda, dünya genelinde bu amaçları yerine getirebilmek amacıyla KSGG oluşturulmuştur.

3. KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ GÜNDEMİ (KSGG)

Küresel sağlık ve güvenliğin iç içe geçmesi, uluslararası anlaşmaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Gostin ve Phelan, 2014). KSGG, ABD tarafından 25'ten fazla ülke, DSÖ, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü ile Şubat 2014'te başlatılmıştır. KSGG, bulaşıcı hastalıklara hazırlıklı olmayı, salgınları önlemeyi, biyolojik tehditleri erken tespit etmeyi, salgınlara hızlı yanıt vermeyi ve KSG'yi uluslararası öncelik haline getirmeyi sağlamak için ilgili paydaşlar, uluslararası sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında gerçekleştirilecek faaliyetleri yönlendirmeyi ve koordine etmeyi amaçlamaktadır (Gronvall ve Inglesby, 2014; Inglesby ve Fischer, 2014). Ayrıca KSGG, UST ile uyumluluğa yönelik ilerlemeyi hızlandırmayı amaçlamaktadır (Calvo, 2020). Birçok ülke, KSGG hedeflerine yönelik çalışmayı taahhüt etmiştir (Gronvall ve Inglesby, 2014). Tablo 3'te KSGG'ye üye ülkeler gösterilmektedir.

Tablo 3. KSGG'ye Üye Ülkeler

Üye Ülkeler	Üye Ülkeler	Üye Ülkeler	Üye Ülkeler
Afganistan	Mısır	Malezya	Sri Lanka
Anguilla	Etiyopya	Mali	Sudan
Arjantin	Finlandiya	Meksika	Surinam
Avustralya	Fransa	Moğolistan	İsveç
Avusturya	Gambiya	Montserrat	İsviçre
Bahamalar	Almanya	Myanmar	Tayvan
Bangladeş	Gana	Namibya	Tanzanya, Birleşik Cumhuriyeti
Barbados	Yunanistan	Nepal	Tayland
Belçika	Gine	Hollanda	Doğu Timor
Belize	Guyana	Yeni Zelanda	Trinidad ve Tobago
Benin	Haiti	Nijerya	Tunus
Butan	Hindistan	Norveç	Türkiye
Brezilya	Endonezya	Umman	Uganda
Brunei Sultanlığı	İran	Pakistan	Ukrayna
Burkina Faso	İsrail	Peru	Birleşik Arap Emirlikleri
Kamboçya	İtalya	Portekiz	Birleşik Krallık
Kamerun	Jamaika	Porto Riko	Amerika Birleşik Devletleri Küçük Dış Adaları
Kanada	Japonya	Aziz Lucia	Amerika Birleşik Devletleri
Karayipler	Ürdün	Suudi Arabistan	Vietnam
Çin	Kenya	Senegal	Yemen
Kolombiya	Kore	Sierra Leone	Zambiya
Fildişi Sahili	Laos	Singapur	Zimbabve
Çek Cumhuriyeti	Liberya	Güney Afrika	
Danimarka	Madagaskar	İspanya	

Kaynak: WHO, 2020

Gündem, ülkelerin ulusal bulaşıcı hastalık laboratuvarları, halk sağlığı elektronik raporlama sistemleri ve acil durum operasyon merkezleri geliştirmelerine yardımcı olacak programları içermektedir. Bu girişime ihtiyaç duyulmasının sebebi, yeni bulaşıcı hastalık tehditlerinin ortaya çıkma potansiyelidir (The Lancet Infectious Diseases, 2014).

Birçok ülkenin kabul etmiş olduğu KSGG'nin genel itibarıyla stratejik hedefleri şu şekildedir (Global Health Security Agenda, 2018);

- Sağlık güvenliği ile ilgili uluslararası girişimleri desteklemek,
- Sağlık sisteminin güçlendirilmesi de dahil olmak üzere bulaşıcı hastalık salgınlarını önleme, tespit etme ve müdahale etme kapasitelerini güçlendirmek ve sürdürmek için mali destek sağlamak,
- Çok sektörlü katılımı desteklemek,
- En iyi uygulamaları ve öğrenilenleri paylaşmak ve ilgili mekanizmaların gerektiği şekilde kullanılmasını ve geliştirilmesini sağlamak,
- KSGG kapsamındaki tüm üyelerin hesap verebilirliğini güçlendirmek.

Aşağıdaki bölüm, yukarıda ifade edilen amaçların her birinin gerçekleştirilmesinde hukuki yolları özetlemektedir (Morhard ve Katz, 2014).

- Antimikrobiyal ilaca dirençli organizmaların ve gelişmekte olan zoonotik hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını önlemek ve gıda güvenliğini yöneten uluslararası düzenleyici çerçeveleri güçlendirmek.
- Ulusal biyogüvenlik sistemlerini güçlendirmek.
- Salgın eğilimli hastalıklara karşı aşılama yoluyla bulaşıcı hastalık salgınlarının sayısını ve büyüklüğünü azaltmak.
- Gerçek zamanlı biyolojik gözetim için küresel ağları başlatmak, güçlendirmek ve birbirine bağlamak.
- Hızlı, şeffaf raporlama ve numune paylaşımının küresel normunu güçlendirmek.
- Yeni teşhis araçları geliştirip dağıtmak ve laboratuvar sistemlerini güçlendirmek.
- Etkili bir hastalık gözetim iş gücü oluşturmak.
- Hızlı ve etkili bir şekilde müdahale etmek.
- Biyolojik olaylara karşı birbirine bağlı acil durum operasyon merkezleri ve

çok sektörlü müdahaleden oluşan küresel bir ağ geliştirmek.

- Sağlıkla ilgili acil durumlar sırasında tıbbi ve tıbbi olmayan karşı önlemlere küresel erişimi sağlamak.

Yukarıda sayılan durumlarla ilgili sadece yasal bir çerçeve sağlamak, küresel sağlık güvenliğine yönelik ulusal yeterliliği sağlamamaktadır. Yasal çerçevenin yanında halk sağlığı kapasitelerini geliştirmeye yönelik politikaların da uygulanması gerekmektedir (Morhard ve Katz, 2014).

KSGG, çok sayıda ulusal liderin KSG hedeflerine ulaşmanın önemini belirtmesiyle siyasi destek kazanmıştır. 2014'ten beri birçok ülke ve kuruluş, ülkelerin kapasite oluşturma çabalarını desteklemek için mali, teknik ve diğer taahhütlerde bulunmuştur. Eylül 2018 itibarıyla, yaklaşık 6 milyar insanı temsil eden 65 katılımcı ülke, 9 uluslararası ve bölgesel kuruluş, sivil toplum sektörü ortakları, özel şirketler ve akademik kurumlar KSGG'nin parçasıdır (Global Health Security Agenda, 2018). 2014'te başlatılan KSGG'nin bir sonraki aşaması olan ve "KSGG 2024" olarak adlandırılan KSGG stratejik çerçevesini uygulamayı ise birçok ülke taahhüt etmiştir. KSGG 2024, sağlık güvenliğinin sürdürülebilirliği için, liderlik, teknik bilgi ve iş birliği çerçevesinde yapılandırılmıştır. Bu doğrultuda KSGG 2024 (CDC, 2022a);

- KSG için sürdürülebilir finansman mekanizmaları geliştirmek,
- KSG kapasitelerini geliştirmek için çok sektörlü iş birliğini teşvik etmek,
- Üye ülkeler arasında bilgi paylaşımını iyileştirmek,
- Üye ülke taahhütlerine karşı sorumluluğu güçlendirmek gibi çeşitli çabaları içermektedir.

Yukarıdaki çabaların gerçekleştirilmesi için KSGG çeşitli temel ilkelere sahiptir. “Karşılıklı sorumluluk, şeffaflık, maliyet etkinlik, çok sektörlülük, ölçülebilir ilerleme ve etki, sürdürülebilirlik, ortaklık, proaktiflik, ülke sahipliği, kapsayıcılık” olarak ifade edilen bu ilkeler, küresel sağlık güvenliği hedeflerine yönelik sürdürülebilir ve ölçülebilir sonuçlara ulaşmak için çok sektörlü ve paydaşlı çalışmanın entegrasyonunu kolaylaştırmaktadır (Global Health Security Agenda, 2018). Bu ilkeler uygulanarak KSGG'nin 2014 yılından bu yana ulaştığı hedefler Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. KSGG'nin Ulaştığı Hedefler (Global Health Security Agenda, 2018)

Alan	Ulaşılan Hedefler	Önemi
Laboratuvar Sistemleri	11 ülke; son 12 ayda antimikrobiyal dirençli patojenlerin başarılı bir şekilde tespit edildiğini ve raporlandığını göstermiştir.	Teşhisin laboratuvar sonuçlarıyla doğrulanması, sağlık çalışanlarının etkili tedavi ve önleme yöntemleriyle hızla yanıt vermesini sağlayarak hastalığın yayılmasını ve ölümleri azaltır.
Gözetim Sistemleri	10 Ülke; hastalığa, salgınlara veya ölüme neden olan ulusal öncelikli patojenleri tespit etmek için laboratuvar testleri yürüttü.	Hızlı laboratuvar teşhisi ile etkili hastalık sürveyansı, ülkelerin salgınlara hızlı bir şekilde tespit edip durdurmasını ve potansiyel risklere sürekli olarak yanıt vermesini sağlar.
İşgücü Geliştirme	17 Ülke; sağlık iş gücünü eğitmek için programlar oluşturdu veya genişletti.	Küresel sağlık güvenliği yeteneklerinin güçlendirilmesi için ülkelerin potansiyel salgınlara hızlı bir şekilde araştırabilen ve hızlı önlem alabilen bir sağlık işgücüne ihtiyacı vardır.
Acil Durum Yönetimi ve Müdahale	17 Ülke; Sağlık Acil Durum Operasyonları Merkezi'ne ve her ülke, CDC'nin Halk Sağlığında eğitilmek üzere personel gönderdi.	Acil Durum Operasyonları Merkezi, bir acil duruma veya halk sağlığı tehdidinde müdahaleyi verimli ve etkili bir şekilde koordine etmek için uzmanları ve paydaşları bir araya getirir.

Tablo 4'te görüldüğü üzere laboratuvar sistemleri, gözetim sistemleri, iş gücü geliştirme, acil durum ve müdahale yönetimi gibi alanlarda sağlanan iyileştirmeler, KSGG'nin “doğal, kasıtlı veya tesadüfi bulaşıcı hastalıkların neden olduğu küresel sağlık tehditlerine karşı güvenli ve emniyetli bir dünya” vizyonuna ulaşmak için çeşitli halk sağlığı çıktılarını ifade etmektedir (Global Health Security Agenda, 2018). Bu bağlamda, KSG'nin sağlanması noktasında KSGG, etkili stratejiler arasında yer almaktadır.

4. KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ İNDEKSİ (KSGİ)

KSGİ, Ekonomist İstihbarat Birimi desteğiyle Nükleer Tehdit Girişimi ve Johns Hopkins Sağlık Güvenliği Merkezi tarafından yürütülen bir projedir. KSGİ, ülkelerin sağlık güvenliği kapasitesini, bulaşıcı hastalık tehditlerini önlemek, tespit etmek veya bulaşıcı hastalıklara hızlı müdahale için gerekli olan politika ve hizmetleri yerine getirme becerisi olarak ifade edilmektedir (Ravi vd., 2020).

KSGİ'nin birçok olumlu özellik içerdiği söylenebilir. Bu özellikler aşağıda sıralanmıştır (Ravi vd., 2020):

- Ulusal, bölgesel ve küresel düzeyde sürdürülebilir finansmanı ölçmek için güçlü bir araçtır.
- Ulusal anlamda sağlık güvenliğine yönelik boşlukları doldurmak için siyasi otoriteyi harekete geçirme potansiyeli bulunmaktadır.
- Ülkelerin sağlığa ilişkin risk durumlarını ölçer.
- Ülkelerin salgınları önleme, tespit etme ve salgınlara hızlı müdahale etme kapasitelerini ölçer.
- Doğrudan salgın ve pandemi hazırlığı ile ilgili göstergeleri ölçer.
- Dağınık kalitatif ve kantitatif verileri, karşılaştırma ve izlemeyi kolaylaştıran birleştirilmiş formata dönüştürür.
- Biyolojik tehditlere yönelik mevcut güvenlik açıklarını tanımlar.
- KSG'yi çok sektörlü bir yapı olarak değerlendirir.

KSGİ, altı kategori ve çeşitli sorulardan oluşmaktadır. Gösterge ve sorulara verilen yanıtlar KSGİ'ye yönelik bir görüş sağlamaktadır. Altı kategori aşağıda açıklanmaktadır (Jessica vd., 2021):

- **Önleme:** Patojenlerin meydana gelmesini ve ülkeler arasında yayılımını engelleyen programları içermektedir.
- **Tespit ve Raporlama:** Bu kategori, laboratuvar sistemleri ve kalitesi, laboratuvar tedarik zinciri, surveyans ve uluslararası öneme sahip salgın hastalıklar konularında raporlama kapasitelerini içermektedir.
- **Hızlı Müdahale:** Herhangi bir salgının yayılmasını önlemek için planlamaların ve ulusal halk sağlığı acil durum müdahale planı hazırlanmasına yönelik planlama yapılmasını içermektedir.
- **Sağlık Sistemi:** Ulusal anlamda sağlık klinikleri, hastaneler, toplum sağlığı merkezleri, aşılar, ilaçlar, sağlık işgücü, sağlık tesisleri ve sağlık hizmetlerine erişime yönelik sonuçlar içermektedir.
- **Küresel Normlar:** Ulusal anlamda uluslararası kuruluşlar tarafından ortaya koyulmuş norm ve kanunlara uyuma ilişkin sonuçları içermektedir.
- **Risk Ortamı:** Ulusal risk ortamı faktörleri, toplumsal huzursuzluk, uluslararası sorunlar, ülkelerin sağlık ile ilgili söylemlerine güven gibi ulusal risk ortamı faktörlerini içermektedir.

Yukarıdaki kategoriler göz önüne alınarak KSGİ'nin gelişimi Tablo 5'te özetlenmektedir.

Tablo 5. KSGİ Gelişimi

Kategoriler	Kategoriye GÖstergeler
Önleme	Antimikrobiyal direnç Zoonotik hastalık Biyogüvenlik Araştırma ve bilim kültürü Bağışıklama
Tespit ve raporlama	Laboratuvar sistemlerinin gücü ve kalitesi Laboratuvar tedarik zincirleri Gerçek zamanlı gözetim ve raporlama Gözetim verilerine erişilebilirlik ve şeffaflık Vaka bazlı soruşturma Epidemiyolojik iş gücü
Hızlı Müdahale	Acil duruma hazırlık ve müdahale planlaması Müdahale planlarının uygulanması Acil müdahale operasyonu Halk sağlığı ve güvenlik yetkililerinin entegrasyonu Risk iletişimi İletişim altyapısına erişim Ticaret ve seyahat kısıtlaması
Sağlık sistemi	Kliniklerde, hastanelerde ve toplum bakım merkezlerinde sağlık kapasitesi Tedarik zinciri veya sağlık sistemleri ve sağlık çalışanları Tıbbi karşı önlemler ve personel dağıtımı Sağlık hizmetlerine erişim Bir halk sağlığı acil durumu sırasında sağlık çalışanları ile iletişim Enfeksiyon kontrol uygulamaları Önlemleri test etme ve onaylama kapasitesi
Normlara uygunluk	UST raporlama uyumluluğu ve afet riskinin azaltılması Halk sağlığı acil müdahalesine ilişkin sınır ötesi anlaşmalar Uluslararası taahhütler Finansman Genetik ve biyolojik verilerin ve numunelerin paylaşımına yönelik taahhüt
Risk ortamı	Politik ve güvenlik riski Sosyoekonomik dayanıklılık Altyapı yeterliliği Çevresel riskler Halk sağlığı açıkları

Kaynak: Jessica vd., 2021

KSGİ 2021'e göre yukarıda sayılan kategoriler göz önüne alınarak ülkelerin mevcut kapasiteleri aşağıdaki Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. KSGİ'ye Göre Ülkelerin Kapasiteleri

Yeni Önlemler	Veriler
• Zoonotik hastalık yayılımı için risk belirleme ve azaltmak	• 169 ülkede bir yasa yoktur
• Acil durumlarda yeni patojen testi, temaslı takibi ve laboratuvar tesisleri için ölçeklendirme kapasitesi • Sağlık sürveyans verilerinin mevcudiyeti • Karantina hizmetleri • Sınır kontrolü işbirliği	• 128 ülkenin yeni patojenleri test etme planı, kapasiteyi ölçeklendirme ve halk sağlığı acil durumu sırasında test yapma hedefleri yoktur • Yalnızca 6 ülke halk sağlığı acil durumunda temaslı takibi yapmak için ulusal desteğe sahiptir
• Bir salgın sırasında farmasötik (aşı olmak ve ilaç almak dışında) olmayan müdahaleler • Bir halk sağlığı acil durumu sırasında birincil hükümet sözcüsü • Kıdemli liderler tarafından paylaşılan yanlış bilgi veya dezenformasyon	• Bir salgın ve pandemi sırasında farmasötik olmayan müdahaleler uygulamak için sadece 59 ülke yürürlükte politikaya sahiptir • 149 ülke halk sağlığı acil durumunda bir hükümet sözcüsü tayin etmemektedir • 25 ülkede liderlerin yanlış bilgileri paylaştığına dair kanıtlar vardır
• İzolasyon kapasitesini artırma yeteneği • Ulusal medikal ve laboratuvar stokları • Yurtiçi üretim ve satın alma planları • Ücretli tıbbi izin	• 182 ülkede halk sağlığı acil durumunda kullanılmak üzere laboratuvar malzemesi stoğu yoktur. • 94 ülkede izolasyon kapasitesini artırma planı yoktur. • 186 ülke, yeterli arzı sağlamak için yıllık ulusal stok incelemesine sahip değildir.
• DSÖ'ye katkı • Salgın hazırlığı için ulusal finansman	• 155 ülke, salgın tehditlerini ele alma kapasitesini geliştirmek için ulusal fon ayırmamıştır. • 90 ülke DSÖ katkılarını yerine getirmemiştir.
• Politika geliştirme • Bürokrasinin kalitesi • Kazanılmış çıkarlar • Yolsuzluk • Kamu görevlilerinin hesap verebilirliği • İnsan hakları riski • Toplumsal dayanıklılık • Halk sağlığı güvenlik açıkları	• 83 ülke kayıt dışı sektörde %50'den fazla istihdam payına sahiptir. • 44 ülkede sosyal sigorta programlarının kapsamı çok düşüktür.

Kaynak: Jessica vd., 2021

KSGİ 2021, altı kapsayıcı kategoride 37 göstergede gruplandırılmış 171 sorudan

oluşur. İndeks, UST'ye taraf devletleri oluşturan 195 ülke için yapılan araştırmaları içermektedir. Tablo 7'de ülkelerin KSGİ skorları gösterilmektedir (Jessica vd., 2021);

Tablo 7. Ülkelerin KSGİ Skorları

Ülkeler	İndeks Skoru (%)	Ülke Sırası (n=195)	Ülkeler	İndeks Skoru (%)	Ülke Sırası (n=195)	Ülkeler	İndeks Skoru (%)	Ülke Sırası (n=195)
ABD	75.9	1	Avusturya	56.9	26	Suudi Arabistan	44.9	61
Avustralya	71.1	2	Malezya	56.4	27	Hindistan	42.8	66
Finlandiya	70.9	3	Polonya	55.7	29	Ürdün	42.8	66
Kanada	69.8	4	İrlanda	55.3	31	Birleşik Arap Emirlikleri	39.6	80
Tayland	68.2	5	Portekiz	54.7	33	Umman	39.1	81
Slovenya	67.8	6	Arjantin	54.4	34	Ukrayna	38.9	83
Birleşik Krallık	67.2	7	Macaristan	54.4	34	İran	36.5	90
Almanya	65.5	8	Çek Cumhuriyeti	52.8	39	Bosna Hersek	35.4	96
Güney Kore	65.4	9	İtalya	51.9	41	Azerbaycan	34.7	100
İsveç	64.9	10	Yunanistan	51.5	42	Lübnan	33.4	111
Hollanda	64.7	11	Brezilya	55.2	43	Küba	30.5	129
Danimarka	64.4	12	Endonezya	50.4	45	Pakistan	30.4	130
Yeni Zelanda	62.5	13	Türkiye	50	46	Afganistan	28.8	145
Fransa	61.9	14	Rusya	49.1	47	Sudan	28.3	152
Ermenistan	61.8	16	Katar	48.7	49	Mısır	28	153
İspanya	60.9	17	İzlanda	48.5	50	Libya	25.3	172
Japonya	60.5	18	Çin	47.5	52	Irak	24	177
Norveç	60.2	19	İsrail	47.2	53	Orta Afrika Cumhuriyeti	18.6	189
Bulgaristan	59.9	20	Kazakistan	46.1	55	Suriye	16.7	192
Belçika	59.3	22	Güney Afrika	45.8	56	Kuzey Kore	16.1	193
İsviçre	58.8	23	Romanya	45.7	57	Yemen	16.1	193
Singapur	57.4	24	Sırbistan	45	59	Somali	16	195
Meksika	57	25						

Kaynak: Jessica vd., 2021

Her ülke için genel puan (0-100), altı kategorinin ağırlıklı toplamıdır. 100 puan, en uygun koşulları 0 puan ise elverişsiz koşulları göstermektedir. Ancak, 100 puan, bir ülkenin mükemmel ulusal sağlık güvenliği koşullarına sahip olduğunu göstermez; aynı şekilde 0 puan, bir ülkenin kapasitesinin olmadığı anlamına gelmez (GHS Index, 2021). Tablo 7'ye göre KSGİ en iyi olan ülke ABD, en kötü olan ülke Somali'dir. Türkiye %50'lik oranla 195

ülke arasında 46. sırada yer almaktadır (Jessica vd., 2021). Tablo 8’de Türkiye’ye ilişkin sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 8. Türkiye’nin KSGİ Sonuçları

Kategoriler	Oran (%)	Küresel Ortalama (%)
Önleme	51.1	28.4
Tespit ve raporlama	41.4	32.3
Hızlı Müdahale	36.6	37.6
Sağlık sistemi	53.9	31.5
Normlara uygunluk	59.7	47.8
Risk ortamı	57.2	55.8

Kaynak: Jessica vd., 2021

Tablo 8’de görüldüğü üzere Türkiye’nin KSGİ’de en yüksek orana sahip olduğu gösterge normlara uygunluk (%59,7) kategorisidir. Bunu risk ortamı (%57,2) ve önleme (%51,1) kategorileri takip etmektedir.

5. ULUSLARARASI SAĞLIK TÜZÜĞÜ (UST)

Dünya için tehdit oluşturan patojenler, küresel seyahat, ticaret ve gıda dağıtım sistemleri aracılığıyla sınır tanımadan hızla yayılabilmektedir. Dünya genelinde, ortaya çıkan bulaşıcı hastalık tehditleri, 194 DSÖ üye ülkesinin tümü tarafından imzalanan UST gibi yeni küresel çözümlere ihtiyaç doğurmuştur (The Lancet Infectious Diseases, 2014). UST’nin uygulanmasında mevzuata bağlı olan ülkeler ve DSÖ sorumludur. Ulusal düzeyde ise ilişkili sektörler ve Bakanlıklar sorumludur. UST, halk sağlığı olaylarına ve kriz durumlarına ülkelerin müdahalelerine ilişkin haklarını, yükümlüklerini belirleyen yasal çerçevedir. UST, aşağıda ifade edilen konular üzerinde durmaktadır (WHO, 2022a):

- Halk sağlığı olaylarının bildirilmesi,
- Sürveyans temel kapasitelerin oluşturulması ve sürdürülmesi,
- Ülkelerin DSÖ ile iletişimi için ulusal çapta bir ağ kurması,
- Uluslararası seyahat ve ulaşım alanlarının ele alınması,
- Sağlık önlemlerinin uygulanmasında kişisel verilere ilişkin önlemlerin alınması,
- Bir olayın “uluslararası öneme sahip bir halk sağlığı acil durumu” oluşturup oluşturmadığının tespiti.

UST 2005 kapsamında, bir sağlık durumunda aşağıda ifade edilen 4 kriterden 2'si yer alıyorsa DSÖ tarafından “uluslararası öneme sahip bir halk sağlığı acil durumu” ilan edilmektedir (CDC, 2022c):

- Sağlık durumunun halk sağlığı üzerindeki etkisi ciddi mi?
- Sağlık durumu, olağandışı mı?
- Sağlık durumunun uluslararası yayılma riski mevcut mu?
- Sağlık durumu, uluslararası seyahat veya ticaret kısıtlaması riski taşıyor mu?

UST'nin yürürlüğe girdiği 2005 yılından bu yana aşağıda ifade edilen hastalıklar DSÖ tarafından “uluslararası öneme sahip bir halk sağlığı acil durumu” ilan edilmiştir (WHO, 2022b).

- Maymun çiçeği (2022 – Günümüz).
- COVID-19 (2020–Günümüz),
- Çocuk felci (2014 – Günümüz),
- H1N1 gribi (2009–2010),
- Mers-Cov (2013-2015)
- Sarı Humma (2016)
- Ebola (2014–2020)
- Zika Virüsü (2016),

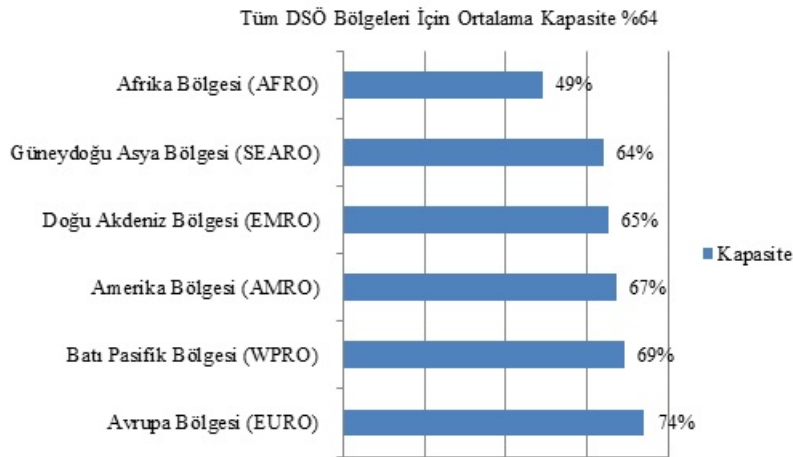
UST'nin ortaya çıkmasında ve geliştirilmesinde etkili olan olaylar ise aşağıda sunulmuştur (Andrus vd., 2010):

- 1950'de çiçek hastalığı, kolera, veba ve sarı humma gibi salgınların dünyada binlerce insanı öldürmesi,
- Aynı yıllarda ABD'deki çocuk felci salgınları,
- 1970'lerde, Hindistan'da çocuk felci virüsü görülmesi,
- 1990'da Latin Amerika ve Karayipler'de çocuk felci vakaları,
- 1991'de Peru'da kolera salgınının ortaya çıkması,
- 1994 yılında Hindistan'da vebanın yayılması,
- 1990'lı yıllarda Ebola virüsünün, Afrika'da ortaya çıkması,
- 2003'te şiddetli akut solunum sendromunun (SARS) küresel salgını,
- 2000-2010'larda Afrika'da Ebola ve Marburg virüsü tehditlerinin yeniden ortaya çıkması.

UST'nin 2005 yılındaki genişletilmiş kapsamında; hastalık tanımlamaları, uluslararası öneme sahip halk sağlığı acil durumları, halk sağlığı riskleri, halk sağlığı risklerini değerlendirmek için analitik araçlardan faydalanılması, ulusal ve uluslararası düzeyde iş birliği yapılması ifadeleri yer almaktadır. Bunlara ek olarak, biyolojik, kimyasal ve radyonükleer riskler de kapsama dahil edilmiştir. UST kapsamında ulusal düzeyde kapasite gelişimine ilişkin tavsiyeler ise aşağıda ifade edilmektedir (Andrus vd., 2010):

- Ortaya çıkan sağlık krizine hemen müdahale edebilmek için uzman listelerinin belirlenmesi,
- Sağlık krizine yönelik müdahaleyi yönetmek için acil durum komitelerinin oluşturulması,
- Sağlık krizine müdahaledeki ilerleme durumunu belirlemek ve gelecekteki krizlere yönelik düzeltici önlemlerin alınabilmesi için gözden geçirme komiteleri oluşturulması,
- Dünya Sağlık Asamblesi ve DSÖ tarafından politika geliştirme yoluyla küresel destek sağlanmasıdır.

UST kapsamında, ülkeler halk sağlığının geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için çeşitli kapasiteleri geliştirmek ve bu kapasiteleri karşılamakla yükümlüdür. Bu kapasitelere ilişkin küresel ve bölgesel bazda sonuçlar Şekil 2'de gösterilmektedir (WHO, 2021).



Şekil 2. DSÖ Bölgesi Başına UST Kapasitesi (WHO, 2021)

Şekil 2'ye göre 2021 yılında DSÖ bölgesi başına ortalama UST kapasitesi %64 olarak belirlenmiştir. En yüksek kapasite ise %74 oranla Avrupa Bölgesi'ndedir. Türkiye, Avrupa

Bölgesi’nde yer almaktadır. UST Skoru belirlenmiş on beş kapasiteye göre hesaplanmaktadır. Bu kapasiteler ve kapasitelere yönelik küresel ortalama Tablo 9’de sunulmuştur (WHO, 2021);

Tablo 9. UST Kapasitelerine Yönelik Küresel Ortalamalar

Kapasiteler	Küresel Ortalama (%)
C1-IHR'yi uygulamaya yönelik yasal araçlar	52
C2-IHR Koordinasyonu, ulusal iletişim ağı	66
C3-Finansman	63
C4-Laboratuvar	72
C5-Gözetim	81
C6-İnsan kaynakları	59
C7-Sağlık acil durum yönetimi	70
C8-Sağlık hizmetleri sunumu	72
C9-Enfeksiyon önleme ve kontrol	60
C10-Risk iletişimi ve topluluk katılımı	67
C11-Giriş noktaları ve sınır sağlığı	62
C12-Zoonotik hastalıklar	65
C13-Gıda güvenliği	63
C14-Kimyasal olaylar	54
C15-Radyasyon acil durumları	57

Kaynak: WHO, 2021

Tablo 9’a göre gözetim, sağlık hizmetleri sunumu, laboratuvar sistemleri, sağlık acil durum yönetimi kapasitelerinde UST küresel ortalamasının yüksek olduğu görülmektedir. Buna karşılık, UST'yi uygulamaya yönelik yasal araçlar kapasitesinde ise küresel ortalama diğerlerine göre daha düşük düzeydedir.

6. BULAŞICI OLMAYAN HASTALIKLARDA KÜRESEL SAĞLIK GÜVENLİĞİ

Bu bölüme kadar KSG’ye ilişkin konular bulaşıcı hastalıklar ile ilişkilendirilmiştir. Ancak bulaşıcı olmayan hastalıkların dünya üzerinde büyük maliyetlere ve yüksek sayıda ölümlere neden olması gibi sebeplerden dolayı son yıllarda bulaşıcı olmayan hastalıklar da KSG başlığı altında incelenen konular arasında yer almaya başlamıştır. KSG’ye yönelik yaklaşımlar genel olarak bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve yayılımının önüne geçilmesine odaklanmaktadır. Ancak bulaşıcı olmayan hastalıkların erken ölüm nedeni olduğu ve birçok ölüme yol açtığı ifade edilmektedir (Horton, 2017).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar kişisel sağlık güvenliğini tehdit eden sorunlardandır. Genellikle

kronik hastalıklar olarak ortaya çıkan bu hastalıklar, bireylerin sağlık güvenliğini ve esenlik algısını etkileyebilir. Bu hastalıkların üretkenlik üzerindeki olumsuz etkisi, doğrudan ve dolaylı maliyetleri nedeniyle yoksulluğa neden olduğu görülmektedir (Saha ve Alleyne, 2018).

Kronik hastalıklar olarak bilinen bulaşıcı olmayan hastalıklar, genetik, fizyolojik, çevresel ve davranışsal faktörlerin kombinasyonudur. Bunlar, kardiyovasküler hastalıklar (kalp krizi ve inme gibi), kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları (kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astım gibi) ve diyabettir (WHO, 2022c). 2010 yılında, dünya çapında 52.8 milyon ölüm meydana gelmiştir. Bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölümler 1990 ile 2010 yılları arasında 8 milyonun biraz altında artmış ve 2010 yılına kadar dünya çapında her üç ölümden ikisini (34.5 milyon) oluşturmuştur (Lozano vd., 2013).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar, her yıl 41 milyon insanı öldürmektedir. Bu, dünya genelindeki tüm ölümlerin %74'üne denk gelmektedir. Her yıl 17 milyon insan, 70 yaşından önce bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölmektedir. Tüm bulaşıcı olmayan hastalıkların ölümlerinin %77'si düşük ve orta gelirli ülkelerdedir (WHO, 2022c).

Bulaşıcı olmayan hastalıkların dünyada artan yükü, giderek yaygınlaşması, küresel maliyetleri, düşük gelirli ülkelerde bulaşıcı olmayan hastalıklarda müdahalede yaşanan zorluklar ve sağlık eşitsizliğine neden olması, bulaşıcı olmayan hastalıkları KSG tehdidi haline getirmektedir (Saha ve Alleyne, 2018). Dolayısıyla bulaşıcı olmayan hastalıkların küresel boyutta incelenmesi, halk sağlığı kapasitelerinin geliştirilmesinde önemlidir.

Bulaşıcı olmayan hastalıkların küresel boyutu, ortaya çıkan sağlık eşitsizliğini azaltma çabalarını (Saha ve Alleyne, 2018) ifade etmesinin yanı sıra bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik küresel müdahalenin altında yatan sebepler aşağıda özetlenmektedir (Magnusson, 2010):

Bu hastalıklara yönelik ülkelerin benzer zorluklar yaşaması: Bulaşıcı olmayan hastalıklar küresel sorundur. Ülkelerin çoğu bulaşıcı olmayan hastalıklar ile ilgili benzer sorunları yaşamaktadır. Bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik politikalar oluşturulması ve teknik ve mali yardımlar aracılığıyla küresel müdahalelerde bulunulması ülkelerin ulusal sağlık sistemlerinde iyileştirmeler meydana getirebilir.

Küresel belirleyiciler: Bulaşıcı olmayan hastalıkların küresel belirleyicileri ulusal sağlık düzeyinde olumsuzluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu belirleyiciler arasında tarımsal ticaret,

tütün, alkol ve yoğun enerji tüketen yiyecek ve içecekleri pazarlayan çok uluslu şirketlerin faaliyetleri gösterilebilir. Tüm bunlar, küresel müdahale gerektirmektedir.

Ulusal düzeyde kaynak kısıtlılıkları: Gelişmekte olan birçok ülke, bulaşıcı hastalıklarla mücadeleyi engelleyen mali, teknik ve insan kaynakları ile ilgili kısıtlılıklara sahiptir.

Daha iyi koordinasyon: Bulaşıcı olmayan hastalıklarla mücadelenin kapsamının genişlemesi, küresel sağlık paydaşlarının artması ve yeni girişimlerin ortaya çıkması küresel koordinasyona ihtiyacı artırmaktadır.

Bulaşıcı olmayan hastalıkların, küresel müdahale alanı olarak görülmemesinin sebebi; bulaşıcı hastalıkların küresel iş birliği ve destek gerektiren küresel kamu malı olması, bulaşıcı olmayan hastalıkların ise maliyetli özel mal olarak ve ulusal sağlık sistemlerinin müdahale etmesi gereken alan olarak kabul edilmesidir (Hatefi vd., 2018).

Küresel bulaşıcı olmayan hastalık yüküne yanıt vermek, ülke düzeyinde politika uygulamalarını teşvik etmeye yönelik küresel süreçleri gerektirmektedir. Ülke düzeyinde politika değişikliği meydana getirmek için, ülkelere politika uygulamaya yönelik yasal yükümlülükler getirmek, ekonomik teşvik vermek, küresel ve ulusal paydaşlar arasında ortaklıklar kurmak etkili stratejiler arasında yer almaktadır (Magnusson, 2007). Uluslararası düzeyde kurulan ortaklıklar, araştırma geliştirmeye yönelik faaliyetler, pandemi ve ortaya çıkan sağlık risklerine karşı etkili bir yanıttır (Hatefi vd., 2018). Ancak bulaşıcı olmayan hastalıkların küresel yanıt aşamasında ihmal edilmesi ülkeleri ulusal ve küresel çapta tehdit etmektedir.

7. SONUÇ

Küreselleşmenin getirmiş olduğu faydaların yanı sıra sağlığı tehdit eden risk faktörlerinin dünyada hızlı yayılımı küreselleşmenin sağlık güvenliği üzerinde ortaya çıkardığı olumsuz etkilerdendir. Sağlık güvenliği, sadece bir birey olarak insanın sağlığını değil aynı zamanda insanın içinde yaşadığı toplumun ve toplumların içinde bulunduğu dünyanın güvenliğidir. KSG, ülkelerin sağlığa yönelik farklı politikalar uygulamasından ortaya çıkmıştır. KSG anlayışında sağlık sistemleri, bireyleri ve toplumları sağlıkla ilgili farklı risk faktörlerine karşı korumaktadır. DSÖ ve üye ülkeler tarafından geliştirilen KSG, evrensel sağlık kapsamı ve iyileştirilmiş sağlık sonuçları ile ülkelerin istikrarına ve refahına katkıda bulunabilmektedir (Frenk ve Gómez-Dantés, 2017).

Küresel sağlıkta parçalanmanın birçok sebebi vardır. Küresel sağlık aktörlerinin çoğalması, küresel liderlik sorunları, farklı çıkarlar, sorumluluk sorunları, güç ilişkileri sorunları bu sebeplerin başında gelmektedir (Spicer vd., 2020). Küresel sağlık güvenliğinin sağlanması için küresel organizasyonlar arasında koordinasyon sağlanması gerekmektedir. Böylelikle parçalanmış yapıdan ziyade bütüncül yapı benimsenerek etkili stratejiler uygulanabilir.

Bir halk sağlığı sorunu olarak salgın ya da pandemilere hazırlık aşamasında halk sağlığı ve tıbbi acil durum planlarının kontrol edilmesi ve zamanında harekete geçilebilmesi için risk faktörlerinin sırası ve öneminin tespit edilmesi gerekmektedir (Chang ve McAleer, 2020). Küresel sağlık güvenliğini tehdit eden risk faktörlerinin öncelikle ülke düzeyinde belirlenmesi, daha sonra küresel çapta değerlendirilmesi risk faktörlerinin tespit edilmesinde etkili olabilmektedir. Küresel sağlık güvenliği, sadece bulaşıcı hastalıklarla mücadele kapsamında küresel bir yanıt olarak düşünülmemelidir. Bulaşıcı olmayan hastalıkların da küresel düzeyde sağlığı tehdit eden bir potansiyel içermesinden dolayı, bunlara yönelik ülke düzeyinde politikalar geliştirilmesine yönelik stratejiler uygulanabilir. Bunun dışında stres, yoksulluk, savaşlar ve çevresel tehditler sağlığı bozan önemli faktörler olarak değerlendirilmektedir. Küresel sağlık güvenliğini sağlamak bu faktörlerin de göz önünde bulundurulmasından ve bunlara yönelik politika ve stratejiler geliştirilmesinden geçmektedir.

Küresel sağlık güvenliğinin ölçümü için öncelikli olarak ülkelerin halk sağlığı kapasitelerinin belirlenmesi ve bunun sonucunda halk sağlığı kapasitelerinin geliştirilmesi için uluslararası destek sağlanması gerekmektedir. Salgınları önleme, tespit etme ve müdahale etme konusunda gelişmiş ülkeler, sağlık krizlerine yönelik ortaya çıkan sosyal, politik ve ekonomik maliyetleri önleyebilmektedir (Ravi vd., 2020). Ancak gelişmemiş ve sağlık sistemi zayıf ülkeler sağlık güvenliğini tehdit eden kriz durumlarıyla mücadelede ve bu mücadelenin maliyetlerine katlanma noktasında gerekli mali ve teknik yapıdan yoksundur. Bu durum, salgınların yayılmasına ve yeni hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu durum, diğer ülkeler için de bir tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle, küresel olarak ülkelerin güçlü ve zayıf olduğu alanların belirlenmesi sağlık güvenliği sağlanmış bir dünya inşa etme noktasında daha önemli hale gelmiştir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Andrus, J. K., Aguilera, X., Oliva, O., and Aldighieri, S. (2010). Global health security and the International Health Regulations. *BMC public health*, 10(1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-S1-S2>
- Armstrong-Mensah, E. A., and Ndiaye, S. M. (2018). Global Health Security Agenda Implementation: A Case for Community Engagement. *Health Security*, 16(4), 217–223. <https://doi.org/10.1089/hs.2017.0097>
- Balabanova, D., McKee, M., Mills, A., Walt, G., and Haines, A. (2010). What can global health institutions do to help strengthen health systems in low income countries?. *Health research policy and systems*, 8, 22. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-8-22>
- Calvo, J. (2020). The 2014 Global Health Security Agenda. *Journal of Biosecurity, Biosafety, and Biodefense Law*, 11(1). <https://doi.org/10.1515/jbbbl-2020-0008>
- Chang, C. L., and McAleer, M. (2020). Alternative Global Health Security Indexes for Risk Analysis of COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 3161. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093161>
- CDC (2022c). International Health Regulations (IHR). Erişim: 29.11.2022, <https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/ghs/ihr/index.html>
- CDC. (2022a). What is the global health security agenda? Erişim: 22.11.2022, <https://www.cdc.gov/globalhealth/security/what-is-ghsa.htm>
- CDC. (2022b). Key Achievements of GHSA. Erişim: 16.11.2022, <https://www.cdc.gov/globalhealth/resources/factsheets/5-years-of-ghsa.html>
- Chiu, Y. W., Weng, Y. H., Su, Y. Y., Huang, C. Y., Chang, Y. C., and Kuo, K. N. (2009). The nature of international health security. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 18(4), 679-683.
- Dye, C., Bartolomeos, K., Moorthy, V., & Kieny, M. P. (2013). Data sharing in public health emergencies: A call to researchers. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(3), 158–158. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.170860>
- Frenk, J. (2009). Strengthening health systems to promote security. *The Lancet*, 373(9682), 2181–2182. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60002-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60002-7)
- Frenk, J., & Gómez-Dantés, O. (2017). False and real, but avoidable, dichotomies – Authors'

- reply. *The Lancet*, 390(10095), 648.
- GHS Index. (2021). Reports & Data. Erişim: 06.12.2022, <https://www.ghsindex.org/report-model/>
- Global Health Security Agenda. (2018). Global Health Security Agenda (GHSA) 2024 Framework. Erişim: 01.12.2022, <https://globalhealthsecurityagenda.org/wp-content/uploads/2020/06/ghsa2024-framework.pdf>
- Gostin, L. O., and Phelan, A. (2014). The Global Health Security Agenda in an Age of Biosecurity. *JAMA*, 312(1), 27. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.4843>
- Gronvall, G., and Inglesby, T. (2014). Special Issue on the Global Health Security Agenda. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 12(5), 219–220. <https://doi.org/10.1089/bsp.2014.0731>
- Hatefi, A., Allen, L. N., Bollyky, T. J., Roache, S. A., and Nugent, R. (2018). Global susceptibility and response to noncommunicable diseases. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(8), 586–588. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.206763>
- Hoffman S. J. (2010). The evolution, etiology and eventualities of the global health security regime. *Health policy and planning*, 25(6), 510–522. <https://doi.org/10.1093/heapol/czq037>
- Horton, R. (2017). Offline: NCDs—why are we failing?. *The Lancet*, 390(10092), 346. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31919-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31919-0)
- Horton, R., and Das, P. (2015). Global health security now. *The Lancet*, 385(9980), 1805–1806.
- Inglesby, T., and Fischer, J. E. (2014). Moving Ahead on the Global Health Security Agenda. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 12(2), 63–65. <https://doi.org/10.1089/bsp.2014.3314>
- Jessica B. A., and Nuzzo, J. B. (2021). Global Health Security Index: Advancing Collective Action and Accountability Amid Global Crisis. Erişim: 01.11.2022, https://www.ghsindex.org/wpcontent/uploads/2021/12/2021_GHSindexFullReport_Final.pdf
- Kamradt-Scott, A., Teo, Y. Y., and Katz, R. (2022). Singapore Statement on Global Health Security. *BMJ global health*, 7(6), e009949. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009949>
- Kennedy, E. D., Morgan, J., and Knight, N. W. (2018). Global Health Security Implementation: Expanding the Evidence Base. *Health security*, 16(S1), S1–S4. <https://doi.org/10.1089/hs.2018.0120>
- Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Lim, S., Shibuya, K., Aboyans, V., ... Ahn, S. Y.

- (2012). Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2095–2128. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61728-0)
- Magnusson, R. S. (2007). Non-communicable diseases and global health governance: enhancing global processes to improve health development. *Globalization and Health*, 3(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-3-2>
- Magnusson, R. S. (2010). Global health governance and the challenge of chronic, non-communicable disease. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 38(3), 490-507. <https://doi.org/10.1111/j.1748-720X.2010.00508.x>
- Morgan, J., Kennedy, E. D., Pesik, N., Angulo, F. J., Craig, A. S., Knight, N. W., and Bunnell, R. E. (2018). Building Global Health Security Capacity: The Role for Implementation Science. *Health security*, 16(S1), S5–S7. <https://doi.org/10.1089/hs.2018.0119>
- Morhard, R., and Katz, R. (2014). Legal and Regulatory Capacity to Support the Global Health Security Agenda. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 12(5), 254–262. <https://doi.org/10.1089/bsp.2014.0023>
- Piachaud J. (2008). Global health and human security. *Medicine, conflict, and survival*, 24(1), 1–4.
- Quinn, J. M., Haggenmiller, C., Wilson, J. M., McNamara, T., Goebbels, S., Hansen, J.-C., ... Sullivan, R. (2019). Conference Report: Global Health Security Alliance (GLOHSA), a Product of the World Health Summit. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1–3. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.118>
- Ravi, S. J., Meyer, D., Cameron, E., Nalabandian, M., Pervaiz, B., and Nuzzo, J. B. (2019). Establishing a theoretical foundation for measuring global health security: a scoping review. *BMC public health*, 19(1), 954. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7216-0>
- Ravi, S. J., Warmbrod, K. L., Mullen, L., Meyer, D., Cameron, E., Bell, J., Bapat, P., Pattera, M., Machalaba, C., Nath, I., Gostin, L. O., James, W., George, D., Nikkari, S., Gozzer, E., Tomori, O., Makumbi, I., and Nuzzo, J. B. (2020). The value proposition of the Global Health Security Index. *BMJ global health*, 5(10), e003648. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003648>
- Rushton, S. (2011). Global Health Security: Security for whom? Security from what? *Political Studies*, 59(4), 779–796. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2011.00919.x>
- Saha, A., and Alleyne, G. (2018). Recognizing noncommunicable diseases as a global health security threat. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(11), 792–793. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.205732>
- Spicer, N., Agyepong, I., Ottersen, T., Jahn, A., and Ooms, G. (2020). 'It's far too complicated': why fragmentation persists in global health. *Globalization and*

health, 16(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00592-1>

The Lancet Infectious Diseases (2014). Addressing the global health security agenda. *The Lancet. Infectious diseases*, 14(4), 257. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70719-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70719-4)

University of Washington. (2022). Implementation Science. Erişim: 10.12.2022, <https://globalhealth.washington.edu/focus-area/implementation-science>

WHO. (2015). Report of the Ebola interim assessment panel. Erişim: 02.12.2022, <https://www.who.int/publications/m/item/report-of-the-ebola-interim-assessment-panel---july-2015>

WHO. (2020). The 6th Global Health Security Agenda Ministerial Meeting “Bridging Cooperative Action for Global Health Security” 18- 20 November 2020 Virtual Meeting Hosted by the Royal Thai Government. Erişim: 08.12.2022, https://extranet.who.int/sph/sites/default/files/Report/GHSA/Final_6th_GHSA_MM_Report_18-20_Nov_2020.pdf

WHO. (2021). e-Spar, State Party annual Report. Erişim: 05.12.2022, <https://extranet.who.int/e-spar#capacity-score>

WHO. (2022a). International Health Regulations. Erişim: 29.11.2022, <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/246107/9789241580496-eng.pdf?sequence=1>

WHO. (2022b). IHR Emergency Committees. Erişim: 29.11.2022, <https://www.who.int/teams/ihr/ihr-emergency-committees>

WHO. (2022c). Noncommunicable Diseases. Erişim: 04.12.2022, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN MATERNAL FETAL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Süreyya KILIÇ¹, Sema YILMAZ²

Öz

Bu derlemenin amacı, iklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkileri hakkında güncel literatür doğrultusunda bilgi sahibi olmaktır. İklim değişikliği, 21.yüzyılın insan sağlığı ve yaşamını tehdit eden en önemli küresel sorunlarından biridir. Gebeler, iklim değişikliğinin olumsuz sağlık etkilerine karşı en savunmasız gruplardan biridir. İklim değişikliğinin gebeler üzerindeki etkileri; doğrudan çevresel felaketler (sıcak hava dalgaları, orman yangınları, vs.) yoluyla, dolaylı olarak ise doğal (hava kirliliği, yiyecek kıtlığı ve su kirliliği, vs.) ve sosyal (kaynak kıtlığı nedeniyle çatışma, stres, vs.) çevredeki değişiklikler şeklinde kavramsallaştırılabilir. İklim değişikliği; düşük doğum ağırlığı, erken doğum, erken membran rüptürü, ölü doğum, gestasyonel diyabet, gebelik hipertansiyonu ve preeklampsi, spontan abortus, dehidratasyon ve buna bağlı böbrek yetmezliği, yetersiz beslenme, ishal, solunum yolu hastalıkları ve stres, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi ruh sağlığı problemleri de dâhil olmak üzere olumsuz gebelik sonuçlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliğinin maternal fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini anlamak, bu sorunları azaltmak ve uyum sağlamak için etkili stratejilerin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Gebelik, İklim değişikliği, Maternal-fetal sağlık, Perinatal sonuçlar.

¹ Sorumlu Yazar: Uzman Ebe, Doktora Öğrencisi, Konya Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Konya, Türkiye, sureyyakilic117@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2382-3010

² Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Konya, Türkiye, syilmaz33@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5294-7966

Makale gönderim tarihi: 26.01.2025

Makale kabul tarihi: 11.06.2025

Künye Bilgisi: Kılıç, S., Yılmaz, S. (2025). İklim Değişikliğinin Maternal Fetal Sağlık Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 300 – 319.
<https://doi.org/10.70813/ssd.1627186>

Evaluating the Effects of Climate Change on Maternal Fetal Health

Abstract

The aim of this review is to provide information about the adverse effects of climate change on maternal-fetal health in line with the current literature. Climate change is one of the most important global problems threatening human health and life in the 21st century. Pregnant women are among the most vulnerable groups to the negative health effects of climate change. The impacts of climate change on pregnant women can be conceptualised directly through environmental disasters (heat waves, forest fires, etc.) and indirectly through changes in the natural (air pollution, food shortages and water pollution, etc.) and social (conflict due to resource scarcity, stress, etc.) environment. Climate change can lead to adverse pregnancy outcomes, including low birth weight, preterm birth, premature rupture of membranes, stillbirth, gestational diabetes, gestational hypertension and pre-eclampsia, spontaneous abortion, dehydration and associated renal failure, malnutrition, diarrhoea, respiratory diseases and mental health problems such as stress, depression and post-traumatic stress disorder. Therefore, understanding the adverse effects of climate change on maternal fetal health is important for the development of effective strategies to mitigate and adapt to these problems.

Keywords: Midwifery, Pregnancy, Climate change, Maternal-fetal health, Perinatal outcomes.

GİRİŞ

İklim değişikliği, 21. yüzyılın en büyük küresel sağlık tehditlerinden biridir ve halk sağlığını tehdit etmektedir (Watts vd., 2021). İklim değişikliğinin sıcak hava dalgaları, kötü hava kalitesi, aşırı hava olayları, gıda ve suyla ilgili enfeksiyonlar, vektör kaynaklı hastalıklar, beslenme eksiklikleri ve ruh sağlığı ile ilişkili riskleri de içeren sağlık üzerinde pek çok olumsuz etkisi bulunmaktadır (IPCC, 2022b; Watts vd., 2021). Gebeler, iklim değişikliğinin olumsuz sağlık etkilerine karşı en savunmasız gruplardan biridir (Ha, 2022). İklim değişikliği; düşük doğum ağırlığı, erken doğum, erken membran rüptürü, ölü doğum, gestasyonel diyabet, gebelik hipertansiyonu ve preeklampsi, spontan abortus, dehidratasyon ve buna bağlı böbrek yetmezliği, yetersiz beslenme, ishal, solunum yolu hastalıkları ve stres, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi ruh sağlığı problemleri de dahil olmak üzere olumsuz gebelik sonuçlarına yol açabilmektedir (Chersich vd., 2020; Ha vd., 2018; Haghighi vd., 2021; He vd., 2018; McElroy vd., 2022; Qian vd., 2023; Qu vd., 2021; Sun vd., 2019; Wulayin vd., 2023; Youssim vd., 2023). Bu nedenle, iklim değişikliğinin anne ve çocuk sağlığı ile gelecek nesiller üzerindeki olumsuz etkilerini azaltma ve iklim değişikliğine uyum sağlamada ebelik bakımı büyük önem taşımaktadır (Churchill ve Avery, 2023).

Bu derlemede, iklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla 2013–2024 yılları arasında PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında literatür taraması yapılmıştır. Taramada “climate change”, “pregnancy”, “maternal health” ve “fetal outcomes” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Tarama dili olarak yalnızca İngilizce ve Türkçe makaleler dahil edilmiştir. Derleme kapsamına özgün araştırma makaleleri, sistematik derlemeler ve meta-analizler alınmıştır. Konu dışı içerikler, görüş yazıları ve editöryel yorumlar çalışma dışında bırakılmıştır. Seçim süreci, başlık ve özet üzerinden yapılan ön eleme ardından tam metin incelemesiyle tamamlanmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İklim Değişikliği

İklim değişikliği; doğal yolla ya da insanlar tarafından gerçekleştirilen birtakım faaliyetler sonucu zaman içerisinde ortaya çıkan, iklimde oluşan her türlü değişikliktir (IPCC, 2014). İklim sisteminin atmosfer bileşeni, iklimi en çok niteleyen ve denetleyen alt sistemdir. Atmosfer çeşitli gazların karışımından oluşmaktadır. Atmosferin %99'unu azot ve oksijen

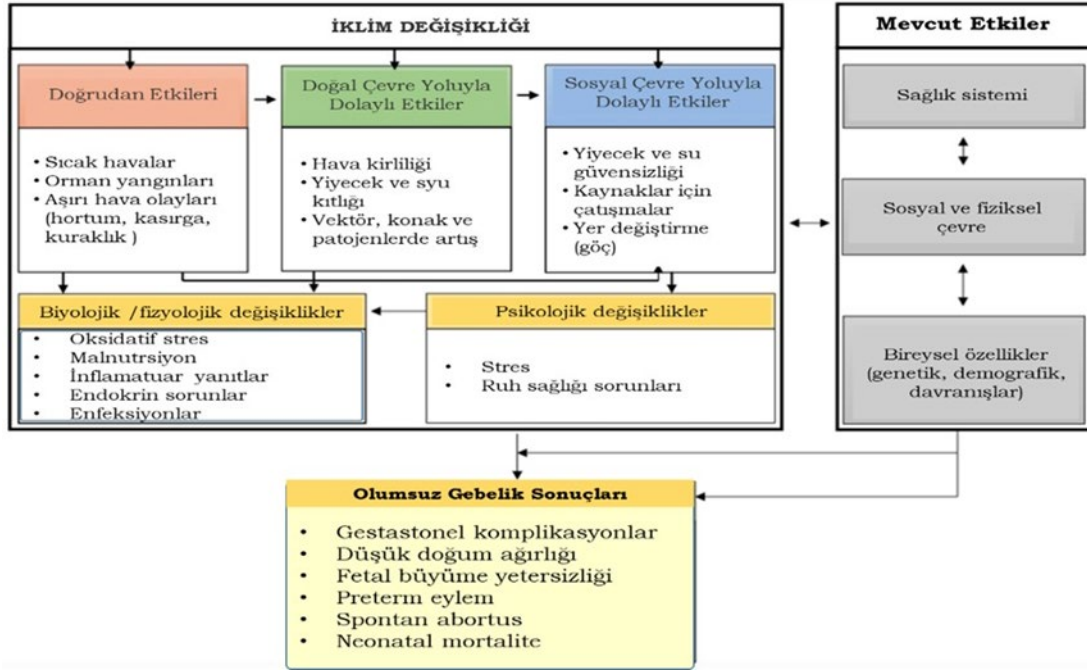
gazları oluştururken, %1'lik bölümü diğer gazlardan oluşmaktadır. Karbondioksit (CO₂), metan (CH₄), azot dioksit (NO₂), hidroflorokarbon gibi sera gazları diğer gazlar içerisinde yer almaktadır. Atmosfer, sahip olduğu sera gazları sayesinde yeryüzü ve yeryüzü üzerinde yaşayan canlıları, güneşin zararlı ışınlarından korumaktadır. Güneşten gelen kısa dalga ışınlar atmosferden geçerek yeryüzüne ulaşmaktadır. Yeryüzünden yansıyan uzun dalgalı ışınların bir bölümü ise sera gazları tarafından emilmektedir. Sera etkisi olarak tanımlanan bu süreç, yeryüzünün ısınmasını sağlamakta ve ortalama sıcaklığı canlıların yaşayacağı seviyeye -18°C'den +15°C'ye çıkarmaktadır (Neelin, 2011; National Research Council, 2020; Çeçen ve Güvenç, 2022). Fakat hem doğal süreçler hem de insan faaliyetleri sonucunda atmosferdeki sera gazı miktarında artışlar meydana gelmektedir. Bu artışlar sonucunda yeryüzüne ulaşan ışınlar sera yapısına benzer şekilde yeryüzünde kalarak dünyanın ısınmasına ve dolayısıyla iklim değişikliğine neden olmaktadır (IPCC, 2013; Agache vd., 2022). Özellikle Sanayi Devrimi'nden bu yana insan faaliyetleri kaynaklı sera gazı emisyonları artış göstermektedir (World Meteorological Organization, 2022). İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları, 1850-1900'den bu yana yaklaşık 1,1 °C küresel yüzey sıcaklığını artırmıştır (IPCC, 2023). Bunun sonucunda; aşırı hava koşulları, ani seller, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, okyanusların ısınması, tür kaybı, kontrol edilemeyen orman yangınları, kuraklık, gıda ve su güvenliğinin azalması, kötü hava kalitesi gibi olumsuz sonuçlar dünyayı ve insan sağlığını etkilemektedir (National Research Council, 2020; IPCC, 2022a). İklim değişikliği, 21.yüzyılın insan sağlığı ve yaşamını tehdit eden en önemli küresel sorunlardan biridir (WHO, 2021). Ayrıca iklim değişikliği insan sağlığını ve refahını doğrudan, dolaylı ve sosyoekonomik sistemler üzerinden olmak üzere üç farklı yoldan etkileyebilmektedir (Ha, 2022). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); yetersiz beslenme, sıtma, ishalli hastalıklar ve ısı stresi nedenleriyle 2030-2050 yılları arasındaki her yıl 250 binden fazla ölümün gerçekleşeceğini öngörmektedir. Bu etkenlerin sağlık alanındaki doğrudan maliyetinin ise 2030 yılı itibariyle yaklaşık 2-4 milyar dolar civarında olması beklenmektedir. DSÖ tarafından, özellikle yeterli altyapılardan yoksun, gelişmekte olan ülkelerde söz konusu olayların meydana geleceği ve bu ülkelerdeki toplumların bu süreçlerden daha fazla zarar göreceği tespit edilmiştir (WHO, 2021). Küresel olarak yoksulların çoğunluğunu oluşturan kadınlar, gebeler, çocuklar, engelliler ve yaşlılar da dâhil olmak üzere özellikle savunmasız

gruplar iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden daha fazla etkilenmektedir (Giudice vd., 2021; Romanello vd., 2022).

1.2. İklim Değişikliğinin Maternal-Fetal Sağlık Üzerindeki Etkileri

İklim değişikliği, erken yaşta doğrudan olumsuz etkiye neden olan ve yaşam boyu önemli sonuçlara yol açan bir olgudur. Aynı zamanda, gelecek nesiller için önemli sonuçlar doğuran 21. yüzyılın en büyük küresel sağlık tehdidi olarak ifade edilmektedir (Costello vd., 2009). Dünya çapında her yıl 1,9 milyon ölü doğum, 2,4 milyon yenidoğan ölümü ve 287 bin anne ölümünün meydana geldiği tahmin edilmektedir (WHO, 2023). İklim değişikliği, anne sağlığına ilişkin Binyıl Kalkınma Hedefine ulaşılması önündeki en büyük tehditlerden biri olarak kabul edilmektedir (Homer vd., 2009).

Gebeler, iklim değişikliğinin olumsuz sağlık etkilerine karşı en savunmasız gruplardan biridir (Watts vd., 2021; Leung vd., 2023). Gebeler ve gelişmekte olan fetüsleri, fizyolojik ve psikolojik açıdan önemli değişimlerin gerçekleştiği olağanüstü bir dönem yaşamaktadır (Soma vd., 2016; Troino, 2018). Bu hassas dönemde herhangi bir çevresel bozulmanın anne ve fetüs için hem acil hem de yaşam boyu sonuçları olabilmektedir (Almeida vd., 2019). İklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki etkileri, ayrı çevresel felaketler yoluyla doğrudan etkiler, doğal çevredeki değişiklikler yoluyla dolaylı etkiler ve sosyal çevredeki değişiklikler yoluyla dolaylı etkiler olarak sınıflandırılmaktadır (Ha, 2022). İklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini özetleyen kavramsal ilişki Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1: İklim Değişikliğinin Gebelik Sonuçları Üzerindeki Etkileri (Ha 2022)

1.2.1. İklim Değişikliğinin Maternal-Fetal Sağlık Üzerindeki Doğrudan Etkileri

Doğum öncesi dönemde; iklim değişikliğinin, sıcak-soğuk hava dalgaları, kuraklık, kasırga ve sel gibi aşırı hava olayları ve orman yangınları gibi felaketlerin olumsuz etkilerine maruz kalmak, olumsuz gebelik sonuçlarına neden olarak maternal-fetal sağlığı doğrudan etkilemektedir (Ha, 2022). Gebeler, değişen termoregülasyon ve homeostaz mekanizmaları nedeniyle gebe olmayanlara göre ısı stresine daha yatkındır. Yapılan bir meta-analiz, sıcak hava dalgası sırasında erken doğum riskinin, sıcak hava dalgası olmayan günlere göre daha yüksek olduğunu bildirmektedir. Aynı çalışma, sıcaklığın normalden daha yüksek olduğu dönemlerde düşük doğum ağırlığı oranının arttığını göstermektedir. Ek olarak, sıcak hava dalgası sırasında ölü doğum riski, sıcak hava dalgası olmayan günlere göre %46 daha yüksektir (Chersich vd., 2020). ABD genelinde yapılan bir kohort (2002-2008) çalışmasında, sıcak mevsimde doğumdan önceki hafta boyunca 1°C'lik artışın preterm erken membran rüptürü riskinde ve term erken membran rüptürü riskinde artışa neden olduğu bildirilmiştir (Ha vd., 2018). ABD'deki 403 ilçede gerçekleştirilen bir çalışmada, yüksek ortam sıcaklıklarının bebeklerin SGA (small gestational age-gebelik yaşına göre küçük bebek) olarak doğmasına neden olduğu bildirilmiştir (Sun vd., 2019).

Plasenta, fetal gelişimde hayati işlevler üstlenmektedir ve aynı zamanda düşük ve yüksek sıcaklıklardan da etkilenebilmektedir (Wulayin vd., 2023). Kanada'da yapılan bir araştırma, yüksek sıcaklığın (>30 °C) özellikle gebeliğin son dönemindeki kadınlarda plasenta dekolmanı riskini %7 oranında artırdığını bildirmiştir (He vd., 2018). Bir sistematik inceleme çalışmasında, yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın kardiyak anomalilere, özellikle de atriyal septal defektlere, hipospadias, konjenital katarakt, renal agenezi/hipoplazi, spina bifida ve kraniofasial defektlere neden olduğu; olumsuz etkilerin genellikle ısıya maruz kalma süresi ve yoğunluğu ile arttığı belirtilmiştir. Ancak, bazı nöral tüp defektleri, gazstroşizis, anoptalmi/mikroftalmi ve konjenital hipotroidizmin daha yüksek sıcaklıklarda daha az görüldüğü bildirilmiştir (Haghighi vd., 2021).

Gebeliğin belirli dönemlerinde aşırı sıcaklığa maruz kalmanın gebeliğe bağlı hipertansiyon ve gestasyonel diabetes mellitus (GDM) ile ilişkisi araştırılmıştır. Hem birinci hem de ikinci trimesterde, GDM riskinin yaz aylarında arttığı; ikinci trimesterde, GDM riskinin kış aylarında arttığı bildirilmiştir. Gebeliğin ilk yarısında, kış aylarında gebeliğe bağlı hipertansiyon riskinin azaldığı belirtilmiştir (Qian vd., 2023). Bir diğer çalışmada gebeliğin başlangıcında ve sonunda yüksek sıcaklıklara maruz kalmanın preeklampsi riskini artırdığı bildirilmiştir (Youssim vd., 2023).

İklim değişikliği nedeniyle kasırga, sel ve kuraklık gibi aşırı hava olayları; yerinden edilme, yaralanma, güvenli gıda ve suya erişimin azalması, hastalıklara maruz kalma, ekonomik kayıp, sağlık hizmetlerine erişimde aksamalar ve stres ile ilgili mekanizmalar yoluyla olumsuz maternal-fetal sonuçlara neden olabilmektedir (Haque vd., 2020, Watkins ve ark 2020, Harville vd., 2022; Lafarga Previdi vd., 2022). Bu tür olaylara maruz kalma; erken doğuma, düşük doğum ağırlığı, SGA, fetal mortalite, gestasyonel hipertansiyon, GDM, böbrek hastalıkları, gebelik komplikasyonları için acil servis ziyaretleri, sezaryen ameliyatlarında ve doğum indüksiyonlarında artışa, kadınlarda stres, anksiyete, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi psikolojik problemlere ve maternal mortaliteye neden olabilmektedir (Xiao vd., 2021; Harville vd., 2022). Sandy Kasırgasının; düşük tehdidi/spontan abortus, erken doğum tehdidi/erken doğum, hipertansiyon komplikasyonları, genitoüriner sistem enfeksiyonları, böbrek hastalıkları, GDM, mental hastalıklar ve gebelikte kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere sekiz önemli gebelik komplikasyonu nedeniyle bir hafta içinde acil servis ziyaretlerinin %4,1 oranında artmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Xiao vd., 2021).

Amazon'da yapılan bir çalışmada sel ve olumsuz gebelik sonuçları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Çalışma; gebelik döneminde aşırı yoğun yağışa maruz kalmanın, erken doğum, intrauterin gelişme geriliği (IUGG) ve doğum ağırlığında ortalama 183 gramlık azalma arasında önemli bir ilişki olduğunu bildirmiştir (Chacón-Montalván vd., 2021). Aşırı hava olaylarından kuraklıklar da güvenli içme suyuna erişimin azalmasına, büyük hayvan ölümleri ve mahsul kıtlığı nedeniyle su ve gıda güvensizliğine ve yetersiz beslenmeye yol açarak maternal-fetal sağlığı etkilemektedir (Bryson vd., 2021, Abiona ve Ajefu, 2023). Sierre Leone kırsalındaki (Sahra Altı Afrika'da) kuraklık şoklarına fetal maruziyetin doğum sonuçları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapılan çalışmada, hasat kuraklığının (anne beslenmesinden veya gıda güvenliğinden kaynaklanan) ortalama doğum ağırlığını %4 oranında azalttığı, düşük doğum ağırlığı vakasını ise %59 oranında artırdığı bildirilmiştir. Ayrıca, gebelik döneminde kuraklığın neden olduğu su kıtlığı da, ortalamaya göre düşük doğum ağırlığını %54 oranında artırdığı belirtilmiştir (Abiona ve Ajefu, 2023).

Orman yangını olayları sırasında salınan hava kirleticileri, plasenta bariyerinden geçerek maternal-fetal dolaşımı bozmakta, gebeler ve gelişmekte olan fetüsler için ciddi sağlık riskleri oluşturmaktadır (Zhu vd., 2021). Colorado'daki orman yangınlarının erken doğumla ilişkili olduğu, GDM ve hipertansiyona neden olduğu belirlenmiştir (Abdo vd., 2019). Yapılan çalışmada gebelik döneminde orman yangınlarıyla ilişkili hava kirliliğine maruz kalma ile doğum kusurları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada orman yangınlarına maruziyetin ikinci trimesterde yarık dudak/damak, solunum sisteminin konjenital anomalileri ve ilk trimester maruziyetini takiben de sinir sisteminin konjenital anomalileri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Requia vd., 2022).

1.2.2. İklim Değişikliğinin Maternal-Fetal Sağlık Üzerindeki Doğal Çevredeki Değişiklikler Yoluyla Dolaylı Etkileri

İklim değişikliğinin doğal çevrede yarattığı değişikliklerin etkisi ile vektör kaynaklı bulaşıcı hastalıklar, hava kirliliği, yetersiz beslenme, gıda ve su güvensizliği maternal-fetal sağlığı dolaylı olarak etkilemektedir (Padula vd., 2021; Al Nahian vd., 2023; Hadley vd., 2023; Oberlin ve Wylie, 2023). İklim değişikliği sonucu ısınan bir dünyada patojenlerin ve vektörlerin hayatta kalması ve çoğalması artmaktadır. Bu da esas olarak eklembacaklı vektörler tarafından iletilen vektör kaynaklı hastalıkların daha fazla salgına yol açmasıyla sonuçlanabilmektedir (Oberlin ve Wylie, 2023). Küresel nüfusun %80'inden fazlası vektör

kaynaklı bir hastalık riski altındadır (Franklinos vd., 2019). Vektör kaynaklı hastalıklar, küresel bulaşıcı hastalık yükünün yaklaşık %17'sini oluşturmaktadır (WHO, 2020). Gebe kadınlar, hem gebelikle ilgili bağışıklık modülasyonu hem de enfeksiyonun aynı anda maternal-fetal sağlık üzerindeki etkisi nedeniyle en büyük savunmasız grubu temsil etmektedir (O'Kelly ve Lambert, 2020). Vektör kaynaklı hastalıkların çoğu gebe, fetus ve plasenta arasındaki karmaşık etkileşimler sonucunda maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir (O'Kelly ve Lambert, 2020). Gebelikte vektör kaynaklı enfeksiyonların başlıca komplikasyonları arasında preeklampsi ve HELLP (hemolitik anemi, düşük trombositler, yüksek karaciğer enzimleri) sendromu, anemi, düşük fetal doğum ağırlığı, konjenital deformiteler, enfeksiyonun anneden bebeğe geçişi, erken doğum, spontan abortus ve maternal veya fetal mortalite yer almaktadır (Oberlin ve Wylie, 2023). Gana'nın Kuzey Bölgesi'ndeki gebeler arasında sıtma ile olumsuz doğum sonuçları arasındaki ilişki incelenmiştir. Gebeliğin üçüncü trimesterinde sıtmaya maruz kalan kadınların erken doğum yapma olasılığının 2,02 kat, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma olasılığının 2,06 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Hussein vd., 2022). Zika enfeksiyonuna maruz kalan 1548 gebede abortus, ölü doğum, prematürite, düşük doğum ağırlığı, SGA, doğumda veya ilk değerlendirmede mikrosefali, artrogripozis ve disfaji riskinin ve nöro görüntüleme, fonksiyonel nörolojik, oftalmik, işitsel anormalliklerin arttığı tespit edilmiştir (de Alencar Ximenes vd., 2023).

Değişen iklim, hem dış hem de iç hava kalitesini doğrudan etkilemektedir (Sanidas vd., 2017). Küresel çapta en büyük çevre sağlığı tehdidi olarak kabul edilen ortamdaki hava kirliliği, olumsuz maternal-fetal sonuçlara neden olmaktadır. Gebelik sırasında ortamdaki hava kirliliğine maruz kalma, GDM, gebeliğin hipertansif bozuklukları, preeklampsi, düşük doğum ağırlığı, SGA, erken doğum, IUGG, ölü doğum ve abortus gibi olumsuz maternal-fetal sonuçlarla ilişkilendirilmektedir (Yan vd., 2022; Zhu vd., 2022; Al Nahian vd., 2023). Yaygın hava kirliliğinin konjenital kalp hastalığı, yarı dudak ve/veya yarı damak ve kulak deformitesi gibi doğum kusurları riskini önemli ölçüde artırdığı sonucuna ulaşmıştır (Huang vd., 2023). Kümülatif (dokuz aylık maruziyet) hava kirliliği maruziyeti arttıkça, düşük doğum ağırlığı ve erken doğum prevalansında bir artış olduğu bildirilmiştir. Kümülatif maruziyetteki her 10.000 Hava Kalite İndeksi değeri artışının, düşük doğum ağırlığı ve erken doğumu sırasıyla %4 ve %2 oranında arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hava kirliliğinin düşük doğum ağırlığı ve erken doğum üzerinde cinsiyete göre farklılaşan önemli bir etkisinin olduğu; dışı

fetüslerin daha yüksek düşük doğum ağırlığı riski taşıdığı, erkek fetüslerin erken doğuma daha yatkın oldukları bildirilmiştir. İkinci trimesterin ortamdaki hava kirliliği nedeniyle gebeliğin potansiyel olarak en savunmasız dönemi olduğu belirtilmiştir (Al Nahian vd., 2023).

Gıda güvenliği, genel sağlık ve ekonomik üretkenliğin temel taşı olarak yaşamın her aşamasındaki bireyler için çok önemlidir; ancak, gebelik ve perinatal dönemdeki bebeklerle ilişkili artan beslenme ihtiyaçları nedeniyle kadınlar için daha da büyük önem kazanmaktadır (Hadley vd., 2023). İklim değişikliğinin neden olduğu gıda güvensizliği ve yetersiz beslenme, fetüs ve anne üzerinde olumsuz etkileri olan, küresel bir halk sağlığı sorunudur ve özellikle düşük gelirli ülkelerdeki gebeleri önemli ölçüde etkilemektedir. Gebe kadınlar için gıda güvensizliği ve yetersiz beslenme; enfeksiyon, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, GDM, anemi, erken doğum, doğum sonrası kanama, ruhsal bozukluklar ve maternal mortalite gibi obstetrik komplikasyonların gelişiminde rol oynamaktadır. Ayrıca, yetersiz beslenen kadınların bebeklerinde, abortus, ölü doğum, düşük doğum ağırlığı, doğum kusurları ve beyin hasarları gibi olumsuz fetal sonuçlar görülmektedir (UNICEF, 2022). Gıda güvencesi olmayan kadınların düşük doğum ağırlıklı yenidoğan doğurma riskinin 8,04 kat daha fazla olduğunu tespit edilmiştir (Saha vd., 2023). Gıda güvensizliğine bağlı gebelikte kilo alımı az olan gebelerin yüksek erken doğum riski altında olduğu bilinmektedir (Madzia vd., 2021). Gebelik döneminde içme suyundaki çeşitli kirletici maddelere maruz kalmanın (kadmiyum, kurşun, trihalometan ve altı değerlikli krom) gebelik hipertansiyonu, preeklampsi ve eklampsi riskini artırdığını bildirilmiştir (Padula vd., 2021). Gıda güvencesi olmayan hanelerde yaşayan erken gebelik dönemindeki 5-16 hafta olan gebelerde, gıda güvencesi olan gebelere göre depresyon, anksiyete ve stres oranlarının daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir (Hasan vd., 2021).

1.2.3. İklim Değişikliğinin Maternal-Fetal Sağlık Üzerindeki Sosyal Çevredeki Değişiklikler Yoluyla Dolaylı Etkileri

İklim değişikliği maternal-fetal sağlık ve refahı üzerinde önemli etkileri olan insan göçünün itici bir gücüdür (Abel vd., 2019). İklim göçü, ekonomik istikrarsızlıktaki cinsiyete dayalı eşitsizliklerle birleştiğinde, kadınları ve çocukları iklim değişikliğinin sosyal etkilerine karşı daha kırılgan ve savunmasız hale getirmektedir (Sundaresan vd., 2023). İklim göçü, erken doğum, düşük doğum ağırlığı gibi gebelik komplikasyonlarına, fiziksel ve psikolojik strese neden olarak maternal-fetal morbidite ve mortalite riskinde artışa yol açmaktadır. Ayrıca temel sağlık hizmetlerine, beslenmeye ve barınmaya erişimde kısıtlılığa, psikolojik ve fiziksel

travmalara, sömürü ve cinsiyete dayalı şiddet tehdidi risklerini daha da artırarak kötü perinatal sonuçlara neden olmaktadır (Col Madendag vd., 2019; Behboudi-Gandevani vd., 2022; Miranda vd., 2023; Sundareshan vd., 2023). İklim değişikliğine bağlı temel kaynakların azalması doğrudan şiddetin artmasına neden olarak gruplar arasında gerilim yaratmakta ve sosyal çatışmaların artmasına ve güvenlik problemlerine yol açmaktadır (Ide vd., 2020). Gebelerin stresini artıran bu faktörler de maternal-fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir (Col Madendag vd., 2019; Behboudi-Gandevani vd., 2022; Miranda vd., 2023). Bir sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında, göçmen kadınların yerli kadınlara göre ölü doğum, perinatal ve neonatal mortalite risklerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Behboudi-Gandevani vd., 2022). Göçmen gebelerde doğum öncesi ortalama hemoglobin düzeyinin daha düşük olduğu, erken doğum, ölü doğum, kırmızı kan hücresi transfüzyonu gereksinimi, hastaneye varıştan önce planlanmamış doğum oranları ve doğum sonrası enfeksiyon oranlarının anlamlı olarak arttığı tespit edilmiştir (Col Madendag vd., 2019). Göçmen ve yerli gebe kadınların perinatal sonuçlarının karşılaştırıldığı çalışmada, her iki grupta da başlangıçtaki koşulların benzer olmasına rağmen, daha kötü doğum öncesi bakım hizmeti ve ciddi komplikasyonların göçmen gebe kadınlarda ve çocuklarında daha yaygın olduğu ve maternal hipertansiyon oranlarının göçmenlerde önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada yerel gebe popülasyonuna göre göçmen grubunda olan gebelerde maternal morbidite, neonatal respiratuvar distres sendromu ve perinatal mortalite anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Miranda vd., 2023).

1.3. İklim Değişikliğinin Maternal-Fetal Sağlık Üzerindeki Etkilerini Azaltma ve Önlemede Ebelerin Rolü

İklim değişikliği, bireylerin ve çevrenin sağlığı için bir tehdit oluşturmakta ve gebeleri, fetüsleri ve yenidoğan bebekleri iklim değişikliğinin etkilerine karşı özellikle savunmasız kılmaktadır (American College of Nurse-Midwives [ACNM], 2023). Ebeler, sağlık sistemlerinin iyileştirilmesinde ve her gün bireysel bakım sağlanmasında meslekler arası etkileşim yoluyla yeni çözümlerin belirlenmesine ve uygulanmasına yardımcı olacak gerekli bir sestir (Wheeler vd., 2022). Ebeler, üreme ve temel sağlık hizmetleri kapsamında, değişimi savunma ve gebe kadınlar ve fetüsleri/yenidoğanları üzerindeki etkileri önleme, tanıma ve ele alma konusunda çok önemli bir role sahiptir (Churchill ve Avery, 2023). Ebeliğin temel rollerinden biri anne ve yenidoğan ölümlerini azaltmak için sağlık savunuculuğu olduğundan,

ebelerin küresel iklim değişikliğinin yarattığı tehditleri anlama, azaltma ve uyum çabalarına bilgi birikimi ve aktif katılımı katkıda bulunma sorumluluğu vardır. Sağlık profesyonelleri, iklim değişikliğinin anne ve bebekler üzerindeki etkilerini anlamak ve küresel ölçekte daha iyi bir gelecek için savunuculuğu desteklemekle sorumludur (Homer vd., 2009). Ebelerin öncelikle, iklim değişikliğinin gebeler ve gelişmekte olan fetüsleri üzerindeki olumsuz etkilerinin farkında olmaları gerekmektedir (Atkin vd., 2023; Potter ve Jonker, 2023). Ebeler, ayrıca gebelerin ihtiyaçlarına özel planlamalarla kaliteli bir doğum öncesi bakım sağlayarak, iklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkisini azaltmaya çalışmalı ve aşırı koşullar altında bile doğum öncesi bakımın sürdürülmesi için çaba göstermelidir (Rylander vd., 2013; Rasmussen ve Jamieson, 2022). Ebeler sürdürülebilirlik ve gebelerin sağlıklı bir gebelik dönemi geçirmeleri için iklim değişikliğinin olumsuz etkileri konusunda temel rehberlik sağlamak ve kritik önleme yöntemlerini (örneğin, mümkünse günün en yoğun saatlerinde güneşten uzak durmak ve yeterli sıvı alımını sürdürmek) öğretmek amacıyla eğitim ve danışmanlık vermelidir (Wheeler vd., 2022; Atkin vd., 2023; Baharav vd., 2023). Ayrıca, ebeler iklim değişikliğinin anne ve çocuk sağlığı ile gelecek nesiller üzerindeki olumsuz etkilerini azaltma ve uyum sağlamaları amacıyla gebelerde farkındalık oluşturmalıdır (FIGO, 2020; Giudice vd., 2021; Roos vd., 2021). Gebelik dönemi, kadının kendi ve bebeğinin sağlığı ile ilgili konularda eğitime açık olduğu ve kazanılan davranışların kalıcı olabileceği bir süreçtir. Gebeler, kendi ve bebeğinin sağlığını düşünerek bu dönemde sağlıklı davranış alışkanlıkları geliştirme açısından daha motivedir. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (The International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO), iklim değişikliğinde farkındalık oluşturmak için eğitimin önemine vurgu yapmaktadır (FIGO, 2020). Ebeler eğitimlerine, gebenin ailesi ve çevresindeki kişileri de dahil ederek daha geniş bir topluluğu hedeflemelidir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak ve uyum sağlamak için gerekli yöntemler hakkında bilgi sahibi olan gebeler, hem kendilerinin hem de başka kadınların gebelik sağlığını korumaya yardımcı olabilir. Bu nedenle, ebeler tarafından güçlendirilmelidir (Wheeler vd., 2022). İlaveten, ebeler doğum öncesi bakım ziyaretlerinde görüşmelerine iklim değişikliği ile ilgili soruları da dahil etmelidir. Gebelerin iklim değişikliği ile ilgili stres ve kaygılarını ele almalı ve iklim değişikliğinin gebelerin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri açısından dikkatli bir şekilde gözlemlemelidir (Potter ve Jonker, 2023). Bununla birlikte, gebe kadınların sağlıklı beslenmelerine, gıda ve su güvenliğine dikkat

etmelerine yardımcı olmalıdır (Hasan vd., 2021; Hojaji vd., 2021; Saha vd., 2023). Ebeler, araştırmacı rolleri doğrultusunda iklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletebilecek müdahaleler konusunda daha fazla araştırma yaparak, bu etkileri azaltabilecek eylemlerin başlatılması konusunda mesleğe katkıda bulunmalıdır (Rasmussen ve Jamieson, 2022). Ek olarak; ebeler, iklim değişikliğini ele alan kanıta dayalı halk sağlığı girişimlerini savunmalı, yerel olarak ve kendi kuruluşları içindeki emisyonları azaltmaya çalışmalı ve fosil yakıtların zararlı etkileri konusunda doğru bilgiler paylaşarak perinatal ve üreme sağlığının geleceğine katılma sorumluluğuna sahip olmalıdır (ACNM, 2023; Churchill ve Avery, 2023).

2. SONUÇ

Sonuç olarak iklim değişikliğine bağlı artan sıcaklıklar; seller, şiddetli fırtına ve kasırgalar gibi aşırı hava olayları; orman yangınları ve hava kirliliği; vektör kaynaklı bulaşıcı hastalıklar; yetersiz beslenme ve gıda güvensizliği; su kıtlığı ve kirliliği; çatışmalar ve göçler maternal-fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir (Ha, 2022). Ebeler ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından sunulan olağanüstü bakım, son yıllarda küresel anne ve bebek ölüm oranlarını önemli ölçüde azaltmıştır; ancak bu olumlu kazanımlar, dünyamızın doğal sistemlerinin insanlar tarafından bozulması nedeniyle tehdit altındadır (Potter ve Jonker, 2023). Bu nedenle; gebeler ve gelişmekte olan fetüsleri, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinden korumak için ebelere ve diğer sağlık profesyonellerine önemli sorumluluklar düşmektedir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Abel, G. J., Brottrager, M., Cuaresma, J. C., & Muttarak, R. (2019). Climate, conflict and forced migration. *Global environmental change*, 54, 239-249.
- Abdo, M., Ward, I., O'Dell, K., Ford, B., Pierce, J. R., Fischer, E. V., & Crooks, J. L. (2019). Impact of wildfire smoke on adverse pregnancy outcomes in Colorado, 2007–2015. *International journal of environmental research and public health*, 16(19), 3720.

- Abiona, O., & Ajefu, J. B. (2023). The impact of timing of in utero drought shocks on birth outcomes in rural households: evidence from Sierra Leone. *Journal of Population Economics*, 36(3), 1333-1362.
- Agache, I., Sampath, V., Aguilera, J., Akdis, C. A., Akdis, M., Barry, M., ... & Nadeau, K. C. (2022). Climate change and global health: a call to more research and more action. *Allergy*, 77(5), 1389-1407.
- Al Nahian, M., Ahmad, T., Jahan, I., Chakraborty, N., Nahar, Q., & Streatfield, P. K. (2023). Air pollution and pregnancy outcomes in Dhaka, Bangladesh. *The Journal of Climate Change and Health*, 9, 100187.
- Almeida, D. L., Pavanello, A., Saavedra, L. P., Pereira, T. S., de Castro-Prado, M. A. A., & de Freitas Mathias, P. C. (2019). Environmental monitoring and the developmental origins of health and disease. *Journal of developmental origins of health and disease*, 10(6), 608-615.
- American College of Nurse-Midwives. 2023. Climate Change and Maternal, Fetal and Infant Health. https://www.midwife.org/acnm/files/acnmlibrarydata/uploadfilename/000000000308/2023_ps-climate-change-and=maternal-fetal-and-infant-health.pdf ((Erişim Tarihi: 10 Ocak 2025)).
- Atkin, K., Bernhardt, J. M., Olayinka, O., & Simmonds, K. (2023). Screening for heat related illness in pregnant people: Sample case study for clinician education. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 68(3), 364-370.
- Behboudi-Gandevani, S., Bidhendi-Yarandi, R., Panahi, M. H., Mardani, A., Gâre Kymre, I., Paal, P., & Vaismoradi, M. (2022). A systematic review and meta-analysis of the risk of stillbirth, perinatal and neonatal mortality in immigrant women. *International journal of public health*, 67, 1604479.
- Bryson, J. M., Patterson, K., Berrang-Ford, L., Lwasa, S., Namanya, D. B., Twesigomwe, S., ... & Harper, S. L. (2021). Seasonality, climate change, and food security during pregnancy among indigenous and non-indigenous women in rural Uganda: Implications for maternal-infant health. *PLoS One*, 16(3), e0247198.
- Chacón-Montalván, E. A., Taylor, B. M., Cunha, M. G., Davies, G., Orellana, J. D., & Parry, L. (2021). Rainfall variability and adverse birth outcomes in Amazonia. *Nature Sustainability*, 4(7), 583-594.
- Chersich, M. F., Pham, M. D., Areal, A., Haghighi, M. M., Manyuchi, A., Swift, C. P., ... & Hajat, S. (2020). Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. *bmj*, 371.
- Churchill, R. T., & Avery, M. D. (2023). The Heat is On: Imperative for Midwifery Engagement in Climate Change. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 68(3).

- Col Madendag, I., Eraslan Sahin, M., Madendag, Y., Sahin, E., Demir, M. B., Ozdemir, F., ... & Muderris, I. I. (2019). The effect of immigration on adverse perinatal outcomes: analysis of experiences at a Turkish tertiary hospital. *Biomed research international*, 2019(1), 2326797.
- Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., ... & Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change: lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The lancet*, 373(9676), 1693-1733.
- Çeçen, Z., & Güvenç, F. (2022). İklim değişikliği ve küresel ısınmanın toplum sağlığı açısından değerlendirilmesi. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 4 (1), 25-14.
- de Alencar Ximenes, R. A., Miranda-Filho, D. B., Brickley, E. B., Barreto de Araújo, T. V., Montarroyos, U. R., Abtibol-Bernardino, M. R., Mussi-Pinhata, M. M., Duarte, G., Coutinho, C. M., Biason de Moura Negrini, S. F., Costa Alecrim, M. D. G., Albuquerque de Almeida Peixoto, L. F., Lopes Moreira, M. E., Zin, A., Pereira Júnior, J. P., Nielsen-Saines, K., Turchi Martelli, C. M., Rodrigues, L. C., de Souza, W. V., Ventura, L. O., ... Brasil, P. (2023). Risk of adverse outcomes in offspring with RT-PCR confirmed prenatal Zika virus exposure: An individual participant data meta-analysis of 13 cohorts in the Zika Brazilian Cohorts Consortium. *Lancet regional health. Americas*, 17, 100395.
- Franklinos, L. H., Jones, K. E., Redding, D. W., & Abubakar, I. (2019). The effect of global change on mosquito-borne disease. *The Lancet infectious diseases*, 19(9), e302-e312.
- Giudice, L. C., Llamas-Clark, E. F., DeNicola, N., Pandipati, S., Zlatnik, M. G., Decena, D. C. D., ... & FIGO Committee on Climate Change and Toxic Environmental Exposures. (2021). Climate change, women's health, and the role of obstetricians and gynecologists in leadership. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(3), 345-356.
- Ha, S., Liu, D., Zhu, Y., Sherman, S., & Mendola, P. (2018). Acute associations between outdoor temperature and premature rupture of membranes. *Epidemiology*, 29(2), 175-182.
- Ha, S. (2022). The changing climate and pregnancy health. *Current environmental health reports*, 9(2), 263-275.
- Hadley, K., Talbott, J., Reddy, S., & Wheat, S. (2023, October). Impacts of climate change on food security and resulting perinatal health impacts. In *Seminars in Perinatology* (p. 151842). WB Saunders.
- Haghighi, M. M., Wright, C. Y., Ayer, J., Urban, M. F., Pham, M. D., Boeckmann, M., ... & Climate Change and Heat-Health Study Group. (2021). Impacts of high environmental temperatures on congenital anomalies: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4910.

- Haque, M. R., Parr, N., & Muhidin, S. (2020). The effects of household's climate-related displacement on delivery and postnatal care service utilization in rural Bangladesh. *Social Science & Medicine*, 247, 112819.
- Harville, E. W., Pan, K., Beitsch, L., Sherchan, S. P., Gonsoroski, E., Uejio, C., & Lichtveld, M. Y. (2023). Hurricane Michael and adverse birth outcomes in the Florida Panhandle: analysis of vital statistics data. *Disaster medicine and public health preparedness*, 17, e94.
- Hasan, S. T., Hossain, D., Ahmed, F., Khan, M. A., Begum, F., & Ahmed, T. (2021). Association of household food insecurity with nutritional status and mental health of pregnant women in rural Bangladesh. *Nutrients*, 13(12), 4303.
- He, S., Kosatsky, T., Smargiassi, A., Bilodeau-Bertrand, M., & Auger, N. (2018). Heat and pregnancy-related emergencies: risk of placental abruption during hot weather. *Environment international*, 111, 295-300.
- Hojaji, E., Aghajani, M., Zavoshy, R., Noroozi, M., Jahanihashemi, H., & Ezzeddin, N. (2021). Household food insecurity associations with pregnancy hypertension, diabetes mellitus and infant birth anthropometric measures: a cross-sectional study of Iranian mothers. *Hypertension in Pregnancy*, 40(2), 109-117.
- Homer, C. S., Hanna, E., & McMichael, A. J. (2009). Climate change threatens the achievement of the millennium development goal for maternal health. *Midwifery*, 25(6), 606-612.
- Huang, Z., Qiu, Y., Qi, J., Ma, X., Cheng, Q., & Wu, J. (2023). Association between air pollutants and birth defects in Xiamen, China. *Frontiers in Pediatrics*, 11, 1132885.
- Hussein, H., Shamsipour, M., Yunesian, M., Hassanvand, M. S., Agordoh, P. D., Seidu, M. A., & Fotouhi, A. (2022). Prenatal malaria exposure and risk of adverse birth outcomes: a prospective cohort study of pregnant women in the Northern Region of Ghana. *BMJ open*, 12(8), e058343.
- Ide, T., Brzoska, M., Donges, J. F., & Schleussner, C. F. (2020). Multi-method evidence for when and how climate-related disasters contribute to armed conflict risk. *Global Environmental Change*, 62, 102063.
- IPCC. (2013). Climate change 2013: The physical science basis. Working Group I contribution to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker TF, D Qin GK, Plattner M, Tignor SK, Allen J, Boschung A, Nauels Y, Xia V, Bex PM, Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY.
- IPCC. (2014). Annex II: Glossary. In Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Group I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the IPCC, (Eds KJ Mach, S Planton, C Stechow Von)1st ed: 117–130. Cambridge University Press.

- IPCC. (2022a). Climate change 2022: mitigation of climate change. contribution of working group iii to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. PR, Shukla J, Skeea R, Slade A, Al Khourdajie R, van Diemen D, McCollum M, Pathak S, Some P, Vyas R, Fradera M, Belkacemi A, Hasija G, Lisboa S. Luz J. Malley (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA
- IPCC. (2022b). Climate change 2022: impacts, adaptation, and vulnerability. contribution of working group ii to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. O Pörtner DC, Roberts M, Tignor ES, Poloczanska K, Mintenbeck A, Alegría M, Craig S, Langsdorf S, Löschke V, Möller A, Okem B, Rama (Eds.). Cambridge University Press. In Press.
- IPCC. (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp.
- Lafarga Previdi, I., Welton, M., Díaz Rivera, J., Watkins, D. J., Díaz, Z., Torres, H. R., ... & Vélez Vega, C. M. (2022). The impact of natural disasters on maternal health: Hurricanes Irma and María in Puerto Rico. *Children*, 9(7), 940.
- Leung, M., Laden, F., Coull, B. A., Modest, A. M., Hacker, M. R., Wylie, B. J., ... & Papatheodorou, S. (2023). Ambient temperature during pregnancy and fetal growth in Eastern Massachusetts, USA. *International journal of epidemiology*, 52(3), 749-760.
- Madzia, J., McKinney, D., Kelly, E., & DeFranco, E. (2021). Influence of gestational weight gain on the risk of preterm birth for underweight women living in food deserts. *American Journal of Perinatology*, 38(S 01), e77-e83.
- McElroy, S., Ilango, S., Dimitrova, A., Gershunov, A., & Benmarhnia, T. (2022). Extreme heat, preterm birth, and stillbirth: A global analysis across 14 lower-middle income countries. *Environment international*, 158, 106902.
- Miranda, J., Sanabria, M. F., Annicchiarico, W., Alfieri, N., & Cortes, M. S. (2023). Maternal and perinatal health among pregnant patients in the context of a migratory crisis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 163(2), 416-422.
- National Research Council (NRC). (2020). Climate Change: Evidence and Causes: Update 2020. Washington, DC: The National Academies Press.
- Neelin, J., D. (2011). Climate change and climate modeling. 1. baskı. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Oberlin, A. M., & Wylie, B. J. (2023, December). Vector-borne disease, climate change and perinatal health. In *Seminars in Perinatology* (Vol. 47, No. 8, p. 151841). WB Saunders.
- O'Kelly, B., & Lambert, J. S. (2020). Vector-borne diseases in pregnancy. *Therapeutic advances in infectious disease*, 7, 2049936120941725.

- Padula, A. M., Ma, C., Huang, H., Morello-Frosch, R., Woodruff, T. J., & Carmichael, S. L. (2021). Drinking water contaminants in California and hypertensive disorders in pregnancy. *Environmental Epidemiology*, 5(2), e149.
- Potter, T., & Jonker, T. P. (2023). Mental Health Impacts of Climate Change for Birthing People and the Provider's Role. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 68(3).
- Qian, N., Xu, R., Wei, Y., Li, Z., Wang, Z., Guo, C., ... & Qian, Y. (2023). Influence of temperature on the risk of gestational diabetes mellitus and hypertension in different pregnancy trimesters. *Science of The Total Environment*, 899, 165713.
- Qu, Y., Zhang, W., Ryan, I., Deng, X., Dong, G., Liu, X., & Lin, S. (2021). Ambient extreme heat exposure in summer and transitional months and emergency department visits and hospital admissions due to pregnancy complications. *Science of The Total Environment*, 777, 146134.
- Rasmussen, S. A., & Jamieson, D. J. (2022). Protecting pregnant people and babies from the health effects of climate change. *New England Journal of Medicine*, 387(11), 957-959.
- Requia, W. J., Kill, E., Papatheodorou, S., Koutrakis, P., & Schwartz, J. D. (2022). Prenatal exposure to wildfire-related air pollution and birth defects in Brazil. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*, 32(4), 596-603.
- Romanello, M., Di Napoli, C., Drummond, P., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., ... & Costello, A. (2022). The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *The Lancet*, 400(10363), 1619-1654.
- Roos, N., Kovats, S., Hajat, S., Filippi, V., Chersich, M., Luchters, S., ... & Wright, C. Y. (2021). Maternal and newborn health risks of climate change: a call for awareness and global action. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 100(4), 566-570.
- Rylander, C., Øyvind Odland, J., & Manning Sandanger, T. (2013). Climate change and the potential effects on maternal and pregnancy outcomes: an assessment of the most vulnerable—the mother, fetus, and newborn child. *Global health action*, 6(1), 19538.
- Saha, R., Kumar, N., Patua, B., & Bandyopadhyay, A. (2023). Maternal food insecurity and low birth weight: A hospital-based case–control study in Eastern India. *MRIMS Journal of Health Sciences*.
- Sanidas, E., Papadopoulos, D. P., Grassos, H., Velliou, M., Tsioufis, K., Barbetseas, J., & Papademetriou, V. (2017). Air pollution and arterial hypertension. A new risk factor is in the air. *Journal of the American Society of Hypertension*, 11(11), 709-715.
- Soma-Pillay, P., Nelson-Piercy, C., Tolppanen, H., & Mebazaa, A. (2016). Physiological changes in pregnancy: review articles. *Cardiovascular journal of Africa*, 27(2), 89-94.
- Sun, S., Spangler, K. R., Weinberger, K. R., Yanosky, J. D., Braun, J. M., & Wellenius, G. A. (2019). Ambient temperature and markers of fetal growth: a retrospective observational

- study of 29 million US singleton births. *Environmental health perspectives*, 127(6), 067005.
- Sundaresan, A., Uddin, R., & Sorensen, C. (2023, October). The impacts of climate migration on perinatal health and opportunities to safeguard perinatal well-being. In *Seminars in Perinatology* (p. 151845). WB Saunders.
- The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). (2020). Climate Crisis and Health. <https://www.figo.org/news/statement-climate-crisis-and-health> (Erişim Tarihi: 16 Ocak 2025).
- Troiano, N., H. (2018). Physiologic and hemodynamic changes during pregnancy. *AACN Adv Crit Care*. 29 (3):283–73.
- United Nations Children’s Fund (UNICEF). (2022). UNICEF Programming Guidance. Prevention of malnutrition in women before and during pregnancy and while breastfeeding. New York: UNICEF, 2021.
- Watkins, D. J., Torres Zayas, H. R., Vélez Vega, C. M., Rosario, Z., Welton, M., Agosto Arroyo, L. D., ... & Meeker, J. D. (2020). Investigating the impact of Hurricane Maria on an ongoing birth cohort in Puerto Rico. *Population and environment*, 42, 95-111.
- Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Beagley, J., Belesova, K., ... & Costello, A. (2021). The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *The lancet*, 397(10269), 129-170.
- Wheeler, S., Ateva, E., Churchill, R., Pleuss, E., McCallon, B., Storey, A., ... & Fasawe, O. (2022). The global health community needs to start planning for the impact of the climate crisis on maternal and newborn health. *The Journal of Climate Change and Health*, 6, 100131.
- World Health Organization (WHO). (2020). Vector-borne diseases. Erişim tarihi 17 Ocak 2025. Erişim adresi, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
- World Health Organization (WHO). (2021). Climate change and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> (Erişim Tarihi: 18 Ocak 2025).
- World Health Organization (WHO). (2023). Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division: executive summary.
- World Meteorological Organization. (2022). State of the Global Climate 2022. <https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate#:~:text=The%20global%20mean%20temperature%20in>(Erişim Tarihi: 19 Ocak 2025).

- Wulayin, M., Zhu, Z., Wang, H., Chen, X., Zhang, X., Benmarhnia, T., ... & Wang, Q. (2023). The mediation of the placenta on the association between maternal ambient temperature exposure and birth weight. *Science of The Total Environment*, 901, 165912.
- Xiao, J., Zhang, W., Huang, M., Lu, Y., Lawrence, W. R., Lin, Z., ... & Lin, S. (2021). Increased risk of multiple pregnancy complications following large-scale power outages during Hurricane Sandy in New York State. *Science of the Total Environment*, 770, 145359.
- Yan, M., Liu, N., Fan, Y., Ma, L., & Guan, T. (2022). Associations of pregnancy complications with ambient air pollution in China. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 241, 113727.
- Youssim, I., Erez, O., Novack, L., Nevo, D., Kloog, I., & Raz, R. (2023). Ambient temperature and preeclampsia: A historical cohort study. *Environmental Research*, 238, 117107.
- Zhu, N., Ji, X., Geng, X., Yue, H., Li, G., & Sang, N. (2021). Maternal PM_{2.5} exposure and abnormal placental nutrient transport. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 207, 111281.
- Zhu, Z., Hu, H., Benmarhnia, T., Ren, Z., Luo, J., Zhao, W., ... & Wang, Q. (2022). Gestational PM_{2.5} exposure may increase the risk of small for gestational age through maternal blood pressure and hemoglobin: A mediation analysis based on a prospective cohort in China, 2014–2018. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 242, 113836.

BABALARDA POSTPARTUM DEPRESYONU VE YARDIM ARAMA DAVRANIŞI

Bilge AKAR¹, Sinan AKÇAY²

Öz

Postpartum depresyonu babalar için önemli bir sorundur. Babalarda görülen postpartum depresyonunun hem babaların hem de eş ve çocuklarının iyilik hali üzerinde olumsuz yansımaları olabilmektedir. Bu nedenle postpartum depresyonu olan babaların ruh sağlığı hizmetlerine erişimleri önemlidir. Ancak babalar erkeklik normları, depresif belirtilerin algılanması ve tanınması, postpartum depresyonuyla ilgili bilgi ve inançlar, damgalanma endişeleri, postpartum depresyonuna yönelik taramalar, perinatal sağlık hizmetleri ve çalışma yaşamı gibi faktörler sebebiyle yardım arama davranışında bulunamamaktadır. Bu kapsamda babalarda postpartum depresyonu ile ilgili farkındalık oluşturulması ve postpartum depresyonu olan babaların hizmetlere erişimlerini kolaylaştıracak mekanizmaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Babalarda Postpartum Depresyonu, Yardım Arama Davranışı, Yardım Aramanın Önündeki Engeller.

¹Sorumlu Yazar, Öğr. Gör., İstanbul Beykent Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Sosyal Hizmetler Programı, İstanbul, Türkiye, bilgeakar@beykent.edu.tr, ORCID: [0000-0001-5704-8783](https://orcid.org/0000-0001-5704-8783)

²Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Konya, Türkiye, sinannakcay@gmail.com, ORCID: [0000-0001-9485-5891](https://orcid.org/0000-0001-9485-5891)

Makale gönderim tarihi: 18.09.2024

Makale kabul tarihi: 17.03.2025

Künye Bilgisi: Akar, B., Akçay, S. (2025). Babalarda Postpartum Depresyonu ve Yardım Arama Davranışı. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 6(2), 320 – 328. <https://doi.org/10.70813/ssd.1552368>

Postpartum Depression and Help-Seeking Behavior in Fathers

Abstract

Postpartum depression is an important problem for fathers. Postpartum depression in fathers can have negative repercussions on the well-being of both fathers and their spouses and children. Therefore, it is important for fathers with postpartum depression to access mental health services. However, fathers do not seek help due to factors such as masculinity norms, perception and recognition of depressive symptoms, knowledge and beliefs about postpartum depression, stigma concerns, screening for postpartum depression, perinatal health services and working life. In this context, it is necessary to raise awareness about postpartum depression among fathers and to develop mechanisms to facilitate access to services for fathers with postpartum depression.

Keywords: Postpartum Depression in Fathers, Help-Seeking Behavior, Barriers to Help-Seeking.

GİRİŞ

Postpartum depresyonu, doğum sonrası ilk yıl içinde ortaya çıkan psikotik olmayan depresif bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2012). Annelerin postpartum depresyonları uzun süredir bilinmekle birlikte son yıllarda yapılan çalışmalar (Dabala vd., 2024; Xiao vd., 2024; Baldy vd., 2023; Nieh vd., 2022; Zheng vd., 2022; Ansari vd., 2021; Pedersen vd., 2021; Howarth ve Swain, 2020; Rao vd. 2020; Eddy vd., 2019; Peker vd., 2016; Nilüfer, 2010) babaların da postpartum depresyonu yaşayabileceklerini göstermektedir.

Babaların doğum sonrası depresyonu önemli bir sorundur (Goodman, 2004). Doğumdan sonraki ilk üç aylık dönemle bir yıl arasındaki baba depresyonu oranı %10,4'tür. Ancak babalar, doğum sonrası 3-6 aylık dönemde en yüksek depresyon oranlarına sahiptir (Paulson ve Bazemore, 2010). Doğum sonrası dönemde baba depresyonu ve çocuk gelişimi üzerine yapılan bir çalışmada (Ramchandani vd., 2005), 12.884 babanın 8.431'inin (%65) doğum sonrası dönemde depresif belirtiler gösterdikleri bulunmuştur. Babanın doğum sonrası depresyonu üzerine gerçekleştirilen sistematik bir çalışmada ise (Goodman, 2004); doğum sonrası ilk yılda baba depresyonunun görülme sıklığının %1,2 ila %25,5 arasında değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir. Baba depresyonuna ilişkin bildirilen yaygınlık oranlarındaki bu farklılık, farklı ölçüm araçlarının kullanılması, farklı kesme puanları, çalışmalar arasındaki değerlendirmelerin farklı zamanlaması ve ayrıca sosyal, kültürel ve ekonomik farklılıklarla ilişkili olabilmektedir (Kim ve Swain, 2007).

Bu derleme çalışması, babalarda postpartum depresyonu ve yardım arama davranışına odaklanmaktadır. Çalışmada öncelikle babalarda görülen postpartum depresyonunun psikososyal belirleyicileri ele alınmış olup sonrasında ise babalarda görülen postpartum depresyonunun yansımaları, yardım arama davranışı ve yardım aramanın önündeki engeller üzerinde durulmuştur.

1. BABALARDA GÖRÜLEN POSTPARTUM DEPRESYONUNUN PSİKOSOSYAL BELİRLEYİCİLERİ

Sanayileşme, kentleşme, eğitim seviyesinin artması, çekirdek aileye geçiş ve kadınların da çalışma yaşamına katılmasıyla babaların çocuklarının bakımı ile ilgili daha fazla sorumluluk alması, babalık rolü algılarının hızla değişmesine ve yeniden biçimlenmesine neden

olmaktadır. Söz konusu bu toplumsal değişim, eski ve yeni kuşak babalık rollerinde önemli farklar yaratmakta (Tin ve Alptekin, 2022) ve erkeklerin doğrudan çocuk bakımına katılımları artmaktadır (Hall, 1994). Nitekim bu durum, annelerin yanı sıra babaların da postpartum depresyonu yaşayabileceğini gündeme getirmektedir. Babaların depresyonu, bireylerin depresyona yatkınlığından ziyade çeşitli stres faktörlerinin varlığıyla ilişkilendirilmektedir (Bielawska-Batorowicz ve Kossakowska-Petrycka, 2006).

Perinatal dönemde babalarda strese katkıda bulunan birçok faktör vardır. Bunlar arasında genç yaş, daha az maddi imkan (Bielawska-Batorowicz ve Kossakowska-Petrycka, 2006) ve işsizlik/iş güvencesizliği (Kumar vd., 2018) gibi sosyo-demografik faktörler, babanın şiddetli depresyon öyküsü, doğum öncesi depresyon veya anksiyete belirtileri (Glasser ve Lerner-Geva, 2019), hamilelik sırasında ve doğumdan hemen sonra eşlerinin depresyonları (Areiaa vd., 1996), hamilelikle ilgili olumsuz duygular, doğum korkusu ve bebek bakımıyla ilgili yetersizlik duyguları gibi psikolojik faktörler ve baba olmakla ilgili rol kısıtlamaları gibi sosyal faktörler yer almaktadır. Stres, babalar üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir ve yüksek stres düzeyi, depresyon gibi ruh sağlığı sorunlarına neden olmaktadır (Philpott vd., 2017).

Babalar, babalığa geçişin, babaların kimliğini değiştirme gücüne sahip hayat değiştiren bir deneyim olmasını beklemektedir. Bu, onların olgunlaşmasına, kendine olan güveninin ve değerinin artmasına ve yaşamda daha sorumlu olmalarına yardımcı olacak bir geçiş ve değişime işaret etmektedir. Nitekim bu değişiklikler, babaların yeni doğan çocuklarına daha iyi bakmalarına yardımcı olacak değişikliklerdir. Ancak babalar, babalığın umdukları kişisel gelişim ve değişimleri vermediğini görmeleri nedeniyle babalıktan beklentiler yerini, yerine getirilmemişlik ve yetersizlik duygularına bırakmakta ve dolayısıyla babalığa geçiş, duygusal açıdan beklenenden daha zor olabilmektedir (Pedersen vd., 2021). Büyük bir değişim, stres ve geçiş dönemi olan yeni babalık, yeni sorumluluklar getirmekle birlikte aynı zamanda eşlerine, bebeklerine, ailelerine ve baba rollerine büyük bir bağlılık da gerektirmektedir. Yeni babalık ayrıca eş, yeni doğan ve diğer çocuklarla ilişkilerin geliştirilmesini veya yeniden müzakere edilmesini ve yeni babalığın talepleri karşılanırken geniş aile ve arkadaşlarla ilişkilerin yönetilmesini de önemli kılmaktadır. Babalar, özellikle ilk haftalarda yeni doğanın günlük yaşamda getirdiği değişiklikleri ve talepleri yönetmek için ebeveynlik sorumluluklarını eşleriyle müzakere etmektedir. Nitekim babaların önceki ev rutinleri bozulmakta ve değişiklikleri yönetmek ve bunlarla başa çıkmak için yenileri oluşturulmaktadır (St. John vd.,

2005). Erkekler ilk kez baba olma sürecinde köklü değişikliklere uğramakla birlikte babalık rollerine ilişkin kafa karışıklığı, yorgunluk, çaresizlik ve bunalma duyguları nedeniyle umutsuzluk da yaşamaktadır. Çocuklarının doğumundan sonraki ilk birkaç ayı kendilerini yabancılaşmış ve izole edilmiş gibi hissetmekte; hayatlarını çocukların, işin ve toplumun talepleriyle dolu olarak geçirmektedirler. Erkekler hem işte hem de evde rollerini tam olarak yerine getiremeyerek suçluluk ve çaresizlik gibi duygular yaşamakta ve çocuklarının hastalıkları, büyüme sorunları, zayıf ebeveynlik becerileri ve uyku eksikliği, streslerini artırmaktadır. Bu durum, aileye yönelik olumsuz bir algıya neden olarak çoğu zaman öfke ve hayal kırıklığı duygularını beraberinde getirmekte ve baba olduklarından duydukları derin pişmanlık nedeniyle zaman zaman intihar düşüncelerine de kapılabilmektedirler (Seo ve Kim, 2023).

Ebeveynliğe geçişle birlikte babaların yeni yaşama uyum sağlama çabalarının yanı sıra bu geçiş döneminde ekonomik dinamikler de gündeme gelmektedir. Erkeklerin baba olmalarını destekleyen kültür, nasıl bir baba olacaklarını belirlemektedir (Erol vd., 2023). Nitekim babalık rolleri biçim değişirse de geleneksel etkilerden kurtulamamıştır (Tin ve Alptekin, 2022). Erkeklerden ekonomik alana tam olarak katılmaları ve ailelerinin geçimini sağlamaları beklenmekte ve iş rolleri aracılığıyla kendi öz kimliklerini eril öznelere (masculine subjects) olarak inşa etmeleri teşvik edilmektedir (Nyström ve Öhring, 2004). Günümüzde bu beklentiler görece değişse de genel olarak geçerliliğini korumaktadır. Erkeğin ailesinin geçimini sağlaması, ailesini koruyup kollaması, aile ve hane üzerinde hâkimiyet sahibi olması beklenmektedir (Bozok, 2018). Bu doğrultuda babalar da babalığa geçiş sürecinde kimlik gelişimlerinin bir parçası olarak yeterli paraya sahip olmak, yeterince iyi bir işe sahip olmak, bebek bezi gibi bebekle ilgili malzemeleri temin etmek ve çiftin kendi ikamet yerinin olması gibi görev ve isteklerle karakterize iyi bir baba olma arzusunun sahip olması (Carlson vd., 2015). Söz konusu bu beklentileri yerine getiremeyen erkeklerde ise; iktidarsız ve yetersiz olmaları sebebiyle erkeklik krizi ortaya çıkmaktadır (Sancar, 2009; aktaran Eren ve Şavran, 2024). Nitekim erkekte beklentiler, hem erkekliğin kazanılabilen bir olgu olduğuna hem de kazanılmış olan erkekliğin kaybedilebilir bir niteliğe sahip olduğuna işaret etmektedir. Bu açıdan bakıldığında, erkekliğin kırılabilir bir yanının da bulunduğu söylenebilmektedir (Eren ve Şavran, 2024). Bu doğrultuda evlenmek ve baba olmak, erkekler için bir başarı ve statü kazandırması açısından önemli bir yere sahiptir. Fakat erkeklerin sahip oldukları iş ve

kazandıkları para, onların babalığa attettikleri anlamı ve babalık rollerini de etkilemektedir (Tin ve Alptekin, 2022). Bu doğrultuda babalık, bir yandan bireysel bir deneyim iken diğer yandan kültürel ve sosyal etkiler aracılığı ile şekillendirilmektedir (Bozok, 2018). Barclay ve Lupton (1999) da erkeklerin babalığı dört gözle beklемelerine rağmen babalığın ilk haftalarını çok rahatsız edici bulduklarını ve babaların deneyimlerinin bireysel eksikliklerden ziyade sosyal beklentileri ve rolleri karşılamada yaşadıkları zorluklarla yakından bağlantılı olduğuna işaret etmektedirler. Nitekim mükemmel bir baba olmak için nasıl olmaları gerektiğine dair karşılanmamış beklentiler, çoğu zaman kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olmakta ve babaların postpartum depresyon deneyimlerinin merkezinde yer almaktadır (Pedersen vd., 2021). Ekonomik sorumluluğun eskisinden daha ağır olması (Edhborg vd., 2016), babaların çocukları doğduktan sonra onlara maddi destek sağlama konusunda endişe duymalarına neden olmaktadır. Bu durum, kendilerini ve ailelerini geçindirmeye yetecek gelir sağlayıcı iyi bir işe sahip olma konusunda endişeleri de gündeme getirmektedir. Zira babaların yeterli paraya sahip olamama konusundaki endişeleri, onların genellikle babalıklarını etkileyebileceğine dair bir endişeyi de beraberinde getirmektedir (Carlson vd., 2015). Bir işe sahip olan babalar ise; iş yerindeki sorumluluklarını evdeki öncelikleri yönetebilmelerini sağlayacak şekilde yeniden yapılandırmaktadır. İlk haftalarda doğum için işten izin alan babalar ev yaşamına tam olarak katılabilmekte ancak bu genellikle işe geri dönme ihtiyacı nedeniyle sınırlı olmaktadır (St. John vd., 2005). Babalar, ebeveyn izninin ardından işe geri döndüğünde yeni rollerinde ev ve iş arasında geçiş yapmayı ve birbiriyle çelişen talepleri dengelemeyi öğrenmek zorunda kalmaktadır (Thomas vd., 2011). Nitekim çalışma ihtiyacı, yeni doğanın uyanma, uyku ve ağlama düzeni için harcanan zaman gibi engeller, babaların yeni doğanla ilişkilerini geliştirmeyi ertelediği anlamına gelmektedir (St. John vd., 2005). Eren ve Şavran (2024) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, babalara yüklenen ekonomik sorumlulukların onların çocukları ile vakit geçirmelerine ve onlarla ilgilenmelerine engel olabileceği belirtilmiştir. Bozok (2018)'un yapmış olduğu bir araştırmada da; babaların çalışma saatlerinin uzunluğu ve zor çalışma koşulları nedeniyle çocuklarına yeterli zaman ayıramadıkları bulunmuştur. Böylece işlerine yüksek bağlılıkları, iş talepleri ve ekonomik kısıtlamaları, babaların çocuk bakımına katılımlarını zorlaştırmakta (Hall, 1994) ve uzun saatler çalışmak, çocuk bakımına katılımda erkeklerin dışlanmış hissetmelerine de neden olmaktadır (Barclay ve Lupton, 1999). Erkeğin görevi olarak kabul edilen ailenin maddi

güvenliğini sağlama konusundaki herhangi bir sorun; günlük rutinde beklenenden daha büyük değişiklikler, partner ilişkilerinde değişiklikler veya bebekle iyi ilişkiler kurmada yaşanan sorunlar gibi postpartum dönemde başka zorluklara da neden olabilmekte ve bu durum babanın ruh halini etkileyebilmektedir (Bielawska-Batorowicz ve Kossakowska-Petrycka, 2006).

Dikkatini ve enerjisini kendi iyileşmesine, yeni doğana ve diğer çocuklara odaklayan bir partneri destekleme ihtiyacı da stresli durumlarda babalığı hayatlarında zorunlu ve doğal bir sorumluluk haline getirmektedir (St. John vd., 2005). Zira babalar, çocuklarının doğumundan sonra ev süpürme, çamaşır yıkama ve yemek yapma gibi ev işlerinde eşlerine yardımcı olmaktadır (Erol vd., 2023). Bu doğrultuda, babalar bir yandan ailenin geçimini sağlayıcı rolleri yerine getirmeye çalışırken bir yandan da ilgili bir ebeveyn olmaya çalışarak dengeleyici bir rol üstlenmektedir. Ailenin, işin, ilişkilerin ve kişisel faaliyetlerin birbiriyle yarışan taleplerini dengelemek babaların düşünmesini, önceliklerini yeniden belirlemesini ve seçimler yapmasını gerektirmektedir (St. John vd., 2005).

Yeterli gelir, istihdam ve ev yaşamı ile çalışma yaşamı arasındaki süreci yönetmeye ek olarak babaların ebeveynliğe geçiş döneminde karşılaştıkları bir diğer önemli sorumluluk ise çocuk bakımındır. Bebeklerle çok az deneyimi olan babalar için bebek bezi değiştirme, sakınleştirme, tutma ve yemek yedirme gibi beceriler genellikle yenidir ve babalar çocuklarının doğumundan sonraki ilk yılda bu becerileri öğrenmede zorluk yaşamaktadır (Carlson vd., 2015). İlk kez baba olacaklar için de doğum ve çocuk bakımıyla ilgili tüm görevler yabancı ve zor olabilmektedir. Bu gibi durumlarda babalar, desteği partnerlerinden aramaktadır. Eğer birincil destek kaynağı (partner) depresyondaysa beklenen destek sınırlıdır. Bu temel destek kaynağı yetersiz olduğunda ve kendisi de çok fazla ek yardıma ihtiyaç duyduğunda, erkeklerin aldığı destek miktarı tatmin edici olmamaktadır (Bielawska-Batorowicz ve Kossakowska-Petrycka, 2006). Bu durum, çocuk bakımına ilişkin beklentilerin karşılanmamasıyla karakterize stresli bir durum yaratabilmekte, ailesinden ve arkadaşlarından düşük destek alan babaların çocuğun doğumunu takiben depresyon oranları artabilmektedir (Deater-Deckard vd., 1998). Babalar aynı zamanda bebekleriyle birlikte daha uzun süre evde kalmalarının doğal karşılanmaması sebebiyle çevrelerindeki diğer insanlar tarafından olumsuz tepkilere maruz kalabilmektedir. Toplumun yanı sıra partnerleri de babalara çelişkili mesajlar vermektedir. Hem anneler hem de babalar doğumdan önce bebeğin bakımını paylaşmayı kabul etmiş olsalar da babalar

eşlerinin bu anlaşılmaya uymakta zorlandığını deneyimlemektedir. Babalar, bebeğin bakımı konusunda her zaman eşlerinin yaptığını yapmak ve eşlerinin onlara yapmalarını söylediği şeylere uymak zorunda olmaktadır. Bu durum babaların bebeklerine bakarken eşleri tarafından değerlendirilmelerine ve eleştirilmelerine neden olmakta, babaların kendi yöntemleriyle baba olmalarına izin verilmemektedir (Edhborg vd., 2016). Nitekim babaların yerine getirdikleri bakım verme davranışlarının kabul edilmeyerek eşleri tarafından kontrol edilmesi, onların içselleştirmiş oldukları bağımsızlık (Sierra-Hernandez vd., 2014), güçlü ve başarılı olma (Heifner, 2009) gibi erkeklik normlarıyla uyuşmamaktadır. Dolayısıyla erkekler bebeklerine bakım sağlamaktan dışlanabilmekte ve bu da erkeklerin kendisini rahatsız hissetmesine neden olmaktadır (Barclay ve Lupton, 1999).

Ailelerdeki toplumsal cinsiyet rolleri ve güç ilişkileri, anne-çocuk ilişkilerinin ayrıcalıklı olduğunu gündeme getirmektedir (Hall, 1994). Babaların bebekleriyle olan ilişkileri, annelerin ilişkilerine göre daha yavaş gelişmektedir (Anderson, 1996). Babalar, yeni doğan bebeklerini yavaş yavaş tanımakta ve yeni doğandan etkileşim, tepki ve tanınma beklemektedir (St. John vd., 2005). Ancak bebeklerinin eğer uygunsa babaları yerine annelerini tercih etmeleri, babalara ebeveyn olarak partnerlerine bağımlı oldukları hissini vermektedir (Edhborg vd., 2016). Babalara gösterilen tepki eksikliği de babaların hayal kırıklığına uğramasına neden olmaktadır (Barclay ve Lupton, 1999). Nitekim babalar, anne-fetüs bağı, emzirmeyle bağlantılı yoğun iletişim ve annelerin bebeklerinin bakımına çok daha fazla zaman ayırması nedeniyle eşlerinin bir avantaja sahip olduklarını düşünmektedir (Anderson, 1996). Ayrıca babalar, bebekleriyle olan ilişkilerinin annelerin ilişkilerinden daha az sağlıklı olduğuna ve bebeklerinin ihtiyaçlarını karşılamada daha az etkili olduklarına inanmaktadır (Hall, 1994). Böylece ebeveynliğin ilk haftalarında çocuklarıyla duygusal olarak ilgilenmek isteyen babalar, emzirmenin partnerleri için çok zaman alıcı olduğunu görmekte (Barclay ve Lupton, 1999) ve aynı zamanda eşlerinin bebeklerini sakinleştirme becerilerinden ya da gelişen anne-bebek ilişkisinden dolayı babalar terk edilmiş, yetersiz, yabancılaşmış ve dışlanmış gibi duygular hissetmektedir (Anderson, 1996). Babaların rollerini anne rolüyle karşılaştırmaları, eşitlik konusundaki beklentilerinin yerini aynı zamanda güçsüzlüğün de almasına neden olabilmektedir. Çünkü babalar, gece yarısı çocukları ağladığında ve üstünü değiştirmeye, beslenmeye ya da rahatlatılmaya ihtiyaç duyduğunda, kendilerini sıkışmış hissetmekte ve

babalık gerçekliğinden kaçamadıkları için genel olarak büyük bir güçsüzlük duygusu yaşamaktadır (Pedersen vd., 2021).

Babaların sosyal aktiviteleri ve arkadaşlarıyla ve aileleriyle ilişkilerini sürdürebilmeleri de özellikle doğumdan sonraki ilk haftalarda hayatlarının yoğunluğundan etkilenmektedir. Babalar aileleriyle daha sakin zamanlar geçirmeyi tercih ettikleri için ya da yeni doğmuş bir bebekle sosyalleşmek daha zor olduğu için sosyal faaliyetlerini azaltmaktadır (St. John vd., 2005). Hamilton ve Jonge (2010) tarafından yapılan bir çalışmaya göre de; babaların boş zaman için harcadıkları zaman azalmaktadır. Günlük sorunlarla uğraşmak, yeni doğanın bakımı ve birbirleriyle yeni rolleri müzakere etmek için gereken zaman ve enerji, çiftlerin ilişkilerini de etkilemektedir. Yeni doğan bebeğe odaklanılması nedeniyle, çiftin artık birlikte geçirecek daha az zamanı bulunmaktadır. Çünkü evin artık nasıl yönetilmesi gerektiği, yeni doğmuş bebeğe nasıl bakılması gerektiği ve neyi kimin yapması gerektiğine ilişkin değerler, inançlar ve fikirler müzakere edilmekte ve bu durum yeni ebeveynliğin talepleriyle birlikte strese, anlaşmazlıklara ve gerginliklere neden olmaktadır (St. John vd., 2005). Ebeveynlere göre günlük yaşamın artık daha az spontane eylemle daha iyi organize edilmesi gerekmektedir. Bu, bir dereceye kadar anne ve baba olarak onların beklentileriyle örtüşmektedir. Ancak birbirlerine ayırdıkları zaman ve alanın azalması, ilişkilerinde karı-koca rollerini sürdürmeyi daha da zorlaştırmaktadır. Ebeveynlerin ortak sorunlarından biri, bebeğin ihtiyaçlarına cevap vermenin bir sonucu olarak yeterince uyuyamamaktan kaynaklanmaktadır. Bu yorgunluk durumu, bebeğin odak noktası olması nedeniyle eşler arasında birtakım gerginliklere neden olmakta ve babaların koca rollerinin reddedildiği hissini de beraberinde getirmektedir (Tone-Ahlborg ve Strandmark, 2001). Yorgunluğun yanı sıra doğumun anne üzerindeki fiziksel etkisi, zaman yetersizliği ve yeni doğmuş bebeğe bakma zorunluluğu da çiftlerin yakın ilişkilerini etkilemektedir (St. John vd., 2005). Nitekim babalar, eşlerine ulaşmakta güçlük yaşamakta, bebeğin varlığı çifti duygusal olarak ayırmaktadır. Eşler arasındaki duygusal onaylama eksikliğiyle birlikte bu durum evlilik ilişkisini olumsuz etkilemektedir (Tone-Ahlborg ve Strandmark, 2001). Söz konusu bu faktörler, babaların postpartum depresyonu riskini artırabilmekte ve hem babaların kendileri hem de eşleri ve çocukları üzerinde olumsuz yansımaları beraberinde getirebilmektedir.

2. BABALARDA GÖRÜLEN POSTPARTUM DEPRESYONUNUN YANSIMALARI

Babalarda görülen postpartum depresyonu babaların psikososyal işlevselliğiyle birlikte aynı zamanda partner ve bebeklerinin refahı üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Babaların postpartum depresyonlarının aile sistemini olumsuz etkilemesinin birçok bileşeni olmasına rağmen, postpartum depresyonu olan babaların yaşam deneyimleri hakkında daha az şey bilinmektedir.

Postpartum depresyonu olan babalar alkol ve madde kullanımı, şiddet, içine kapanma ve öfkeyi ifade etme gibi davranışlar sergileyebilmektedir (Melrose, 2010). Doğumdan 3-6 ay sonra depresyon belirtileri gösteren babalar aynı zamanda bilgi eksikliği, belirsizlik, yetersizlik duyguları ve yeni doğan çocuğun sorumluluğunun getirdiği yük nedeniyle kontrol kaybı ve güçsüzlük de yaşayabilmektedir (Edhborg vd., 2016). Babaların çocuklarını rahatlatma ve temel ihtiyaçlarını karşılama konusunda algıladıkları yetersizlik, onların çaresiz hissetmelerine de neden olmaktadır (Pedersen vd., 2021).

Baba depresyonu, anne depresyonunun etkisini artırmakla birlikte (Mezulis vd., 2004) aynı zamanda partnerlerle olan ilişkileri de olumsuz etkilemektedir (Pedersen vd, 2021; Edhborg vd., 2016). Babalar kendileri ve partnerleri arasında eskisinden daha fazla çatışma, tartışma, kızgınlık ve hayal kırıklığı yaşamaktadır. İlişkiler gerginleşmekte, küçük şeyler büyümekte, yanlış anlamalar artmakta, birçok sorun çözümsüz kalmakta ve babalar birbirleriyle daha önce olduğu gibi iletişim kuramamaktadır (Edhborg vd., 2016). Nitekim bu da çiftlerde ayrılma/boşanmayı beraberinde getirebilmektedir (Milgrom ve McClaud, 1996).

Baba depresyonu, çocuk gelişimi üzerindeki olumsuz etkilerle de ilişkilidir. Bunun olası bir nedeni, depresif bozukluğun ebeveynlik kapasiteleri üzerindeki etkileridir. Baba depresyonu, etkileşimlerde daha fazla içine kapanık ebeveyn davranışına neden olmakta ve depresyonlu babalar, küçük bebekleriyle etkileşimleri sırasında daha az sözel ve davranışsal uyaran sergileyebilmektedir (Sethna vd., 2015). Bununla birlikte babalar için depresyon, çocuğa daha sonra kitap okuma ve çocuğun ifade edici kelime dağarcığı gelişimiyle de ilişkilendirilmektedir (Paulson vd., 2009). Depresif babalar çocuklarına daha az kitap okumakta (Davis vd., 2011) ve dolayısıyla babalarda görülen postpartum depresyonu, çocuklarının dil gelişimleri üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilmektedir.

Bebeklerinin doğumundan sonra depresyon belirtileri gösteren babalar aynı zamanda tehlikeli bir ebeveynlik modeli de başlatabilmektedir (Sethna vd., 2015). Olumsuz ebeveyn davranışları, postpartum depresyonu olan babalarda 4 kat daha fazladır (Davis vd., 2011). Nitekim bu durumlar baba-bebek bağlarını bozarak (Edhborg vd., 2005) potansiyel olarak çocukların gelişimlerini etkileyebilmektedir (Sethna vd., 2015). Babaların doğumdan sonraki 1. aydaki depresif belirtileri, 2-3 yaşlarındaki çocukların içselleştirme ve dışsallaştırma sorunlarını öngörürken aynı zamanda babaların ve annelerin depresyon belirtilerinin etkileşimi de daha sonraki içselleştirme sorunlarını öngörmektedir (Carro vd., 1993). Babalarda doğum sonrası dönemde görülen depresyon aynı zamanda 3,5 yaşındaki çocuklarda olumsuz duygusal ve davranışsal sonuçlarla da ilişkilidir (Ramchandani vd., 2005). Çocuğun yaşamının ilk yılında babalarda görülen depresyon annelerdeki depresyona ek olarak ve benzersiz bir şekilde, çocuğun sosyal gelişimi (Fletcher vd., 2011) ve ruhsal sağlıkları üzerinde de olumsuz bir etkiye sahip olabilmektedir. Babalarda postpartum depresyonu, annelerde postpartum depresyonundan bağımsız olarak 7 yıl sonra da çocuklarındaki psikiyatrik bozukluklarla ilişkili görülmektedir (Ramchandani vd., 2008). Bu etkiler, annenin postpartum depresyonu ve daha sonra babanın postpartum depresyonu kontrol edildikten sonra bile devam etmektedir (Ramchandani vd., 2005). Nitekim depresyonu olan babaların çocuklarıyla nasıl etkileşime girdikleri, anneler ve babalar arasındaki ilişki uyumsuzluğu ve/veya babaların alkol kötüye kullanımları çocuklarda gelişimsel ve davranışsal sorunlara neden olabilmektedir (Nazareth, 2011). Sonuç olarak bu bulgular, hem ruh sağlığı hem de ebeveyn-bebek ilişkisi sorunlarının erken tespit edilmesi ve önlenmesi gerektiğini gündeme getirmektedir (Parfitt vd., 2013).

3. BABALARDA GÖRÜLEN POSTPARTUM DEPRESYONUNDA YARDIM ARAMA DAVRANIŞI

Postpartum dönem baba-bebek etkileşiminin olumsuz etkilendiği bir dönem olmakla birlikte, aynı zamanda göz ardı edilen bir dönemdir. Bebeklerin gelişimlerini hamilelik, doğum süreci ve postpartum dönemde sağlıklı bir şekilde tamamlamaları, yetişkinlik dönemleri için kritik bir öneme sahiptir. Doğum öncesi, sırası ve sonrasında duygusal ve sosyal desteğin eksik olması ve ihmal ve istismarın bulunması, bireylerin biyopsikososyal iyilik hali için bir risk teşkil etmektedir.

Ebeveyn depresyonunun bebekler üzerindeki olumsuz etkisi, risk altındaki ailelere erken müdahale edilmesini gerektirmektedir. Erken tedavi, ebeveynliğe sağlıklı uyumu, optimal ebeveyn-bebek ilişkilerini ve çocuk gelişimini kolaylaştırarak aile sistemi üzerindeki olumsuz etkileri önleyebilmektedir (Goodman, 2004). Babalarda postpartum depresyonunun belirlenmesi, önlenmesi ve tedavi edilmesi yalnızca babanın kendi refahı için önemli olmakla kalmamakta aynı zamanda potansiyel olarak tüm aileye de fayda sağlayabilmekte (Pedersen vd., 2021) ve bu fayda yıllar boyu sürebilmektedir (Goodman, 2004).

Yaşamdaki pek çok sorunun çözümüne yönelik bir adım olan yardım arama, etkili sağlık hizmeti sunumu zincirinin önemli bir halkasıdır (Addis ve Mahalik, 2003). Ancak 1989 kişiyle yapılan bir çalışmada babaların yalnızca %3,2'sinin ruh sağlığı danışmanlığı istediği bulunmuştur (Isacco vd., 2016). Nitekim erkeklerin daha az doktor ziyaretleri ve zamanında tavsiye almalarının gecikmesi, erken teşhis, tedavi ve hastalıkların önlenme şansını azaltabilmektedir. Böylece erkeklerin sağlık sistemini yetersiz kullanmaları sosyal bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (O'Brien vd., 2005).

Babaların profesyonel yardım al(a)maması, onların yardım arama davranışlarının önünde çeşitli engeller olduğunu gündeme getirmektedir. Postpartum depresyonu olan babalar arasında yardım arama davranışlarının önündeki engelleri bilmek, babaları yardım aramaya teşvik ederek ruh sağlığı hizmetlerine dâhil etmeye yönelik farkındalığı artıracaktır.

3.1. Yardım Aramanın Önündeki Engeller

Kadınların ve erkeklerin toplumsal olarak inşa edilen özelliklerini ifade eden toplumsal cinsiyet, bireylerin sağlık hizmetlerine ilişkin deneyimlerini ve erişimlerini etkilemektedir. Sağlık hizmetlerinin organize edilme ve sunulma şekli, kişinin sağlık hizmetleri bilgilerine, desteğine ve hizmetlerine erişimini mümkün kılabilmeyle birlikte aynı zamanda bu karşılaşmaların sonuçlarını da sınırlayabilmektedir. Toplumsal cinsiyet normları, erkeklerin sağlığını ve refahını olumsuz yönde etkilemektedir. Belirli erkeklik normları, erkekleri cinsel ve diğer sağlık risklerini almak ve alkolü kötüye kullanmakla birlikte aynı zamanda yardım veya sağlık hizmeti aramamaya da teşvik edebilmektedir (World Health Organization [WHO], 2023).

Bu çalışmada da erkeklik normları, depresif belirtilerin algılanması ve tanınması, postpartum depresyonuyla ilgili bilgi ve inançlar, damgalanma endişeleri, tarama, perinatal sağlık

hizmetleri ve çalışma yaşamı babaların yardım arama davranışını engelleyen faktörler olarak ele alınmıştır.

3.1.1. Erkeklik Normları

Yaşamlarında çeşitli sorunlar yaşayan birçok erkek, geleneksel yardım hizmetlerinden yeterince faydalanmamaktadır (Addis ve Mahalik, 2003). Erkeklik algısı, babaların deneyimleri hakkında konuşmasını sınırlandırmakta ve yardım aramalarını engelleyebilmektedir (Daniels vd., 2020). Bu durum, ideal erkekliğin erkekler üzerinde yarattığı baskı nedeniyle, babaların ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanmaya yönelik isteksiz olmaları gerektiği anlayışıyla paralellik göstermektedir.

Erkekler, yardım için başkalarına ulaşma konusunda isteksiz ve her şey yolunda gibi görünmeyi sürdürmektedir. Erkekler arasında sorunlarla başa çıkamadığını göstermenin doğru olmadığı yönünde ortak bir anlayış vardır. Bu da evde olup bitenleri tartışma konusundaki isteksizliğin temelini oluşturmaktadır (Davey vd., 2006). Babalar da sorun yaşamalarını beklemek için hiçbir nedenleri olmadığını düşünerek kendi ruh sağlıklarıyla ilgilenmemektedir. Babaların destek almayı öngörmemeleri, desteğin varlığından haberdar olma olasılıklarının düşük olmasına neden olmakta ve bu da ruh sağlıklarıyla ilgili olarak kendi destek arayışlarını başlatma olasılıklarını azaltabilmektedir (Hambidge vd., 2021).

Cinsiyete özgü sosyalizasyon nedeniyle erkeklerin ruh sağlığı sorunlarını tartışma olasılıkları daha düşük olabilmektedir. Çünkü erkek olmak sessiz kalmayı, deneyimlerini tartışmaktan kaçınmayı (Daniels vd., 2020), duygusal kontrolü, fiziksel gücü korumayı (Hambidge vd., 2021), şikâyet etmemeyi, kendine yetebilmeyi (O'Brien vd., 2005), dayanıklı, üretken, kendine güvenen, özerk, rekabetçi (Sierra-Hernandez vd., 2014), gururlu, koruyucu (Pedersen vd., 2021), güçlü ve başarılı olmayı ve sorunları yardım almadan çözebilmeyi içermektedir (Heifner, 2009). İdeal erkekliğin bu şekilde tanımlanması, babaların neden yeni ebeveynlik rolleriyle mücadelelerini sessizce sürdürdüklerini ve depresif belirtilerini önemsizleştirerek kabul etme ve açığa çıkarma konusunda isteksiz olduklarını göstermektedir.

Erkeklerin, kendilerinin ve başkalarının depresyonları ışığında erkekliğini nasıl yeniden tanımlayacaklarına dair hissetmiş olduğu korkular, yardımı kabul etme zorluğuyla yüzleşemeyecek kadar büyük olabilmektedir (O'Brien vd., 2005). Savunmasız duyguları veya depresyon semptomlarını ifade etmek, zayıflığın ve kişinin erkeksi görevlerini yerine getirmedeki başarısızlığının bir işareti olarak kabul edilmektedir. Çünkü erkekler, sorunlarını

uzman bir klinisyene dile getirmek ve başarısız öz yönetim girişimlerini kayıt altına almak zorunda kalabilmektedir. Bu etkileşim kendi içinde, erkeklerin çaresinin klinisyenlerinde olduğu ve liderlik etmekten ziyade takip etme yeteneklerine bağlı olduğu bir güç farklılığı ortaya çıkarmaktadır (Sierra-Hernandez vd., 2014). Nitekim yetersizlik ve güçsüzlük duyguları, erkekliğe ilişkin normatif beklentilere meydan okumakta ve babalar da bu normatif erkeksi beklentileri yardım aramada bir engel olarak görmektedir (Pedersen vd., 2021). Babalar, ebeveyn zorlukları için kaynak ve destek arama konusunda kendilerini rahat hissederken, duygusal refahları için destek aramaktan tereddüt etmektedir. Ayrıca babalar, ruh sağlıklarından şikâyet ederek dikkatlerini eşlerinin ve bebeklerinin sağlığından uzaklaştırmak istememektedir (Rominov vd., 2018).

İlk kez baba olanların çok önemli olarak ifade ettikleri sorunlar, eşlerinin yeterli tıbbi bakım, destek ve duygusal bakım almasıyla ilgili olmaktadır. Baba adayı için en az önem taşıyan konular ise babaların endişeleri ve sağlığı hakkında konuşabilmeleridir. Babalar, kendi duygularına veya endişelerine çok fazla önem verilmesini istememektedir (Bogren-Jungmarker vd., 2010). Çünkü erkekler depresyonlarını tek başlarına halledebilecek küçük bir kişisel sorun olarak konumlandırmaya çalışmaktadır (Johnson vd., 2012). Erkekler küçük semptomlara dikkat etmeyi bir zayıflık olarak görmektedir. Önemsiz semptomlar konusunda güçlü ve sessiz olma ideali yaygın olarak benimsenen bir erkeklik uygulamasıdır. Erkekliğe yönelik meydan okumalardan kaçınmak için ciddi semptomların önemsizleştirilebilmesi veya gözden kaçırılabilmesi de mümkündür (O'Brien vd., 2005). Erkekler, ihtiyatlı bir şekilde yardım arayarak, depresyonlarının açığa çıkmasını sınırlandırarak ve depresyon deneyimlerinin şiddetini veya ihtiyacın büyüklüğünü en aza indirerek kırılganlıklarını korumaktadır. Nitekim kırılganlık deneyimi, depresyonun gerçek belirtileriyle (üzüntü ve umutsuzluk vb.) daha çok hasta rolünü benimseme ve bir sağlık profesyoneliyle etkileşime boyun eğme deneyimiyle ilişkilidir ve yönetilmesi gerekmektedir (Johnson vd., 2012). Çünkü erkekler, başkalarına ihtiyaç duymanın, başkalarına güvenmenin ve başkalarına, özellikle de diğer erkeklere dürüstçe ifade etmenin bir zayıflık göstergesi olduğuna inanmaktadır (Heifner, 2009). Erkekler kendi refahları için başkalarına bağımlı olmak istememektedir. Öz yönetim, erkeklerin güçlü ve sakin oldukları yönündeki imajını korumaktadır (Sierra-Hernandez vd., 2014). Zira profesyonel yardımdan kaçınarak kendi kendine yardım etmek kontrolü elinde tutma çabaları gibi aynı zamanda özerkliğin korunması olarak erkekliği de tesis etmektedir

(Addis ve Mahalik, 2003). Ancak depresyon için yardım alabilmek depresyonun temel nedenini ve çaresini bulmak için gerekli olan iç gözlemin bir sonucu olarak erkeklerin bağımsızlıklarından vazgeçmesini gerektirmektedir. Depresyonla mücadeleden vazgeçmek ve başka birinin yönlendirmesine uymak, kontrolü kaybetmenin bir yolu olarak anlaşılmaktadır (Sierra-Hernandez vd., 2014).

Erkekler, geleneksel erkeklik stereotiplerine uymak için postpartum depresyon deneyimlerini ifade etmekten korku duymaktadırlar. Yetersizlik, çaresizlik ve depresyon duyguları, erkeklikle ilgili sosyal normlara aykırı bir şey olarak görülmekte ve erkeklik normları, erkeklerin tıbbi hizmetlerden yararlanmalarına veya postpartum depresyonu için yardım aramalarına engel teşkil etmektedir. Erkekler postpartum depresyonu nedeniyle psikolojik acı çekseler de, postpartum depresyonunu tek başlarına uğraşmaları gereken bir şey olarak algılamaktadırlar. Başka bir deyişle, toplumsal cinsiyet rolü stereotipleri nedeniyle erkekler, başka birine güvenmek yerine duygularını bastırarak depresyonu aşmaya çalışmaktadırlar (Seo ve Kim, 2023). Bir erkek ancak depresyonla tamamen kendi başına mücadele ettikten sonra yardım için başkalarına başvurabilmektedir. Bu durum da yardım aramaktan başka çare olmadığını düşündürmektedir. Yardıma olan ihtiyaç acildir ve yardım aramanın alternatifi şiddetli acı çekmeyi, ailenin parçalanmasını ve hatta ölümü içerebilmektedir. Erkeklerin çaresizlik içinde yardım aramaları, artık profesyonel yardım olmadan idare edemeyecekleri acil bir durumda üstlenilen, rasyonel fakat zamana duyarlı bir seçim olarak konumlandırılmaktadır. Çaresizlik ve krizin karmaşıklığı, altta yatan sağlık sorununu kamufle ederek yardım aramanın gerçek amacını gizleyebilmektedir (Johnson vd., 2012). Nitekim hemen yardım istemeden acıya dayanabilme yeteneği erkekliğin bir işaretidir. Erkeklerin bir sorunun kabul edilebilir derecede ciddi bir boyuta ulaşmadan önce yardım aramanın kendilerini zayıflatacağını düşünmesi (O'Brien vd., 2005), babaların yardım arama kararlarının intihar düşünceleri gibi aşırı duygusal sıkıntıyı beraberinde getiren belirli deneyimlerle ilişkili olmasına da neden olabilmektedir.

3.1.2. Depresif Belirtilerin Algılanması ve Tanınması

Erkeklerden evin geçimini sağlamaları, sorunları çözmeleri, duygularından kaçınmaları, güçlü görünmeleri ve ağlamamaları beklenmektedir. Erkekler söz konusu bu beklentileri karşılamak için ruh sağlığı sorunlarını açıklamamaya ve kendi ihtiyaçlarını ertelemeye yönelik bir karar almaktadırlar (Staiger vd., 2020). Zira erkeklik normları, erkeklerin depresyona yönelik

tutumlarını da etkileyebilmektedir. Depresif belirtilerin algılanması ve tanınması yardım arama davranışı için önemli bir yere sahiptir. Ancak babalar ruh hallerinde ve davranışlarında farklı değişiklikler olduğunu fark etmelerine rağmen babaların birçoğu tanı konulmadan önce bu değişiklikleri depresyon belirtileri olarak algılamamaktadır (Pedersen vd., 2021). Babaların postpartum depresyonunun belirtilerini tanımakta güçlük yaşaması, onların postpartum depresyonu yaşadıklarını fark etmelerini ve yardıma ihtiyaçlarının olduğunu kabul etmelerini zorlaştırabilmektedir (Reay vd., 2024). Bazı erkekler de erkeklik normları sebebiyle depresyon semptomlarını, hızla normal sağlık durumuna dönmesi beklenen geçici bir durum olarak önemsizleştirebilmektedir (Staiger vd., 2020). Çünkü depresyon erkekler arasında zayıflık olarak görülmektedir (Krumm vd., 2017). House ve diğerleri (2017)'nin depresyon için yardım arama konusunda erkeklerin görüşlerini incelediği bir çalışmada da; erkeklerin depresyonda olmanın ve yardım istemenin güç ve öz yeterlilik gibi erkeklik değerleri ile çatıştığı yönündeki kendi veya başkalarının görüşleriyle ilgili olarak bir utanç duygusu tanımladıkları bulunmuştur. Babaların duygularını normalleştirmeye çalışmaları, değişen ruh hallerini depresyon belirtisi olarak kabul etmemelerine neden olabilmektedir (Pedersen vd., 2021). Erkekler depresyonu, elle tutulur semptomları olan fiziksel problemlerin aksine, yorumlanması ve üzerinde işlem yapılması zor bir şey olarak da değerlendirmektedir. Bu doğrultuda, kendini açıklamayı ve iç gözlemi gerektiren uygulamalar erkekler tarafından kolaylıkla reddedilmektedir (Johnson vd., 2012). Duyguları en aza indirmenin ve partnerlerine karşı daha sinirli olmanın doğum sonrası dönemde strese verilen yaygın tepkilerden olması (Darwin vd., 2017), babaların ayrıca baba olarak kendi yaşamına karşı hissettiği yetersizlik ve öfke duygusunu içinde bulunduğu duruma verilen doğal bir tepki olarak da algılamasını beraberinde getirebilmektedir (Pedersen vd., 2021). Nitekim erkeklerin babalığa geçiş sürecinde yaşamış oldukları duyguları fark etmemeleri veya normalleştirmeleri depresif belirtiler yaşadıklarını algılamamalarına ve kabul etmemelerine neden olarak, onların depresif belirtilerden ziyade daha kabul edilebilir olan stresi deneyimlediklerini düşünmelerini beraberinde getirebilmektedir. Babaların daha kabul edilebilir olan stresi deneyimlemeleri de onların depresif belirtileri için yardım arama ve duyguları hakkında konuşma konusunda daha isteksiz olmalarına ve dolayısıyla duygularını yeterince ifade edememelerine neden olabilmektedir. Babaların bu sessizlikleri de kendilerinin ve sağlık profesyonellerinin

annelerin ihtiyaçlarını kabul etme ve bu ihtiyaçları karşılama konusundaki öncelikleri aracılığıyla sürdürülebilmektedir.

3.1.3. Postpartum Depresyonuyla İlgili Bilgi ve İnançlar

Babalar, babalık öncesinde postpartum depresyonunu bilmemektedir (Pedersen vd., 2021). Doğum sonrası ruh sağlığı sorunu yaşadığında partnerine nasıl destek olabileceğine dair bilgi alırken kendisi için nasıl destek arayacağına dair hiçbir bilgi almamaktadır (Hambidge vd., 2021). Postpartum depresyonu hakkında bilgi arayan babalar ise internette babaların postpartum depresyonu hakkında bilgi bulmakta zorlanmaktadır (Pedersen vd., 2021). Reay ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, babaların nasıl yardım alacaklarını ya da hangi yardıma ihtiyaçlarının olduğunu bilmemeleri, sağlık profesyoneli tarafından hizmetlerden haberdar edilmemeleri, kadınlara odaklanan çok fazla hizmetin olması ve babalara yönelik sunulacak mevcut hizmetlerdeki eksiklikler sebebiyle postpartum depresyonu hakkında bilgi ararken zorlandıkları bulunmuştur. 406 yetişkinle yapılan başka bir çalışmada da (Swami vd., 2020), katılımcılara anne ya da babaların postpartum depresyonlarını anlatan hikayeler sunulmuş ve hikayelere dayanarak katılımcılardan herhangi bir sorun olduğunu düşünüp düşünmediklerini bildirmeleri ve eğer bir sorun varsa neyin sorun olduğunu düşündüklerini açıklamaları istenmiştir. Araştırmaya katılan kadınların bir sorun olduğunu belirtme olasılıklarının (%97,1) erkeklere göre (%75,9) daha yüksek olduğu bulunmakla birlikte aynı zamanda bir sorun olduğunu düşünenlerin %90,1'inin kadınların doğum sonrası depresyon yaşadığını doğru bir şekilde tanımlarken, erkekler için bu oranın yalnızca %46,3 olduğu görülmüştür. Bu durum babaların doğum sonrası depresyonları hakkında daha fazla farkındalığa ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir. Babalara ait postpartum depresyonu hakkında bilgi ve farkındalık eksikliği, babaların postpartum depresyonlarını tanıma ve onunla başa çıkma becerilerini olumsuz etkileyerek yardım arama davranışlarını engelleyebilmektedir.

Babalar, postartum depresyonunun yalnızca kadınların sahip olabileceği bir durum olduğuna da inanmaktadır. Postpartum depresyonunun cinsiyete özgü bir durum olduğuna inanmak, babaların bu belirtileri fark etmelerine ve dolayısıyla yardım aramalarına engel olabilmektedir (Pedersen vd., 2021). Postpartum, doğum sonrası anlamına gelmektedir (WHO, 1998). Nitekim yalnızca kadınların doğum yapabildiği gerçeği göz önüne alındığında, babalar postpartum depresyonunun cinsiyete özgü bir durum olduğunu düşünebilmektedir. Doğum

sonrası depresyon belirtilerinin şiddeti ve özelliklerine ilişkin yanlış inanışlar da hafif belirtileri olan babaların sağlık profesyonellerinden yardım aramasını engelleyebilmektedir. Postpartum depresyonu olan tüm babaların çocuklarını sevmediğine yönelik yanlış inançlar, babaların kendi çocuklarıyla olan ilişkilerinin tam tersini ifade edebilmektedir. Bu inanç, depresyon belirtileri göstermesine ve kendisine depresyon tanısı konulmasına rağmen gerçekten postpartum depresyonuna sahip olup olmadıklarını sorgulamalarına neden olmaktadır (Pedersen vd., 2021).

3.1.4. Damgalanma Endişeleri

Postpartum depresyonu olan babaların başkalarına ulaşmasını engelleyebilecek bir diğer konu damgalanma endişeleridir (Pedersen vd., 2021). Erkeklerden sorunlarıyla baş edebilmelerinin beklenmesine rağmen (Johnson vd., 2012) ruh sağlığı sorunları, erkeklerin erkekliklerini sorgulamalarına neden olmakta ve bu da erkeklerde ruh sağlığı sorunlarıyla ilgili damgalamaya işaret etmektedir (Hambidge vd., 2021).

Damgalanma, erkeklik normlarına ya da dış tutumlara ilişkin algılardan ortaya çıkmaktadır (Rominov vd., 2018). Babalar zayıf veya yetersiz olarak damgalanmaktan korktukları için postpartum depresyonu ile ilgili deneyimlerini partnerleri ve psikologları dışında kimseyle paylaşmamakta (Pedersen vd., 2021) ve destek için arkadaşlarından yararlanmalarına rağmen babalar, damgalanma nedeniyle daha önemli ruh sağlığı sorunlarını tartışırken temkinli davranmaktadır (Rominov vd., 2018). Çünkü depresyon için yardım almak, erkeklerin damgalanmalarına neden olabilmektedir (Sierra-Hernandez vd., 2014). Nitekim babalar, babalara yönelik postpartum depresyonunu tabu olarak yaşamaktadır. Yanlış inançlar, damgalanma ve erkeklik normlarının birleşimi, birçok babanın, babaya ait postpartum depresyonunun tabu olduğu deneyimine neden olabilmektedir. Bu da, babaların yardım aramalarını engelleyebilecek bir kısır döngüyü beraberinde getirmektedir (Pedersen vd., 2021).

Babalara karşı açıkça göstermeseler de sağlık profesyonelleri de zaman zaman babaları ötekileştirmekte ya da görmezden gelmektedir (Tiedje ve Darling-Fisher, 2003). Erkekler doğum sırasında, doğum hizmetleriyle temasa geçtiklerinde ruh sağlığı profesyonelleri tarafından kendilerini dışlanmış ve kendi rolleri konusunda belirsizlik hissetmektedir. Yabancılaşmış ve dışlanmış hisseden erkekler de odak noktasının anne-bebek üzerinde olması gerektiğini düşünmektedir (Darwin vd., 2017).

3.1.5. Postpartum Depresyonuna Yönelik Taramalar

Babalara ait postpartum depresyonu belirsiz ve tespit edilmesi zor bir deneyimdir. Çünkü sağlık kuruluşlarında hizmetler tüm aileye değil, genellikle çocuğa ve anneye yönelik sunulmakta, annelerde postpartum depresyonu taraması için rutinlerin olmasına rağmen babalarda bu rutin taramalar bulunmamaktadır. Aynı zamanda anneler için tarama araçlarının mevcut olmasına rağmen babalarda postpartum depresyonu için tarama araçlarına da ihtiyaç duyulmaktadır (Hammarlund vd., 2015). Nitekim babalar sağlık profesyonelleri tarafından yapılan taramaları, postpartum depresyonu veya baba olma deneyimleri hakkında konuşmak için bir davet olarak algılamamakta ya da taramalar sırasında sağlık profesyonelleri tarafından babaların tam olarak ne hissettiklerine odaklanılmasından ziyade görüşmeler, babaların durumlarının iyi görünmediği söylenerek hekimlere yönlendirilmeleriyle sonlandırılmaktadır (Pedersen vd., 2021). Bu durumlar babalarda depresyon belirtilerinin ve sağlık sorunlarının nasıl tespit edileceği konusunda endişeleri gündeme getirmektedir (Hammarlund vd., 2015).

3.1.6. Perinatal Sağlık Hizmetleri

Sağlık profesyonellerinden bilgi alma veya yardım arama isteği babaların perinatal sağlık hizmetlerinin kadınlara yönelik olduğu anlayışından da etkilenebilmektedir (Pedersen vd., 2021). Babalar, perinatal kaynakların ve destek hizmetlerinin çoğunun anne ve bebeğe yönelik olduğunu varsaymakta ve bu nedenle, babaya özel destekler konusunda farkındalıkları olmamaktadır. Babaların uyku rutini geliştirmek, çalışma programlarını koordine etmek, sorumluluklarını yeniden düzenlemek ve çift ilişkisindeki değişiklikleri yönetmek gibi yeni doğmuş bir bebeğin getirdiği çok sayıda zorluğa yardımcı olmak için erken ebeveynlik döneminde ek desteğe ihtiyaçları olmaktadır (Rominov vd., 2018). Babaların çocuklarının yaşamları ve sağlıkları konusunda daha aktif rol alması, sağlık çalışanlarının sağlık kuruluşlarında babalara karşı daha dikkatli olmalarını gerektirmektedir (Tiedje ve Darling-Fisher, 2003). Ancak ortak ebeveyn olarak babaların rollerinin sağlık sisteminde yeterince tanınmaması ve odak noktasının anneler olması, babaların partnerlerinin aldığı desteğin gölgesinde kalmasına neden olmakta (Rominov vd., 2018) ve babaların yardım arama konusundaki güvenini daha da azaltmaktadır (Hambidge vd., 2021). Hemşirelerle yapılan bir çalışmada da hemşirelerin kendilerini günlük işlerinde anneye daha fazla ilgili olarak tanımladıkları görülmektedir. Ortamın annelere odaklanması, hemşirelerin doğum sonrası

dönemde babalardaki depresif belirtileri tanımakta zorlanmalarına neden olmaktadır (Hammarlund vd., 2015).

Doğum sonrası dönemde depresyonu olan babaların tanınmasında çeşitli engeller mevcuttur. Her ne kadar sağlık profesyonelleri babaların doğum sonrasında depresyona girebileceklerinin farkında olsalar da hem sağlık sorunuyla ilgili hem de profesyonellerin babaların çoğuyla sınırlı teması (örneğin, onları düzenli olarak göremedikleri durumlarda) nedeniyle babaların doğum sonrası sağlık durumlarını kavramada ve sorunları tespit etmede zorluklar yaşamaktadır (Hammarlund vd., 2015). Babaların hizmetlere yönelik algıları da onların yardım arama davranışlarını şekillendirebilmektedir. Babaların mevcut tedavi seçenekleriyle ilgili “antidepresanlar benim için bir seçenek değil” ya da “ben psikoloğa inanan biri değilim” gibi belirli olumsuz beklentilerinin olması yardım arama sürecini geciktirebilmektedir (Pedersen vd., 2021).

Doğum öncesi bakım babalara gerekli gördükleri desteği vermekte başarısız olmakta ve babalar yalnızca anneye destek olacak kişi olarak görülmektedir (Thomas vd., 2011). Oysa babalar bir destek mekanizmasından daha fazlası olarak görülmek istemekle birlikte (O’Leary ve Thorwick, 2006) aynı zamanda birisiyle (profesyonel ya da akranla) konuşma veya kendileri ve aileleri için terapi ya da danışmanlığa erişim fırsatının kendilerine sunulmasını da istemektedir (Daniels vd., 2020). Ancak sağlık çalışanları babaların ruh sağlığını önemsememektedir (Hambidge vd., 2021). Anneler için doğum sonrası terapi grupları mevcut olsa da babalar bu gruplarda hoş karşılanmamakta (Melrose, 2010) ya da sağlık profesyonelleri tarafından dinlenmemekte ve soruları yanıtlanmamaktadır (Daniels vd., 2020). Babalara yönelik destek ancak kendilerine zarar vermeye çalıştıklarında verilmektedir (Hambidge vd., 2021). Nitekim bu durum da babaların intihar düşüncelerini ve kendi çocuklarına zarar verme düşüncelerini açıkça söylemelerinin kendilerine karşı kullanılmasından ve çocuklarının kendilerinden alınmasından korkmalarına neden olabilmektedir (Pedersen vd., 2021). Kadınların hâkim olduğu doğum deneyiminde babaların erkek olma deneyimleri, partnerlerini destekleme rolleri nedeniyle kendilerini önemsiz (Daniels vd., 2020) ve belirsiz hissetmeleri ve baba rollerine ilişkin güven eksikliği yaşamaları (Hambidge vd., 2021) anlamına gelmektedir. Böylece babalar deneyim sırasında ve sonrasında düşüncelerini ve duygularını keşfedemeyeceklerini veya tartışamayacaklarını hissetmektedir (Daniels vd., 2020). Ancak babalar kendilerine eşlerinin hamilelikleri,

bebeklerinin doğumu ve doğumu takip eden aylarla ilgili deneyimlerini kendi sözleriyle paylaşma fırsatı verildiğinde paylaşmaya oldukça istekli olmaktadır (Curtis vd., 1997). Zira bu durum, doğum sonrası dönemde babalara verilen desteğin asgari düzeyde olmasını veya yokluğunu tanımlamaktadır (Daniels vd., 2020).

Babalar, babaya yönelik postpartum depresyonu konusunda deneyimi veya uzmanlığı olan bir terapist veya psikolog bulmakta da zorluk yaşamaktadır (Pedersen vd., 2021). Perinatal sağlık çalışanlarının çoğu zaman babaların ruh sağlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları, babaların perinatal ruh sağlığı sorunları yaşayabileceğinin farkında olmamalarına ve sıklıkla kendi deneyimlerinin meşruiyetini sorgulamalarına neden olabilmektedir (Hambidge vd., 2021). Yapılan bir çalışmada (Reay vd., 2024) da, sağlık profesyonellerinin babalarda görülen postpartum depresyonuna yönelik farkındalık eksiklikleri, babaların kendilerinin önemsenip önemsenmeyecekleri konusunda yaşamış oldukları endişe sebebiyle yardım arama davranışında bulunmamalarına neden olduğu belirtilmiştir. Babaların ruh sağlığı sorunları sağlık profesyonelleri tarafından genellikle gözden kaçırılmakta ve babalar kendilerini ikincil ebeveyn olarak hissetmektedir. Babalar sadece eşlerini desteklemek için orada oldukları zaman onaylandıklarını düşünmektedir. Bu da, babaların kendilerine ilişkin görüşlerini kontrol altına almakta ve bazen ihtiyaç duyduklarında yardıma ulaşmalarını engellemektedir. Babalar, karar alma sürecine dahil olmak ve birisinin onları desteklemesini istemelerine rağmen anneye odaklanmanın gerekliliğinin de farkındadırlar (Daniels vd., 2020). Babanın doğum sonrası depresyonunu ele almaya yönelik hizmetlerdeki bu boşluğun acilen giderilmesi gerekmektedir (Melrose, 2010). Çünkü programlara dahil olmanın yalnızca partnerlerine ve çocuklarına destek sağlamak açısından değil aynı zamanda kendi stres seviyelerini azaltmak ve uzun süreli strese maruz kalmanın etkilerinin farkında olmak açısından da kendilerine büyük fayda sağlamaktadır (Davey vd., 2006).

3.1.7. Çalışma Yaşamı

Esnek başlangıç ve bitiş saatleri ve ücretli izin gibi çalışma haklarına erişim, babalara bebek bakımıyla ilişkili artan taleplere uyum sağlamak için yeterli zaman tanıyabilmekte ve ailelerinin değişen ihtiyaçlarına yanıt vermelerini destekleyebilmektedir. Ayrıca babaların eşlerine duygusal ve pratik destek sağlamalarına ve erken ebeveynliğe katılmak için de daha müsait olmalarına imkân sunabilmektedir. Bu, yalnızca babaların refahı için değil, aynı zamanda tüm ailenin refahı için de önemli bir yere sahiptir (Giallo vd., 2012). 657 sayılı Devlet

Memurları Kanunu'na göre bir çalışana eşinin doğum yapması halinde isteği üzerine on gün babalık izni; 4857 sayılı İş Kanunu'na göre de beş gün ücretli izin verilmektedir. Ancak ilk defa baba olanların iş yaşamına dönüşlerindeki deneyimlerine odaklanan bir çalışmada (Hodgson vd., 2023); babalar rollerinin iki haftalık babalık izniyle ilgili politikalar tarafından desteklenmediğini belirtmiştir. Nitekim babalık izninin yeterli olmaması, babaların aileleriyle bağ kurma fırsatlarını ve çocuklarının gelişimsel dönüm noktalarını kaçırmak ve eşlerini yeterince destekleyememek gibi birtakım olumsuz durumlar ile karşı karşıya kalmalarına neden olabilmektedir. Bu doğrultuda, babaların evi geçindirme sorumlulukları ve beraberinde gelen iş zorunlulukları babaların postpartum depresyonları için yardım arama davranışlarını engelleyebilmektedir. İş yerinde babaların ortak ebeveyn olduğu ve çocuklarına bakım sağlamaya yardımcı olmak için iş yerinde esneklik gerekliliği konusunda onaylanmamaları, babaların hayal kırıklığı yaşamalarına neden olmaktadır. Çünkü esnek olmayan iş düzenlemeleri, babaların perinatal dönemde kaynaklara erişiminde önemli bir engel oluşturmaktadır. Perinatal hizmetlerin büyük çoğunluğu mesai saatleri içinde verilmekte ve babaların iş taahhütleri onların randevulara gelmelerini ve destek hizmetlerine katılmalarını zorlaştırmaktadır (Rominov vd., 2018).

4. SONUÇ

Annelerin yanı sıra babalar da postpartum depresyonu yaşayabilmektedir. Ebeveynliğe geçiş, yeni yaşama uyum, ekonomik dinamikler, ev ve çalışma yaşamı arasındaki süreci yönetme ve çocuk bakımının zorluğu babalarda postpartum depresyonunun görülme sıklığını artırmaktadır. Postpartum depresyonunun babalar, eşler ve çocuklar üzerinde kısa ve uzun vadeli olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu bağlamda, aile refahının sağlanmasında ve çocukların ihmal ve istismara yönelik korunmalarında babaların ruh sağlığı hizmetlerine erişimleri kritik bir öneme sahiptir. Ancak erkeklik normları, depresif belirtilerin algılanması ve tanınması, postpartum depresyonuyla ilgili bilgi ve inançlar, damgalanma endişeleri, postpartum depresyonuna yönelik taramalar, perinatal sağlık hizmetleri ve çalışma yaşamı gibi faktörler babaların yardım arama davranışlarını engelleyebilmektedir.

Babalara ve babaların etkileşim kurdukları sosyal ağlara postpartum depresyonuna yönelik bilgilendirmeler yapılmalı ve postpartum depresyonuyla ilgili farkındalık geliştirilmelidir. Babaların postpartum depresyonu risklerinin erken dönemde fark edilerek tanınması,

bildirilmesi ve yardım arama davranışlarının kolaylaştırılması önemlidir. Bununla birlikte babaların yardım arama davranışını engelleyen dinamiklerin göz önünde bulundurularak toplumsal cinsiyete duyarlı ruh sağlığı hizmetlerinin oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

Babaların postpartum depresyonunun önlenmesi, erken teşhisi ve tedavisi için ruh sağlığı profesyonellerine de önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu noktada postpartum dönemde depresif belirtilerin değerlendirilmesinde erkeklere özgü tarama araçlarının geliştirilmesi elzemdir. Sağlık profesyonellerinin babaların postpartum depresyonuna yönelik belirtilerini anlamlandırma ve tanımlama biçimlerine dair anlayış geliştirebilmeleri ve babalara ilişkin kapsamlı taramalar ve değerlendirmeler gerçekleştirebilmeleri için güncel literatürü takip etmeleri gerekmektedir. Sağlık profesyonellerinin, postpartum depresyonu olan babaların erken teşhisi ve hızlı tedavisi için uygun ve gerekli hizmetlere yönlendirebilmeleri noktasında toplumdaki kaynak ve hizmetleri de bilmeleri önemlidir.

Son olarak postpartum depresyonu olan babaların deneyimlerinin ve yardım arama davranışıyla ilgili engellerin anlaşılabilmesi için daha fazla araştırma yapılmalıdır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Addis, M. E., & Mahalik, J. R. (2003). "Men, masculinity, and the contexts of help seeking", *American Psychologist*, 58(1), 5–14.
- Anderson, A. M. (1996). "The father-infant relationship: becoming connected", *Journal of the Society of Pediatric Nurses*, 1(2), 83–92.
- Ansari, N. S., Shah, J., Dennis, C. L., & Shah, P. S. (2021). Risk factors for postpartum depressive symptoms among fathers: A systematic review and meta-analysis. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 100(7), 1186-1199.
- Areias, M. E. G., Kumar, R., Barros, H., & Figueiredo, E. (1996). "Correlates of postnatal depression in mothers and fathers", *British Journal of Psychiatry*, 169(1).
- Baldy, C., Piffault, E., Chopin, M. C., & Wendland, J. (2023). Postpartum blues in fathers: prevalence, associated factors, and impact on father-to-infant bond. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5899.

- Barclay, L., & Lupton, D. (1999). "The experiences of new fatherhood: a socio-cultural analysis", *Journal of Advanced Nursing*, 29(4), 1013–1020.
- Bielawska-Batorowicz, E., & Kossakowska-Petrycka, K. (2006). "Depressive mood in men after the birth of their off spring in relation to a partner's depression, social support, fathers' personality and prenatal expectations", *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 24(1).
- Bogren-Jungmarker, E., Lindgren, H., & Hildingsson, I. (2010). "Playing second fiddle is Okay-Swedish fathers' experiences of prenatal care", *Journal of Midwifery and Women's Health*, 55(5), 421-429.
- Bozok, M. (2018). Ebeveynlik, erkeklik ve çalışma hayatı arasında Türkiye'de babalık. İstanbul, Anne Çocuk Eğitim Vakfı.
- Carlson, J., Kendall, A., & Edleson, J. L. (2015). "Becoming a goodfather: the developmental engine of first-time fatherhood", *Fathering*, 13(3), 182–202.
- Carro, M. G., Grant, K. E., Compas, B. E., & Gotlib, I. H. (1993). "Postpartum depression and child development: an investigation of mothers and fathers as sources of risk and resilience", *Development and Psychopathology*, 5(4), 567–579.
- Curtis, J. A., Blume, L. B., & Blume, T. W. (1997). "Becoming a father: marital perceptions and behaviors of fathers during pregnancy", *Michigan Family Review*, 3(1), 31.
- Dabala, O., Abdulahi, M., & Worku, B. T. (2024). Paternal Postpartum Depression and Associated Factors Among Partners of Women Who Gave Birth in Seka Town, Southwest Ethiopia. *American Journal of Men's Health*, 18(5), 15579883241277100.
- Daniels, E., Arden-Close, E., & Mayers, A. (2020). "Be quiet and manup: a qualitative question naire study into fathers who witnessed their partner's birth trauma", *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1).
- Darwin, Z., Galdas, P., Hinchliff, S., Littlewood, E., McMillan, D., McGowan, L., & Gilbody, S. (2017). "Fathers' views and experiences of their own mental health during pregnancy and the first postnatal year: a qualitative interview study of men participating in the UK Bornand Bred in Yorkshire (BaBY) cohort", *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 45.
- Davey, S. J., Dziurawiec, S., & O'Brien-Malone, A. (2006). "Men's voices: postnatal depression from the perspective of male partners", *Qualitative Health Research*, 16(2), 206–220.
- Davis, R. N., Davis, M. M., Freed, G. L., & Clark, S. J. (2011). "Fathers' depression related to positive and negative parenting behaviors with 1-year-old children", *Pediatrics*, 127(4), 612–618.

- Deater-Deckard, K., Pickering, K., Dunn, J. F., & Golding, J. (1998). "Family structure and depressive symptoms in men preceding and following the birth of a child. The avonlongitudinal study of pregnancy and childhood study team", *The American Journal of Psychiatry*, 155(6), 818–823.
- Devlet Memurları Kanunu. (1965). Erişim tarihi 02 Şubat 2025. Erişim adresi, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=657&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Eddy, B., Poll, V., Whiting, J., & Clevesy, M. (2019). "Forgotten fathers: postpartum depression in men", *Journal of Family Issues*, 40(8), 1001–1017.
- Edhborg, M., Carlberg, M., Simon, F., & Lindberg, L. (2016). "“Waiting for beter times”: experiences in the first postpartum year by Swedish fathers with depressive symptoms", *American Journal of Men’s Health*, 10(5), 428–439.
- Edhborg, M., Matthiesen, A. S., Lundh, W., & Widström, A. M. (2005). "Some early indicators for depressive symptoms and bonding 2 months postpartum-a study of new mothers and fathers", *Archives of Women’s Mental Health*, 8(4), 221–231.
- Eren, Y. E., & Şavran, T. G. (2024). Baba Olmanın Yeni Biçimleri: Korunan ve Dönüşen Yönler Üzerine Nitel Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler ve Sağlık Bülteni*, (10), 14-29.
- Erol, A., Canbeldek, M., & Işıkoğlu, N. (2023). Babaların çocuklarına yönelik algısı: İlk babalık deneyimleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(59), 357-387.
- Fletcher, R. J., Feeman, E., Garfield, C., & Vimpani, G. (2011). "The effects of early paternal depression on children’s development", *The Medical Journal of Australia*, 195(11–12), 685–689.
- Giallo, R., D’Esposito, F., Cooklin, A., Mensah, F., Lucas, N., Wade, C., & Nicholson, J. M. (2013). Psychosocial risk factors associated with fathers’ mental health in the postnatal period: results from a population-based study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48, 563-573.
- Glasser, S., & Lerner-Geva, L. (2019). "Focus on fathers: paternal depression in the perinatal period", *Perspectives in Public Health*, 139(4), 195-198.
- Goodman, J. H. (2004). "Paternal postpartum depression, its relationship to maternal postpartum depression, and implications for family health", *Journal of Advanced Nursing*, 45(1), 26-35.
- Hall, W. A. (1994). "New fatherhood: myths and realities", *Public Health Nursing*, 11(4), 219-228.
- Hambidge, S., Cowell, A., Arden-Close, E., & Mayers, A. (2021). "“What kind of mangets depressed after having a baby?” Fathers’ experiences of mental health during the perinatal period", *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 463.

- Hamilton, A., & De Jonge, D. (2010). The impact of becoming a father on other roles: An ethnographic study. *Journal of Occupational Science*, 17(1), 40-46.
- Hammarlund, K., Andersson, E., Tenenbaum, H., & Sundler, A. J. (2015). ““Weare also interested in how fathers feel: a qualitative exploration of child health centernurses’ recognition of postnatal depression in father”, *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 290.
- Heifner, C. (2009). “The male experience of depression”, *Perspectives in Psychiatric Care*, 33(2), 10-18.
- Hodgson, S., Painter, J., Kilby, L., & Hirst, J. (2023, May). ““Crying on the bus”: First time fathers’ experiences of distress on their return to work”, *Healthcare*, 11(9), 1352. MDPI.
- House, J., Marasli, P., Lister, M., & Brown, J. S. (2018). Male views on help-seeking for depression: AQ methodology study. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 91(1), 117-140.
- Howarth, A. M., & Swain, N. R. (2020). “Predictors of postpartum depression in first-time fathers”, *Australas Psychiatry*, 28(5), 552–554.
- Isacco, A., Hofschier, R., & Molloy, S. (2016). “An examination of fathers’ mental health helpseeking: a brief report”, *American Journal of Men’s Health*, 10(6), N33–N38.
- İş Kanunu. (2003). Erişim tarihi 02 Şubat 2025. Erişim adresi, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4857&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Johnson, J. L., Oliffe, J. L., Kelly, M. T., Galdas, P., & Ogrodniczuk, J. S. (2012). “Men’s discourses of help-seeking in the context of depression”, *Sociology of Health & Illness*, 34(3), 345–361.
- Kim, P., & Swain, J. E. (2007). “Sad dads: paternal postpartum depression”, *Psychiatry*, 4(2), 35-47.
- Krumm, S., Checchia, C., Koesters, M., Kilian, R., & Becker, T. (2017). Men's views on depression: A systematic review and metasynthesis of qualitative research. *Psychopathology*, 50(2), 107-124.
- Kumar, S. V., Oliffe, J. L., & Kelly, M. T. (2018). “Promoting postpartum mental health in fathers: recommendations for nurse practitioners”, *American Journal of Men’s Health*, 12(2), 221-228.
- Melrose, S. (2010). “Paternal postpartum depression: how can nurses begin to help?”, *Contemporary Nurse*, 34(2), 199–210.

- Mezulis, A. H., Hyde, J. S., & Clark, R. (2004). "Father involvement moderates the effect of maternal depression during a child's infancy on child behavior problems in kindergarten", *Journal of Family Psychology*, 18(4), 575–588.
- Milgrom, J., & McClelland, P. (1996). "Parenting stress and postnatal depression", *Stress Medicine*, 12(3), 177-186.
- Nazareth, I. (2011). "Should men be screened and treated for postnatal depression?", *Expert Review of Neurotherapeutics*, 11(1), 1–3.
- Nieh, H. P., Chang, C. J., & Chou, L. T. (2022). Differential trajectories of fathers' postpartum depressed mood: a latent class growth analysis approach. *International journal of environmental research and public health*, 19(3), 1891.
- Nyström, K., & Öhring, K. (2004). "Parenthood experiences during the child's first year: literature review", *Journal of Advanced Nursing*, 46(3), 319–330.
- O'Brien, R., Hunt, K., & Hart, G. (2005). "'It's a man's world, but that is to a certain extent how guys still operate': men's accounts of masculinity and help seeking", *Social Science and Medicine*, 61(3), 503–516.
- O'Leary, J., & Thorwick, C. (2006). "Fathers' perspectives during pregnancy, postperinatal loss", *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 35(1), 78–86.
- Parfitt, Y., Pike, A., & Ayers, S. (2013). "The impact of parents' mental health on parent-baby interaction: a prospective study", *Infant Behavior and Development*, 36(4), 599–608.
- Paulson, J. F., & Bazemore, S. D. (2010). "Prenatal and postpartum depression in fathers and its association with maternal depression: a meta-analysis", *Journal of the American Medical Association*, 303(19), 1961-1969.
- Paulson, J. F., Keefe, H. A., & Leiferman, J. A. (2009). "Early parental depression and child language development", *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 50(3), 254–262.
- Pedersen, S. C., Maindal, H. T., & Ryom, K. (2021). "'I wanted to be there as a father, but I couldn't': a qualitative study of fathers' experiences of postpartum depression and their help-seeking behavior", *American Journal of Men's Health*, 15(3).
- Peker, G. C., Okutucu, A. C., Tekiner, A. S., & Dağlı, Z. (2016). Babalarda doğum sonu depresyonu ve etkili olan faktörlerin değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(2), 141-146.
- Philpott, L. F., Leahy-Warren, P., FitzGerald, S., & Savage, E. (2017). "Stress in fathers in the perinatal period: a systematic review", *Midwifery*, 55, 113-127.

- Ramchandani, P. G., O'Connor, T. G., Evans, J., Heron, J., Murray, L., & Stein, A. (2008). "The effects of pre- and postnatal depression in fathers: a natural experiment comparing the effects of exposure to depression on off spring, *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 49(10), 1069-1078.
- Ramchandani, P., Stein, A., Evans, J., & O'Connor, T. G. (2005). "Paternal depression in the postnatal period and child development: a prospective population study", *Lancet*, 365(9478), 2201-2205.
- Rao, W. W., Zhu, X. M., Zong, Q. Q., Zhang, Q., Hall, B. J., Ungvari, G. S., & Xiang, Y. T. (2020). Prevalence of prenatal and postpartum depression in fathers: a comprehensive meta-analysis of observational surveys. *Journal of affective disorders*, 263, 491-499.
- Reay, M., Mayers, A., Knowles-Bevis, R., & Knight, M. T. (2023). Understanding the barriers fathers face to seeking help for paternal perinatal depression: comparing fathers to men outside the perinatal period. *International journal of environmental research and public health*, 21(1), 16.
- Rominov, H., Giallo, R., Pilkington, P. D., & Whelan, T. A. (2018). "“Getting help for yourself is a way of helping your baby:” Fathers’ experiences of support for mental health and parenting in the perinatal period”, *Psychology of Men and Masculinity*, 19(3).
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2012). Management of perinatal mood disorders: a national clinical guideline, [Management of perinatal mood disorders: a national clinical guideline -Digital Collections -National Library of Medicine \(nih.gov\)](https://www.nhm.gov.au/national-clinical-guidelines-digital-collections-national-library-medicine-nih.gov.au/management-of-perinatal-mood-disorders-a-national-clinical-guideline). (Erişim Tarihi: 17 Aralık 2023).
- Seo, H. G., & Kim, S. S. (2023). Experiences of Postpartum Depression in Men: A Qualitative Meta-synthesis. *Journal of Korean Academy of psychiatric and Mental Health Nursing*, 32(3), 233-244.
- Serhan, N. (2010). Anne ve babalarda postpartum depresyon sıklığı ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Konya.
- Sethna, V., Murray, L., Netsi, E., Psychogiou, L., & Ramchandani, P. G. (2015). "Paternal depression in the postnatal period and early father-infant interactions", *Parenting, Science and Practice*, 15(1), 1–8.
- Sierra-Hernandez, C. A., Han, C., Oliffe, J. L., & Ogrodniczuk, J. S. (2014). "Understanding help-seeking among depressed men", *Psychology of Men and Masculinity*, 15(3), 346–354.
- St. John, W., Cameron, C., & McVeigh, C. (2005). "Meeting the challenge of new fatherhood during the early weeks", *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 34(2), 180–189.

- Staiger, T., Stiawa, M., Mueller-Stierlin, A. S., Kilian, R., Beschoner, P., Gündel, H., ... & Krumm, S. (2020). Masculinity and help-seeking among men with depression: A qualitative study. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 599039.
- Swami, V., Barron, D., Smith, L., & Furnham, A. (2020). "Mental health literacy of maternal and paternal postnatal (postpartum) depression in British adults", *Journal of Mental Health, 29*(2), 217–224.
- Thomas, J. E., Bonér, A. K., & Hildingsson, I. (2011). "Fathering in the first few months", *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 25*(3), 499–509.
- Tiedje, L. B., & Darling-Fisher, C. (2003). "Promoting father-friendly healthcare", *The American Journal of Maternal Child Nursing, 28*(6), 350–359.
- Tin, N., & Alptekin, D. (2022). Tarihsel Süreçte Babalık Deneyimlerinin Toplumsal Cinsiyet Analizi. *Sosyoloji Dergisi, (43)*, 155-191.
- Tone-Ahlborg, R. M., & Strandmark, M. (2001). "The baby was the focus of attention-first-time parents' experiences of their intimate relationship", *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 15*(4), 318–325.
- Xiao, G., Wang, H., Hu, J., Zhao, Z., Li, Q., & Qin, C. (2024). Prevalence of antenatal depression and postpartum depression among Chinese fathers: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon, 10*(15).
- World Health Organization [WHO]. (2023). Gender and health, https://www.who.int/health-topics/gender#tab=tab_1. (Erişim Tarihi: 14 Aralık 2023).
- World Health Organization [WHO]. (1998). Potpartum care of the mother and newborn: a practical guide, <https://asksource.info/resources/postpartum-care-mother-and-newborn-a-practical-guide> (Erişim Tarihi: 16 Aralık 2023).
- Zheng, J., Sun, K., Aili, S., Yang, X., & Gao, L. (2022). Predictors of postpartum depression among Chinese mothers and fathers in the early postnatal period: A cross-sectional study. *Midwifery, 105*, 103233.