



## KÜNYE

|                                                            |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Journal Name / Dergi Adı                                   | JOURNAL OF SOCIAL AND ANALYTICAL HEALTH                                                                             |
| ISSN                                                       | E-ISSN: 2792-0739                                                                                                   |
| Publication Type / Yayım Türü                              | Sürelili Yayın, 4 Ayda Bir Yayınlanır                                                                               |
| Publisher / Yayıncı                                        | Yasin UZUNTARLA                                                                                                     |
| Contact / İrtibat                                          | info@jsoah.com<br>www.jsoah.com                                                                                     |
| Editor in Chief / Baş Editör                               | Associate Professor Yasin UZUNTARLA, Ministry of Health, Turkey                                                     |
| Editors / Editör                                           | PhD. Sumeyra CEYHAN, Bingöl University, Turkey<br>Assistant Professor Nukhet BAYER, Lokman Hekim University, Turkey |
| Technical Editor and Layout /<br>Teknik Editör ve Mizanpaj | Mustafa ERDOĞAN, Turkey<br>mtkerdogan@gmail.com                                                                     |
| Language Editor / Dil Editörü                              | Ayfer UYSAL, Turkey                                                                                                 |

**Journal of Social and Analytical Health (JSOAH);** is an international peer-reviewed scientific journal and published in accordance with the principles of independent, impartial and “double-blind reviewer”.

The main objective of the journal is to publish original and high-quality studies created by researchers to contribute to the literature. All studies in the field of health and studies on health in the field of social sciences are within the scope of the journal.

It publishes original research, review, original image, case report, letters to the editor and editorial articles are published in the journal.

The languages of publication of the journal are Turkish and English.

It is an open access journal.

It is published in the electronic environment 3 times a year.

All authors and readers have free access to articles

**About the Journal / Dergi Hakkında**

**Journal of Social and Analytical Health (JSOAH);** bağımsız, tarafsız, “çift kör hakemlik” kurallarına uygun olarak yayın yapan uluslararası hakemli bilimsel bir dergidir.

Derginin esas amacı, araştırmacılar tarafından literatüre katkı sağlayacak şekilde oluşturulan özgün ve yüksek kaliteli çalışmaları yayınlamaktır.

Sağlık alanındaki tüm çalışmalar ile sosyal bilimler alanında sağlıkla ilgili yapılan çalışmalar derginin kapsamı alanındadır.

Orijinal araştırma, derleme, orijinal görüntü, olgu sunumu, editöre mektuplar ve editöryal yazılar dergide yayınlanır.

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Açık erişimli bir dergidir.

Elektronik olarak yılda 3 sayı yayınlanmaktadır.

Tüm yazarlar ve okuyucular makalelere ücretsiz erişime sahiptir.



**Journal Title Abbreviation/Derginin kısa adı:**

J Soc Anal Health

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

**About the Journal / Dergi Hakkında**

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

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

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

**INDEXING**

|                  |                                   |                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İNDEKSLER</b> | Eurasian Scientific Journal Index |   |
|                  | Zenedo OpenAIRE                   |  |
|                  | Google Scholar                    |  |
|                  | ASOS index                        |  |
|                  | EuroPub                           |  |
|                  | Turk Medline                      |  |
|                  | IP Indexing                       |  |
|                  | Advanced Sciences Index           |  |
|                  | J-Gate                            |  |
|                  | IJIFACTOR Indexing                |  |



## BİLİMSEL HEYET

### BAŞ EDITÖR

**Associate Professor Yasin UZUNTARLA**

*Ministry of Health, Ankara, TURKEY*

### EDİTÖRLER

**Phd. Sümeyra CEYHAN**

*Bingöl University, Turkey*

**Assistant Professor Nukhet BAYER**

*Lokman Hekim University, Turkey*

### EDITORIAL BOARD / YAYIN KURULU

**Professor Ismet SAHİN**

*Lokman Hekim University, Turkey*

**Professor Dumitru GOLDBACH**

*Valahia University of Târgoviste, Romania*

**Assistant Professor S.M. Mustofa Kamal**

*University of Dhaka, Bangladesh*

**Assistant Professor Gehad Gamal Elsehrawy**

*Suez Canal University, Egypt*

**Assistant Professor Mahmoud Saad**

*Sheffield Hallam University, United Kingdom*



## İÇİNDEKİLER

|                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Examining the relation between spiritual care and job satisfaction in nurses- An empirical study</b>                                                                |       |
| <i>Hemşirelerde manevi bakım ile iş memnuniyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi- Ampirik bir araştırma</i>                                                            | 1-7   |
| Nükheth Bayer, Güney Gürse                                                                                                                                             |       |
| <b>Investigation of the relationship between postpartum depression in primiparous pregnant experiencing psychological distress during pregnancy: Prospective study</b> |       |
| <i>Gebelikte psikolojik distres deneyimleyen primipar gebelerde, postpartum dönemde depresyon görülmesi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Prospektif çalışma</i>       | 8-14  |
| Didem Şimşek Küçükkelepçe, Semiha Aydın Özkan, Semra Yılmaz                                                                                                            |       |
| <b>The relationship between childhood trauma and child liking status in mothers</b>                                                                                    |       |
| <i>Annelerin yaşadıkları çocukluk çağı travması ile çocuk sevmeye durumu arasındaki ilişki</i>                                                                         | 15-20 |
| Tuba Koç Özkan, Maksude Yıldırım, Semiha Aydın Özkan                                                                                                                   |       |
| <b>Investigation of rational drug use and traditional medicine attitudes of elderly individuals with chronic diseases</b>                                              |       |
| <i>Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin akılcı ilaç kullanımı ve geleneksel tıp tutumlarının belirlenmesi</i>                                                        | 21-27 |
| Nükheth Bayer, Yasin Uzuntarla                                                                                                                                         |       |
| <b>A qualitative research on the LinkedIn shares of health managers in the Covid-19 process</b>                                                                        |       |
| <i>Covid-19 sürecinde sağlık yöneticilerinin LinkedIn paylaşımları üzerine bir nitel araştırma</i>                                                                     | 28-32 |
| Nilay Gemlik, Merve Özkul, Ali Arslanoğlu                                                                                                                              |       |
| <b>Bibliometric analysis of health tourism publications by science mapping method</b>                                                                                  |       |
| <i>Sağlık turizmi yayınlarının bilim haritalama yöntemi ile bibliyometrik analizi</i>                                                                                  | 33-47 |
| Fatih Orhan                                                                                                                                                            |       |
| <b>Potential demand for obesity surgery: Findings from Turkish health survey</b>                                                                                       |       |
| <i>Obezite cerrahisine yönelik potansiyel talep: Türkiye sağlık araştırmasından bulgular</i>                                                                           | 48-55 |
| Kerim Güzel, Nurullah Kurutkan, Mevlüt Pehlivan                                                                                                                        |       |



## Examining the relation between spiritual care and job satisfaction in nurses- An empirical study

### *Hemşirelerde manevi bakım ile iş memnuniyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi- Ampirik bir araştırma*

Nükhet Bayer<sup>1</sup>, Güney Gürsel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr.Üyesi, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nukhet.bayer@lokmanhekim.edu.tr, 0000-0003-3177-0596.

<sup>2</sup> Dr. Öğr.Üyesi, Ostim Teknik Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu, Bilgisayar Programcılığı Bölümü, guney.gursel@ostimteknik.edu.tr, 0000-0002-4063-2876.

#### ABSTRACT

Spirit is very popular in the medical science and nursing. World Health Organization states spirituality as the fourth primary dimension of health, where physical, mental, and social dimensions are the other three. The aim of this study is examining the relation and correlation between spiritual care and job satisfaction in nurses, and the determinants in this relation by Minnesota Job Satisfaction Scale and Spiritual Support Perception Scale. Hayes' process model is used for the examinations. Income and working department appeared as determinants for both scales. Working duration and working department are found as the determinants of the correlation between two scales.

#### ÖZ

Maneviyat, tıp biliminde ve hemşirelik hizmetlerinde oldukça önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü, maneviyatı sağlığın dördüncü birincil boyutu olarak belirtirken, fiziksel, zihinsel ve sosyal boyutların diğer üçü olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın amacı hemşirelerde manevi bakım ve iş doyumu arasındaki korelasyonu ve bu korelasyondaki belirleyicileri Minnesota İş Doyumu Ölçeği ve Manevi Destek Algısı Ölçeği ile incelemektir. İncelemeler için Hayes'in süreç modeli kullanılmıştır. Gelir ve çalışma bölümü her iki ölçek için de belirleyici olmuştur. Çalışma süresi ve çalışılan bölüm, iki ölçek arasındaki ilişkinin belirleyicileri olarak bulunmuştur.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Spiritual Care, Job Satisfaction, Nursing Care

**Anahtar Kelimeler:** Manevi Bakım, İş Doyumu, Hemşirelik Bakımı

**DOI:** 10.5281/zenodo.6342665

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nukhet.bayer@lokmanhekim.edu.tr, 0000-0003-3177-0596..

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 13.01.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 03.02.2022

**Published Online/Yayınlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### INTRODUCTION

Spirit is a multidirectional meaning search that affects a person's inner consciousness and motivation. Covering the whole aspects of the life of a person from birth to the end of life, spirit becomes stronger with the important and dramatic events such as birth, chronic diseases, losing an important relative etc. (1). It is an abstract inner dimension motivating an individual to interact with his environment. Besides, it is the power that forces the individual to seek meaning and aim, and to establish positive and trustworthy contacts with others (2).

Spirituality and spiritual care have been popular in the medical science and nursing, as in many disciplines. In the health definition of World Health Organization (WHO), spirituality is stated as the fourth primary dimension of health, where physical, mental and social dimensions are the three others (3).

In the literature, a centuries-old relationship has been stated between spirituality and medicine, in addition,

suggestions about medicine's being a spiritual discipline is also available (4). The positive effects of spirituality over patients have been largely studied in the literature and findings show that it has supported the psychosocial adaptation on patients having mortal diseases, in which, improvements in physical symptoms and, increase in life quality have been observed (5-7).

Nurses, playing a key role in healthcare, confront emergencies, pain, grief and death while providing healthcare to the patients with very limited chance of recovery (8). In many cases, in terms of medical solutions and therapies, experienced healthcare professionals can offer very little (4). For this reason, the importance of spirituality and the spiritual dimension of health care should not be overlooked (9). Under these circumstances, spiritual dimension can be a part of nursing patient care (10). Peace and prosperity of the nurses may be a protective factor from overload, burnout, and stress in providing the qualified care in nursing practice (11).



In the systematic review of Niskala et.al. (12) about the types and effectiveness of methods to increase job satisfaction in nurses, it has been seen that the spiritual intelligence improving protocol and professional identity development program is very effective in increasing job satisfaction. Spirit and spiritual feelings are one out of the three factors that Atefi et al. (13) have examined in their study about the factors affecting job satisfaction of nurses. That is caused from the need of having a meaningful experience other than competence of profession (14). Another factor in the study of Atefi et al. (13) is working environment. The last factor of three is the motivation. The main responsibility of the nurses, patient care, affects their job satisfaction and contributes to their spirituality (15).

The studies examining the psychosocial aspects of pandemics show that women and nurses are affected more than the other professions (15). In such studies, findings show that religious values and faiths are important factor of resistance in handling stress in pandemics (16).

Spiritual care is becoming more important in the pandemic era (SARS, MERS-CoV, Covid-19), where nurses take role in the front lines tackling with the pandemic conditions. It is important to examine the methods that nurses use to protect their mental health (17).

Drawing from the literature summarized, it is seen that spirituality and spiritual care is a considerable power in healing process and nursing care. The aim of this study is examining the relation and correlation between spiritual care and job satisfaction in nurses, and the determinants in this relation, which is a missing point in the spiritual care studies in the literature.

## MATERIALS-METHODS

This study is ethically approved by the Lokman Hekim University non-invasive Ethical Committee on 25th December 2019 with the 2019/16-1 document. In the first part of the questionnaire, participants are informed that no private information about the participants' identity is asked, and they give consent to the usage of the data which they provide in scientific research, by filling the questionnaire. This research was carried out in a private hospital in Ankara. A purposeful sampling method was used. Three hundred data collection forms were distributed by the researchers to the nurses who volunteered to participate in the study. After excluding 78 forms, which were left blank or filled incompletely/incorrectly, the final sample was found be 222 nurses.

Turkish version of Minnesota job satisfaction scale (MSJS) and spiritual support perception scale (SSPS)

are used together to capture data, whose details are going to be given in below sections. Participants are supposed to express their answers with 5-point Likert scale, ranging from 1, strongly disagree, to 5, strongly agree.

Minnesota Job Satisfaction Scale (MJSS): MJSS is introduced by Weiss et. al. (18). Turkish adaptation is provided by Baycan (19). MJSS is composed of 20 items, where 12 items construct internal satisfaction and remaining 8 items construct external satisfaction. The result of MJSS changes between 20 and 100, where minimum value of an item is 1 and maximum value of an item is 5.

Spiritual Support Perception Scale (SSPS): SSPS is introduced by Kavas and Kavas (20). It is used to evaluate the perceptions of spirituality and spiritual care of the nurses. The resulting score changes between 16 and 80. The higher the score, the higher the Perception of Spiritual Support is. Perception of Spiritual Support is interpreted as 16-20 (Low) , 20-40 (Medium), < 60 (High). SSPS is composed of 16 items.

## Analysis

The internal consistencies of the scales are measured by Cronbach's Alpha coefficient by means of Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The independent variables of the study are sex, marital status, age, education, working department, working duration and income, which are considered as having the potential of effect on the correlation between job satisfaction and spiritual care perception.

The effect of these independent variables on both job satisfaction and spiritual perception separately (not on the correlation) is evaluated using SPSS, with the t test for two groups and ANOVA for the groups for more than 2, in which the distributions fit to normal distribution. When the distributions do not fit to normal distribution, Mann-Whitney U test is used for two groups and Kruskal Wallis test for the groups for more than 2.

The correlation between job satisfaction and spiritual perception is measured by SPSS again. The effect of the independent variables on this correlation is evaluated by moderating analysis using Hayes's PROCESS MACRO in SPSS (21).

The theoretical moderated mediation model of the study is given in Figure 1, which uses the model #1(or A) of Hayes & Rockwood (22). In Figure I, Spiritual Perception represents X, Job Satisfaction represents Y, and the independent variables represents W separately.



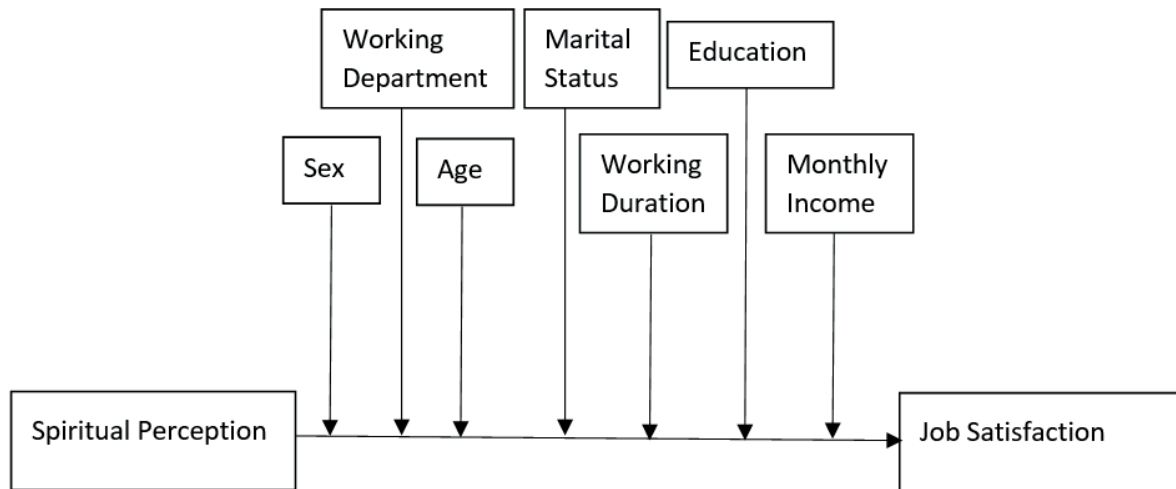


Figure 1. Theoretical moderated mediation model

## RESULTS

The questionnaire, with 5-point Likert scale, is applied to the nurses working in a training and education hospital and 222 participants attended the study.

Descriptive statistics about the independent variables are given in Table 1. Majority of the participants are women (72.50%), single (59.50%), university educated (56.30%), working less than 5 years(52.70%), aged between 26-30 years old(50.00%), working in the internal medicine(32.00%) and have a monthly income between 2000-3000 TL.

Cronbach Alpha values for the internal consistencies are measured as 0.86 for spiritual perception items and 0.80 for job satisfaction items. For the internal job satisfaction items, this value is 0.78 whereas it is 0.55 for the external satisfaction.

The descriptive statistics about the job satisfaction (general, internal, and external differently) and spiritual perception is given in Table 2.

The findings point to average spiritual perception with the average of 54.65, and high job satisfaction with the average of 70.82.

None of the 7 independent variables fit normal distribution according to the goodness of fit Kolmogorov-Smirnov test. For this reason, non-parametric tests, Mann-Whitney U and Kruskal Wallis tests are used to measure the effect of these variables on the job satisfaction and spiritual perception. In Table 3 test results as P values are given.

Statistically significant P values are given as bold in Table 3. According to the test results, we have seen that monthly income has statistically significant difference in both scales with  $P < 0.05$ . Working department has

statistically significant difference in job satisfaction with  $P < 0.05$ , it has not statistically significant difference in spiritual perception with  $P < 0.05$  but it has statistically significant difference with  $P < 0.1$ . Significant correlation is encountered with  $p = 0.025$  when Pearson test is applied to both scales.

Table 1. Descriptive statistics of the independent variables

| Variable                  | Frequency (n) | Percentage (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| <b>Sex</b>                |               |                |
| Women                     | 161           | 72.50          |
| Men                       | 61            | 27.50          |
| <b>Marital Status</b>     |               |                |
| Married                   | 90            | 40.50          |
| Single                    | 132           | 59.50          |
| <b>Education</b>          |               |                |
| High School               | 40            | 18.00          |
| Before Science            | 52            | 23.40          |
| University                | 125           | 56.30          |
| Higher                    | 5             | 2.30           |
| <b>Working duration</b>   |               |                |
| 1-5 years                 | 117           | 52.70          |
| 6-10 years                | 57            | 25.70          |
| 11-15 years               | 33            | 14.90          |
| 16+ years                 | 15            | 6.80           |
| <b>Age</b>                |               |                |
| 18-25                     | 58            | 26.10          |
| 26-30                     | 111           | 50.00          |
| 31-35                     | 23            | 10.40          |
| 36-40                     | 17            | 7.70           |
| 41+                       | 13            | 5.90           |
| <b>Working Department</b> |               |                |
| Internal medicine         | 71            | 32.00          |
| Surgical Medicine         | 56            | 25.20          |
| Emergency                 | 21            | 9.50           |
| Operations                | 46            | 20.70          |
| Intensive care            | 28            | 12.60          |
| <b>Monthly Income</b>     |               |                |
| 2000-3000 TL              | 102           | 45.90          |
| 3001-4000 TL              | 48            | 21.60          |
| 4001-5000 TL              | 50            | 22.50          |
| 5001+ TL                  | 22            | 9.90           |



**Table 2.** Descriptive statistics of the job satisfaction

|                            | Min | Max | Mean  | Std. Dev. |
|----------------------------|-----|-----|-------|-----------|
| Job Satisfaction(general)  | 31  | 93  | 70.82 | 12.13     |
| Job Satisfaction(internal) | 32  | 97  | 44.17 | 7.48      |
| Job Satisfaction(external) | 28  | 90  | 26.66 | 5.61      |
| Spiritual Perception       | 22  | 88  | 54.65 | 10.02     |

**Table 3.** Statistics of the scales

|                    | Job Satisfaction |                | Spiritual Perception |                |
|--------------------|------------------|----------------|----------------------|----------------|
|                    | Mann- Whitney U  | Kruskal Wallis | Mann- Whitney U      | Kruskal Wallis |
| Sex                | 0.136            |                | 0.466                |                |
| Marital Status     | 0.074            |                | 0.163                |                |
| Education          |                  | 0.703          |                      | 0.280          |
| Working duration   |                  | 0.819          |                      | 0.513          |
| Age                |                  | 0.474          |                      | 0.776          |
| Working Department |                  | 0.001          |                      | 0.061          |
| Monthly Income     |                  | 0.002          |                      | 0.040          |

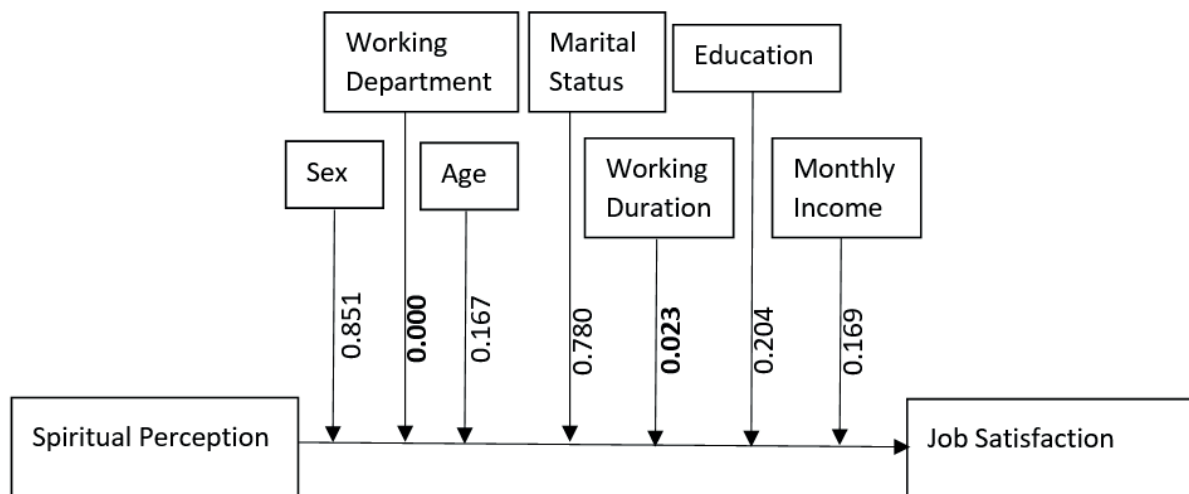
The moderating analysis results, as P values, calculated using Hayes's PROCESS MACRO is given in Figure 1. The statistically significant P values with  $P < 0.05$  are given in bold. As seen in the figure 2, working duration and working department has statistically significant effect on the correlation.

The statistically significant variables are analyzed by moderation graphic to examine the way of effect on the correlation between job satisfaction and spiritual perception.

In Figure 3, the graphic, showing the way of effect according to working duration of the nurses, is given. For the working duration over 16 years, the slope is sharper.

That means, for the nurses working for more than 16 years (purple line), as the spiritual perception increases, job satisfaction sharply increases. The second sharper slope is countered with the nurses working between 6-10 years. Then comes the 11-15 years working nurses. In the 1-5 years nurses, the correlation disappears.

In Figure 4, the graphic showing the way of effect according to working department of the nurses is given. In the intensive care nurses, the slope is sharper. That means, for the nurses working in intensive care, as the spiritual perception increases, job satisfaction sharply increases. The second sharper slope is countered with the nurses working in emergency unit. Then comes the operations department nurses. Surgical nurses have



**Figure 2.** Moderated mediation results

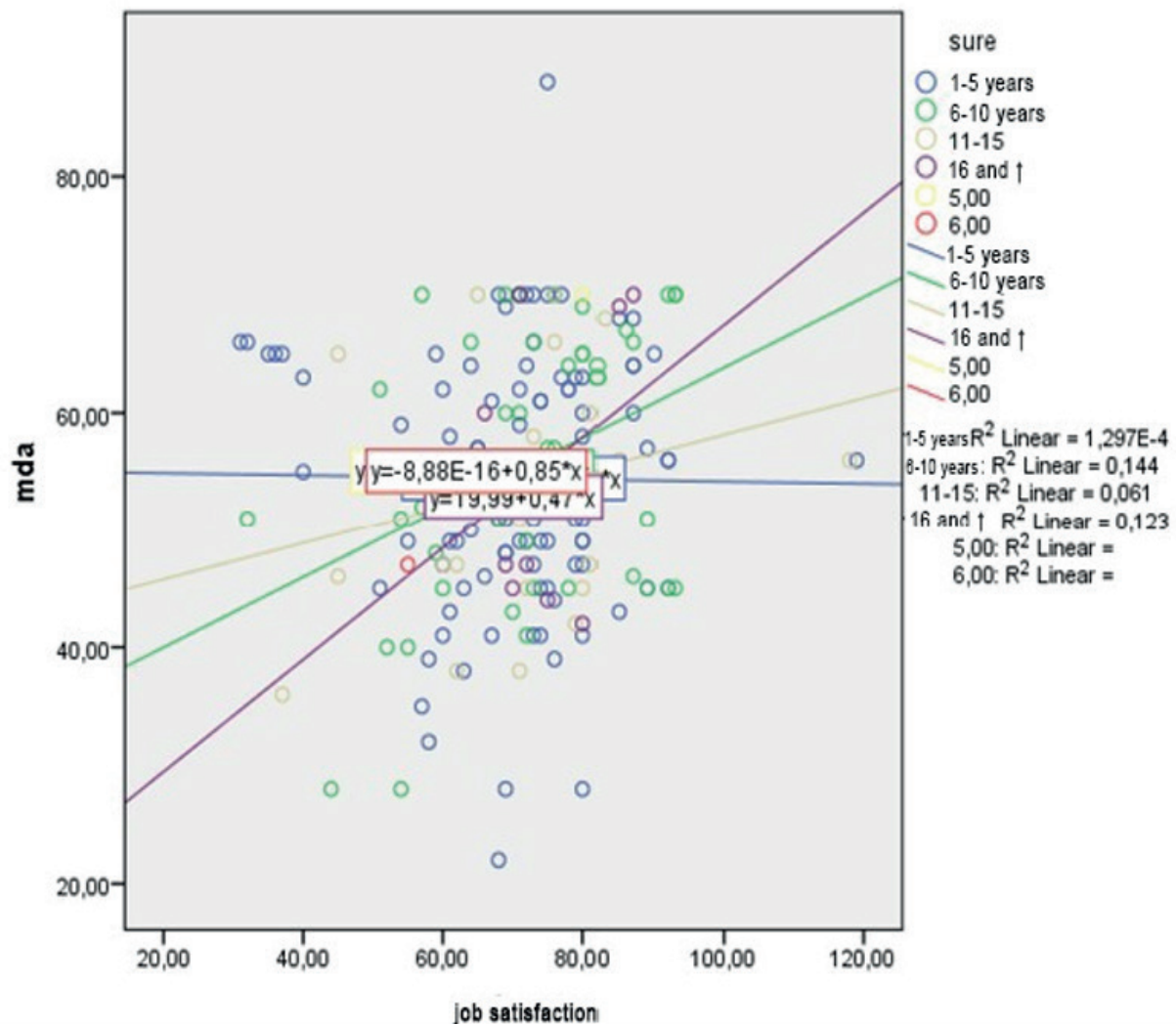


Figure 3. Moderation graphic according to working durations of the nurses where mda stands for spiritual perception and job satisfaction.

also positive effect on correlation whereas in the internal medicine nurses, negative correlation is seen.

## DISCUSSION

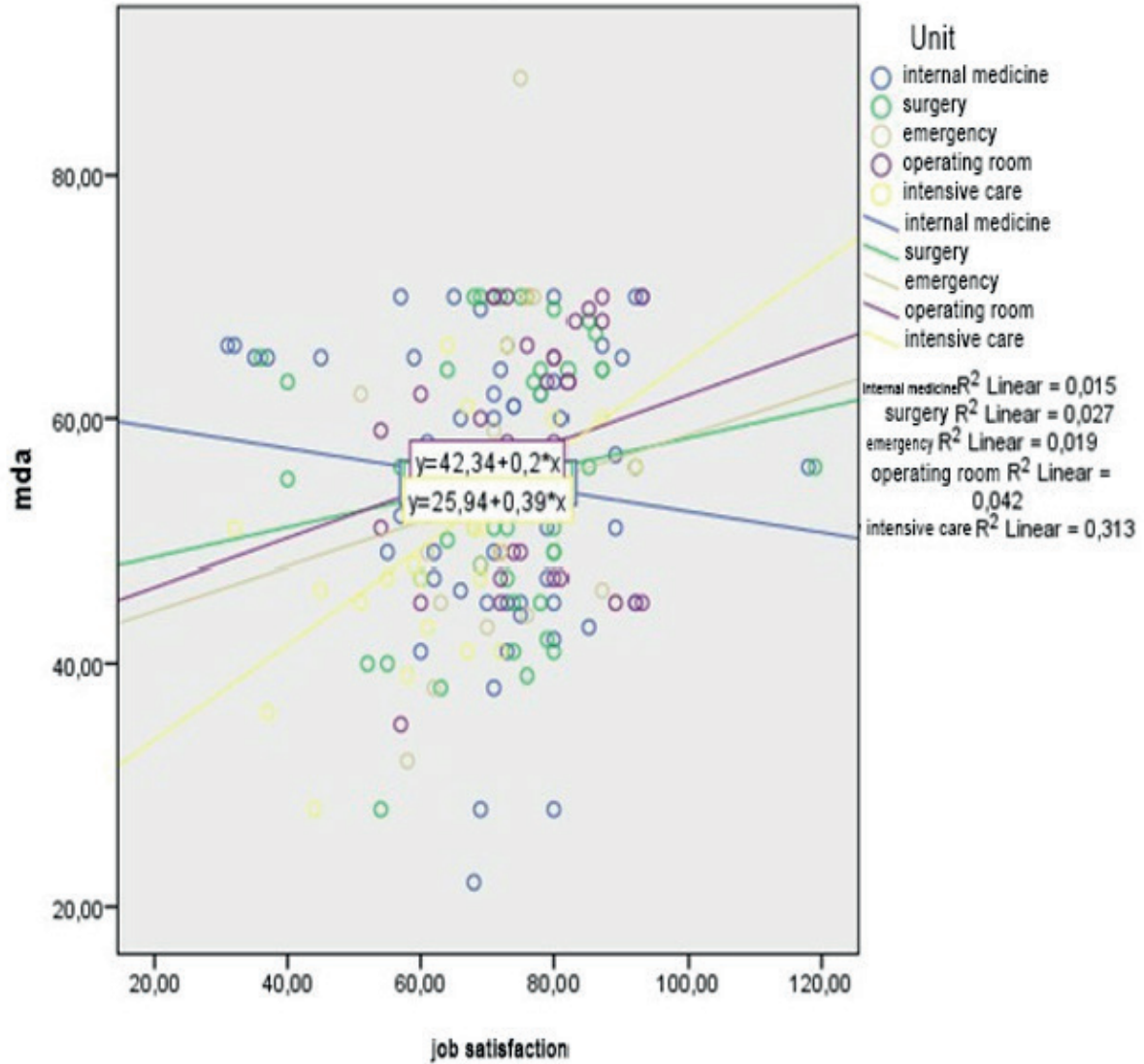
In this study the relation and correlation between spiritual care and job satisfaction in nurses, and the potential determinants in this relation, sex, marital status, education, working duration, age, working department, are examined.

Cronbach's Alpha values are apparently high for both scales, greater than 0.80, showing that the answers to the questions are internally consistent. When the Cronbach's Alpha values for the job satisfaction are examined for internal and external items, it is seen that Cronbach's Alpha value for external items is below accepted value, 0.60. This situation is seen in scientific literature, and interpreted causing from having low number of items (23, 24, 25).

When the study's seven potential determinants are examined separately for two scales, only income appeared as determinant for both with  $p < 0.05$  (Table III). Working department appeared as a determinant for job satisfaction with  $p < 0.05$ , it is a bit higher for spiritual perception for  $p < 0.05$  ( $p = 0.061$ ). When we increase the confidence interval to 0.1, it becomes also a common determinant. The way of determination, the effect of increase or decrease, is not in the scope of this study. It can be further studied.

As of the findings in this study, it can be said that, income of the nurses is a determinant for both job satisfaction and spiritual perception with  $p < 0.05$  and working department is another determinant with  $p < 0.1$ .

In the correlation test, it is seen that there is a correlation between job satisfaction and spiritual perception. When the study's seven potential determinants' effect with



**Figure 4.** Moderation graphic according to working departments of the nurses where mda stands for spiritual perception and job satisfaction.

Hayes's PROCESS MACRO in SPSS (21) (Figure 1), only two out of seven, working department and working duration, appeared to have effect, working duration and working department. In the moderation graphics drawn in SPSS, the way of effect for these two determinants on this correlation is examined.

As given in the results, as the spiritual perception increases, job satisfaction increases sharply in the order of department as intensive care, emergency unit, and operations. In the introduction part, it is stated that nurses, playing a key role in healthcare, confront emergencies, pain, grief and death while providing healthcare to the patients with very limited chance of recovery, so the spiritual dimension of health care should not be overlooked. The findings support that

statement. As the severity of patient's health problem and nursing care increases, the correlation between job satisfaction and spiritual perception, increase becomes sharper. The finding that the negative correlation in the internal medicine nurses also support that assertion, as internal medicine's having the least severe nursing care and patient problems department in the departments under study.

The other determinant, working duration, of the correlation does not give such straight forward finding. It is not possible to say, as the spiritual perception increases, job satisfaction increases, as the working duration increases. In the new nurses (1 to 5 years) there is no correlation, in the old nurses (16+ years) the correlation is the sharpest. These findings may point to

the increase in the correlation as the working duration increases. But the correlation is sharper in the 6-10 years working nurses than 11-15 years. The difference in sharpness (Figure III) is not slight but very apparent. This point can be another part of further study.

When the seven potential determinants are examined separately for scales, income and working department were determinants for both scales. In the determinants of the correlation between two scales, income is not a determinant but working duration became instead. Working department is the determinant for both examinations. This may be another point of further study by being incompatible finding between two examinations.

In this study, a missing relation and its determinants are tried to be presented with an innovative Hayes' process model to provide significant insights into the spiritual perception in health.

## REFERENCES

1. Weathers E, Coffey A, McSherry W, McCarthy G. Development and validation of the Spirituality Instrument-27© (Spl-27©) in individuals with chronic illness. *Appl Nurs Res*. 2020;56;15,13-31.
2. Timmins F, Caldeira S. Understanding spirituality and spiritual care in nursing. *Nurs Stand*. 2017;31(22); 50-57.
3. Dhar N, Chaturvedi S, Nandan D. Spiritual health scale 2011: Defining and measuring 4 dimension of health. *Indian J Community Med*. 2011;36(4);275-282.
4. Fopka-Kowalczyk, M. Providing support and spiritual care to people with chronic diseases. *Paedagogia Christiana*. 2020; 46(2);147-166.
5. Gordon B S, Keogh M, Davidson Z, Griffiths S, Sharma V, Marin D, et al. Addressing spirituality during critical illness: A review of current literature. *J Crit Care*. 2018;45,76-81.
6. Shah S, Frey R, Shipman K, Gardiner F, Milne H. A survey to explore health care staff perceptions of spirituality and spiritual care working in a single district health area in New Zealand. *EUJIM*. 2018;22;1-9.
7. Davison S N, Jhangri G S. The relationship between spirituality, psychosocial adjustment to illness, and health-related quality of life in patients with advanced chronic kidney disease. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45(2);70-78.
8. Teixeira C, Ribeiro O, Fonseca A M, Carvalho A S. Ethical decision making in intensive care units: a burnout risk factor? Results from a multi centre study conducted with physicians and nurses. *J Med Ethics*. 2014;40(2);97-103.
9. Karaman E, Erkin Ö, Göl İ. The relationship between spiritual care levels of turkish nurses with the spiritual well-being of their patients: An exploratory study. *J Relig Health*. 2021;1-12.
10. Vincensi B. B. Interconnections: Spirituality, spiritual care, and patient-centered care. *Asia-Pac J Oncol Nurs*. 2019;6(2);104.
11. Kim H S, Yeom H-A. The association between spiritual well-being and burnout in intensive care unit nurses: A descriptive study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2018;46;92-97.
12. Niskala J, Kanste O, Tomietto M, Miettunen J, Tuomikoski A M, Kyngäs H, et al. Interventions to improve nurses' job satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2020;76(7);1498-1508.
13. Atefi N, Abdullah K L, Wong L P, Mazlom R. Factors influencing registered nurses perception of their overall job satisfaction: a qualitative study. *Int Nurs Rev*. 2014;61(3);352-360.
14. Milliman J, Gatling A, Kim, J. The effect of workplace spirituality on hospitality employee engagement, intention to stay, and service delivery. *J. Hosp. Tour Manag*. 2018;35;56-65.
15. Enli T F, Koyuncu E, Özel Ş A. Review of protective and risk factors affecting psychosocial health of healthcare workers in pandemics. *Ankara Med J*. 2020;20(2);488-504.
16. Munawar K, Choudhry FR. Exploring stress coping strategies of frontline emergency health workers dealing Covid-19 in Pakistan: A qualitative inquiry. *Am J Infect Control*. 2021;49(3);286-292.
17. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 Pandemic. *Jama*. 2020;323(21);2133-2134.
18. Weiss DJ, Dawis RV, England G, Lofquist LH. Manual for the minnesota satisfaction questionnaire. *Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation*, XXII. 1967.
19. Baycan FA. Farklı gruplarda çalışan kişilerde iş doyumunun bazı yönlerinin analizi. Unpublished Thesis, İstanbul: Bogazici University, 1985.
20. Kavas E, Kavas N. Spiritual Support Perception (SSPS) Scale: Development, validity and reliability. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 2014;9(2);905-915.
21. Hayes AF. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York, NY: Guilford Publications, 2017.
22. Hayes AF, Rockwood NJ. Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behav Res Ther*. 2017;98: 39-57.
23. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory: Consulting psychologists press. 1986.
24. Ergin, C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin uyarlanması. In: VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Ankara, Turkey, 25 Eylül 1992,143-154.
25. Çam, O. Tükenmişlik envanterinin geçerlilik ve güvenilirliğinin araştırılması. In: VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Ankara, Türkiye, 25 Eylül 1992,155-162.

## Investigation of the relationship between postpartum depression in primiparous pregnant women experiencing psychological distress during pregnancy: Prospective study

### Gebelikte psikolojik distres deneyimleyen primipar gebelerde, postpartum dönemde depresyon görülmesi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Prospektif çalışma

Didem Şimşek Küçükkelepçe<sup>1</sup>, Semiha Aydın Özkan<sup>2</sup>, Semra Yılmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, didemkucukkelepce@gmail.com, 0000-0003-0001-2581

<sup>2</sup> Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, semihaaydin44@gmail.com, 0000-0003-4538-0396

<sup>3</sup> Arş. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, smr\_bydk02@hotmail.com, 0000-0002-8569-2696

\*Bu çalışma 2. Uluslararası 3. Ulusal Doğum Sonu Bakım Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş olup orijinal çalışmadır tezdin üretilmemiştir.

#### ABSTRACT

**Aim:** To examine the relationship between the occurrence of postpartum depression in primiparous pregnant women who experience distress during pregnancy. **Material and Methods:** The study was of prospective type and was conducted with 176 women. In the study, data were collected with the Participant Description Form, Tilburg Pregnancy Distress Scale and Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS). The data obtained from the research were analyzed by t-test in independent groups, McNemar test and one-way ANOVA test in dependent groups. **Results:** In the study, it was determined that the mean age of the pregnant women was 25.96±4.76. As a result of the analysis, it was determined that % 58.8 of the women who experienced distress during pregnancy experienced depression in the postpartum period. **Conclusions:** Distress experienced during pregnancy was found to be a predictor of postpartum depression.

#### ÖZ

**Amaç:** Gebelikte distres deneyimleyen primipar gebelerde, postpartum depresyon görülmesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma prospektif tipte olup 176 kadın ile yürütülmüştür. Araştırmada veriler Katılımcı Tanıtım Formu, Tilburg Gebelik Distress Ölçeği ve Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği (EDSDÖ) ile toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler bağımsız gruplarda t testi, bağımlı gruplarda McNemar testi, one way ANOVA testi analizleri yapılmıştır. **Bulgular:** Araştırmada gebelerin yaş ortalamasının 25,96±4,76 olduğu saptanmıştır. Yapılan analiz sonucunda gebelikte distres yaşayan kadınların %58,8'inin postpartum dönemde depresyon deneyimlediği saptanmıştır. **Sonuç:** Gebelikte yaşanan distresin postpartum depresyonun yordayıcısı olduğu görülmüştür.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Nursing, Postpartum depression, Pregnancy Distress

**Anahtar Kelimeler:** Gebelikte distres, Hemşirelik, Postpartum Depresyon

**DOI:** 10.5281/zenodo.6342685

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, didemkucukkelepce@gmail.com, 0000-0003-0001-2581

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 17.01.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 20.02.2022

**Published Online/Yayınlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### GİRİŞ

Gebelik fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişikliklerin meydana geldiği bir dönemdir. Birçok kadın gebelikte meydana gelen değişikliklere kolaylıkla uyum sağlarken, bazıları uyumda zorlanır. Kadınların yaşı, eğitim düzeyleri, sosyal ve ekonomik sıkıntıları, gebeliği isteme durumları, trimesanterlere özgü yaşanan özelliklerle fiziksel değişiklikler, ebeveynlik yeterliliği konusundaki endişeler, doğum endişeleri, bebeğin bakımı ile ilgili sorunlar, sosyal destek yetersizliği vb. gibi nedenler gebeliğe uyumu zorlaştırabilmektedir (1-3). Sonuçta gebelik, stres, endişe, kaygılı bekleyiş gibi olumsuz ruhsal duyguların yaşandığı bir dönem olabilmektedir. Gebelikte yaşanabilen bu olumsuz ruhsal duygulanımlar

(depresyon, anksiyete ve stres gibi), gebelikte psikolojik distres olarak tanımlanmaktadır (1,4,5).

Gebeliğe özgü psikolojik distres, fetüsün sağlığına, gebeliğe bağlı fiziksel semptomlara, doğum eylemine, postpartum döneme ve bebeğin sağlığına yönelik maternal korku ve endişeleri ifade etmektedir (6-8). Yapılan çalışmalarda, gebelikte psikolojik distres prevalansı, çalışmanın gebeliğin hangi haftasında yapıldığına, çalışmada kullanılan ölçeklere bağlı olarak ciddi oranda değişkenlik göstermektedir. Buna göre gebelikte distres prevalansı ise %9.9 ile %51 arasında değiştiği belirtilmiştir (1,3,9,10). Gebelik döneminde yaşanan psikolojik distresin, kadının duyu durumunu etkileyerek, gebelikte ilgili olumsuz sonuçlar doğurabileceği ve tedavi almayanlarda maternal ve fetal



morbidite ve mortalite hızını arttırabileceği, lohusalık depresyonu gelişimi için de önemli bir risk faktörü olabileceği bilinmektedir (10-12).

Postpartum depresyon doğumdan sonraki en erken ilk dört hafta içinde ortaya çıkan kendini değersiz hissetme, umutsuzluk ve yetersizlik hissi, kontrolsüz ağlama, karamsarlık, sosyal izolasyon, dikkat zayıflığı, intihar düşünceleri, uyku düzeninde değişiklikler, anksiyete, suçluluk hissi, bebekle ilgili endişe duyma, konsantrasyon ve karar verme yeteneğinde azalma gibi belirtilerin yaşandığı bir tablodur (3,13,14). Postpartum depresyon anne-bebek bağlanmasını ciddi bir şekilde etkilemekte, annenin, bebeğin ve ailenin çeşitli güçlükler yaşamasına neden olmakta, annenin bebek bakımını öğrenmesini ve ebeveynlik rolüne geçişini olumsuz etkilemektedir (15). Postpartum dönemin farklı zamanlarında, farklı ölçme araçları ile yapılan bir meta analiz çalışmasında, global düzeyde yaygınlığı %17,7 (16), olarak belirtilen postpartum depresyonun gelişmesinde gebelik dönemindeki stres faktörlerinin varlığının da etkisi olduğu belirtilmektedir (10,17). Annenin bebeğini sağlıklı olarak büyütebilmesi için öncelikle kendi beden ve ruh sağlığının yerinde olması gerekir (18).

Gebelik döneminde yaşanan psikolojik distresin, fetüsün ve gebenin iyilik halini olumsuz yönde etkilemesine doğum komplikasyonlarına ve postpartum dönemde depresyon gelişmesine neden olduğu belirtilmektedir (1,10,13,19). Bu nedenle kadın sağlığı hemşireleri ve ebeler tarafından gebelikte psikolojik distres gelişmesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, erkenden tanınması ve baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi, prenatal ve postpartum komplikasyonların önlenmesi için üzerinde önemle durulması gereken bir durumdur.

Bu bilgiler ışığında bu çalışmada; gebelikte psikolojik distres deneyimleyen primipar gebelerde, postpartum dönemde depresyon görülmesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ-YÖNTEM

Araştırma prospektif tipte olup, Ağustos 2018 ile Haziran 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin güneydoğusundaki bir eğitim araştırma hastanesinin obstetri kliniğine gebelik izlemi için gelen primipar gebeler oluşturmuştur. Örneklemi ise, araştırmaya dâhil edilme kriterlerini sağlayan ve yapılan güç analizi sonucuna göre etki büyüklüğü 0.25 ve %5 hata payı, %95 güven aralığı ve % 80 evreni temsil gücüne sahip 164 gebe oluşturmuştur. Ancak araştırmanın izlem çalışması

olması ve postpartum dönemde yaşanabilecek kayıplar göz önüne alınarak araştırmaya 190 gebe ile başlanmıştır. Gebelik döneminde araştırmaya alınan 190 gebeden postpartum dönemde, 4 katılımcıya üst üste yapılan aramalarda ulaşılamaması, 3 katılımcının hatalı veya yanlış numara beyan etmesi ve 7 katılımcının da soruları yanıtlamak istememesi nedeniyle araştırmanın ikinci aşaması 176 kadın ile tamamlanmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriteri; Primipar olması ve gebelik haftasının 27. haftadan büyük olmasıdır.

### Verilerin Toplanma Araçları

Araştırmada veriler Katılımcı Tanıtım Formu, Tilburg Gebelik Distress Ölçeği ve Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği (EDSDÖ) ile toplanmıştır.

Katılımcı Tanıtım Formu; Araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan form gebenin ve eşinin yaş, eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir durumunu gibi sosyo demografik verileri ve gebeliğe ilişkin veriler ile araştırmanın ikinci basamağında elde edilecek olan doğum şekli ve bebeğin cinsiyetinin sorgulandığı verilerden oluşmaktadır.

Tilburg Gebelik Distress Ölçeği: Ölçek Victor JM Pop ve arkadaşları tarafından (2011) gebelikte distresin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş olup, Çapık ve Pasinlioğlu (2015) tarafından geçerlik güvenirliliği yapılmıştır. Ölçek on iki hafta ve üzeri gebelere uygulanabilen, 16 maddeden oluşan 4'lü likert tipte bir ölçektir. Ölçekte puanlama yapılırken, çok sık 0 puan, oldukça sık 1 puan, ara sıra 2 puan, nadiren/hiç 3 puan olacak şekilde derecelendirilmekte olup 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16 numaralı maddeler ters kodlanmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puan en düşük 0, en yüksek 48'dir. Ölçeğin kesme noktası toplam puanı 28 olup, ölçekten 28 ve üzeri puan alınması gebenin distres açısından risk altında olduğunu ifade etmektedir. Bunun yanı sıra ölçeğin 11 maddeden oluşan 0 ile 33 arasında puan olan "olumsuz duygulanım" alt boyutu ve 0 ile 15 arasında puan alan 5 maddeden oluşan "eş katılımı" olarak 2 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekte yer alan 1, 2, 4, 8 ve 15 numaralı maddeler eş katılımı, diğer maddeler olumsuz duygulanım boyutunda yer almaktadır (20-22).

Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği (EDSDÖ): Cox ve arkadaşları (1987) tarafından geliştirilen ölçek, doğum sonrası dönemde depresyon yönünden riski belirlemek, düzey ve şiddet değişimini ölçmek için kullanılmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması Engindeniz ve arkadaşları (1997) tarafından yapılmış olan ölçek, dörtlü likert tipte olup 10 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin puanlaması farklı şekildedir; 3., 5., 6., 7., 8., 9. ve 10. maddeler giderek azalan şiddet göstermekte olup puanlama 3, 2, 1, 0 şeklindedir. 1., 2.

ve 4. maddeler ise 0, 1, 2, 3 şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı bu madde puanlarının toplanması ile elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek puan 0 ile 30 arasında hesaplanmaktadır. Kesme noktası ise 12/13 olarak hesaplanmış olup, toplam ölçek puanı kesme noktasından fazla olan kadınlar risk grubu olarak kabul edilmektedir (23,24).

### Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanma süreci prospektif olarak iki aşamada gerçekleşmiştir. Araştırmada veriler toplanırken oluşabilecek kayıplar göz önüne alınarak hastaneye başvuran araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 190 primipar gebe ile görüşülmüştür.

Veri Toplamanın Birinci Aşamasında; Obstetri kliniğine gebelik izlemi için gelen ve 28-39. gebelik haftaları arasında olan primipar gebeler ile görüşülerek araştırmanın amacı açıklanmıştır. Katılımcıların yazılı onamı ve iletişim bilgileri (bağlı bulunduğu Aile Sağlığı Merkezi ve telefon numaraları) alındıktan sonra araştırmaya davet edilmişlerdir. Ardından katılımcı tanıtım formunda ve Tilburg gebelik distress ölçeğinde yer alan sorular uygulanarak veriler elde edilmiştir. Katılımcılara doğumdan sonraki 4. ve 6. haftalar arasında yeniden iletişime geçileceği bilgisi verilmiştir.

Veri Toplamanın İkinci Aşamasında; Katılımcıların ilk görüşmedeki gebelik haftaları göz önüne alınarak tahmini doğum tarihleri doğrultusunda doğum sonu 4. ve 6. haftalar arasında telefon ile iletişime geçilmiştir. Bağlı bulundukları Aile Sağlığı Merkezlerine (ASM) davet

edilen anneler ile ikinci görüşme planlanmıştır. İkinci görüşmede ASM' ye davet edilen katılımcılara doğum şekli ve bebeğin cinsiyeti gibi veriler ile Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeğinde yer alan sorular uygulanmıştır.

Veri Analizi; Araştırma sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında, Statistical Package for the Social Sciences SPSS Statistics 25.0 (SPSS) programı ile analiz edilmiştir.

Bağımlı değişkenler Shapiro Wilk ve Kolmogorov Smirnov testleri ile değerlendirildi. Çalışma sonucunda  $p=0,125$  bulundu. P değeri 0,05'ten büyük olduğu için normal dağılıma sahip olduğu görüldü. Çalışmada verilerin normal dağılım gösterdiği saptandıktan sonra, ortalama, standart sapma, sayı, yüzdelik hesaplamaları, bağımsız gruplarda t testi, bağımlı gruplarda McNemar testi, one way anova testi analizleri yapılmıştır. Önemlilik düzeyi olarak  $p<0,05$  alınmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2018/5-17) sayı ve numarası onay alınmıştır. Araştırmaya katılan bütün gebelerden çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı onam alınmıştır.

### BULGULAR

Gebelikte psikolojik distres deneyimleyen primipar gebelerde, postpartum dönemde depresyon görülmesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular tablolarla verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin TGDÖ toplam puan ortalamasının karşılaştırılması (n=190)

| Demografik Özellikler |                | n   | %     | Ort±SS     | İstatistiksel test |
|-----------------------|----------------|-----|-------|------------|--------------------|
| Yaş                   | 20-25 yaş      | 99  | 52,1  | 14,96±8,36 | t= -.2,183         |
|                       | 26 ve üstü yaş | 91  | 47,9  | 17,61±8,32 | p= .030            |
| Eğitim durumu         | İlköğretim     | 86  | 45,3  | 18,019,14  | F= 3,705           |
|                       | Ortaöğretim    | 41  | 21,6  | 15,26±8,24 | p= .026            |
| Eşin eğitim durumu    | Yükseköğretim  | 63  | 33,2  | 14,44±7,05 |                    |
|                       | İlköğretim     | 71  | 37,4  | 18,85±9,00 | F= 6.620           |
|                       | Ortaöğretim    | 63  | 33,2  | 15,57±7,46 | p= .002            |
| Çalışma durumu        | Yükseköğretim  | 56  | 29,5  | 13,66±7,86 |                    |
|                       | Çalışıyor      | 39  | 20,5  | 17,61±9,65 | t= 1,147           |
| Eş Çalışma durumu     | Çalışmıyor     | 151 | 79,5  | 15,88±8,07 | p= .253            |
|                       | Çalışıyor      | 137 | 69,7  | 16,45±8,72 | t= .585            |
| Gelir durumu          | Çalışmıyor     | 53  | 30,3  | 15,66±7,65 | p= .559            |
|                       | Düşük          | 23  | 12,1  | 19,78±9,35 |                    |
|                       | Orta           | 126 | 66,3  | 15,96±8,10 | F= 2,530           |
| Gebelik haftası       | İyi            | 41  | 21,6  | 15,07±8,58 | p= .082            |
|                       | 28-32 hafta    | 30  | 51,6  | 19,63±8,49 | t= 2,436           |
| TGDÖ                  | 33-40 hafta    | 160 | 48,4  | 15,60±8,28 | p= .016            |
|                       | Toplam         | 190 | 100,0 | 16,23±8,42 |                    |



Araştırmada gebelerin yaş ortalaması  $25,96 \pm 4,76$  (min:18, maks:40) olup yarısından fazlasının 20-25 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Gebelerin yaşları ile TGDÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında, gebelerin yaşları ile TGDÖ puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu ve 26 yaş ve üzeri gebelerin 20-25 yaş arası gebelere göre daha fazla distres yaşadığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Gebelerin %45,3'ünün ilköğretim, %33,2'sinin yükseköğretim mezunu olduğu ve TGDÖ puan ortalaması ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu ve ilköğretim mezunu gebelerin, üniversite mezunu olan gebelere göre daha fazla distres yaşadığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların eşlerinin eğitim durumuna bakıldığında %37,4'ünün ilköğretim mezunu, %29,5'inin yükseköğretim mezunu olduğu ve TGDÖ puan ortalaması ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan ileri analizlerde eşleri yükseköğretim mezunu olan gebelerin, eşleri ilköğretim ve ortaöğretim mezunu olan gebelere göre daha az distres yaşadığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların ve eşlerinin çalışma durumu ve gelir durumuna bakıldığında gebelerin %79,5'inin çalışmadığı, eşlerinin %69,7'sinin çalıştığı ve %66,3'ünün gelir durumunun orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Katılımcıların ve eşlerinin çalışma durumu ve gelir durumu ile TGDÖ puan ortalaması

arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olmadığı benzer dağılım gösterdiği saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Gebelerin %51,6'sı 28-32 hafta arasında, %48,4'ü 33-40 hafta arasında olduğu ve gebelik haftası ile TGDÖ puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. 28-32 hafta arasında olan gebelerin, 33-40 hafta arasında olan gebelere göre daha fazla distres yaşadığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ) (Tablo 1).

Gebelerin TGDÖ toplam puan ortalaması  $16,23 \pm 8,42$  (Min:0-Maks:41), eş katılımı alt boyut puan ortalamasının  $3,22 \pm 3,56$  (Min:0-Maks:11) ve olumsuz duygulanım alt boyut puan ortalamasının  $13,01 \pm 6,63$  (Min:0-Maks:30) olduğu bulunmuştur.

Katılımcıların EDSDÖ puan ortalaması  $9,55 \pm 3,01$  (min:2, maks:20) olarak saptanmıştır. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin EDSDÖ toplam puanı ile karşılaştırıldığında, katılımcıların yaşlarının, kendisi ve eşlerinin eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir durumları ile arasında anlamlı ilişki olmadığı benzer dağılım gösterdiği saptanmıştır ( $p > 0.05$ ).

Gebelerin %57,4'ünün vajinal doğum yaptığı ve %55,7'sinin erkek bebek sahibi olduğu bulunmuş olup EDSDÖ toplam puanı karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin EDSDÖ toplam puan ortalamasının karşılaştırılması (n=176)

| Demografik Özellikler |                | n   | %     | Ort ± SS   | İstatiksel test     |
|-----------------------|----------------|-----|-------|------------|---------------------|
| Yaş                   | 20-25 yas      | 92  | 52,3  | 9,54±2,86  | t= -.035            |
|                       | 26 ve üstü yas | 84  | 47,7  | 9,55±3,19  | p= .972             |
| Eğitim durumu         | İlköğretim     | 78  | 44,3  | 9,85±3,24  | F= 1.265<br>p= .285 |
|                       | Ortaöğretim    | 39  | 22,2  | 9,69±3,22  |                     |
|                       | Yükseköğretim  | 59  | 33,5  | 9,05±3,01  |                     |
| Eşin eğitim durumu    | İlköğretim     | 65  | 36,9  | 10,16±3,67 | F= 2.26<br>p= .107  |
|                       | Ortaöğretim    | 60  | 34,3  | 9,28±2,17  |                     |
|                       | Yükseköğretim  | 51  | 29,0  | 9,07±2,86  |                     |
| Çalışma durumu        | Çalışıyor      | 34  | 19,3  | 9,11±3,02  | t= -.933            |
|                       | Çalışmıyor     | 142 | 80,7  | 9.65±3.01  | p= .352             |
| Eş Çalışma durumu     | Çalışıyor      | 124 | 70,5  | 9,66±3,17  | t= .802             |
|                       | Çalışmıyor     | 52  | 29,5  | 9,26±2,60  | p= .423             |
| Gelir durumu          | Düşük          | 21  | 11,9  | 10,61±3,99 | F= 2.313<br>p= .102 |
|                       | Orta           | 118 | 67,0  | 9,57±2,76  |                     |
|                       | İyi            | 37  | 21,0  | 8,86±3,01  |                     |
| Doğum Şekli           | Vajinal        | 101 | 57,4  | 9,64±3,03  | t= .471             |
|                       | Sezeryan       | 75  | 42,6  | 9,42±3,00  | p= .638             |
| Bebğin cinsiyeti      | Kız            | 78  | 44,3  | 9,78±3,23  | t= .906             |
|                       | Erkek          | 98  | 55,7  | 9,36±2,82  | p= .366             |
| EDSDÖ                 | Total          | 176 | 100.0 | 9,55±3,01  |                     |

**Tablo 3.** Katılımcıların TGDÖ ve EDSDÖ kesme noktalarına göre yüzde dağılımı

| TGDÖ        | EDSDÖ         |      |               |      | Toplam |       | İstatistik* |
|-------------|---------------|------|---------------|------|--------|-------|-------------|
|             | Depresyon var |      | Depresyon yok |      |        |       |             |
|             | n             | %    | n             | %    | n      | %     |             |
| Distres var | 10            | 58,8 | 7             | 41,2 | 17     | 9,7   | p=0.000     |
| Distres yok | 30            | 18,9 | 129           | 81,1 | 159    | 90,3  |             |
| Toplam      | 40            | 22,7 | 136           | 77,3 | 176    | 100,0 |             |

\*McNemar Test

Gebelik döneminde TGDÖ'nin kesme puanına göre ölçekten 28 ve üzeri puan alan %9,7 katılımcının psikolojik distres açısından risk altında olduğu saptanmıştır. Postpartum dönemde EDSDÖ'nün kesme puanına göre ölçekten 13 ve üzeri puan alan %22,7 katılımcının depresyon açısından risk altında olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucuna göre gebelik döneminde distres deneyimleyen kadınların %58,8'inin postpartum dönemde depresyon deneyimlediği saptanmıştır (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Gebelik döneminde yaşanan stresin, fetüsün ve gebenin iyilik halini olumsuz yönde etkilediği gibi obstetrik ve doğum komplikasyonlarını artırdığı ve postpartum dönemde depresyon gelişmesine neden olabileceği belirtilmektedir (1,10,13,19). Bu doğrultuda yapılan araştırma sonuçlarımız ilgili literatürle tartışılmıştır.

Çalışmamızda kadınların yaş ortalaması 25,67±4,79 olup gebelerin yaşları ile TGDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Çalışmamızda gebelerin yaşlarının yükselmesi ile gebelikte yaşadıkları distresin arttığı saptanmıştır. Bu durumun nedeninin gebelerde yaş ortalaması yükseldikçe meydana gelebilecek komplikasyon riskinin artabileceği endişesi olduğu düşünülmektedir. Bizim sonuçlarımıza paralel olarak; Çiltaş ve Tuncer'in (2019) yaptıkları çalışmada da gebelerin yaş ortalamaları arttıkça yaşadıkları stres düzeyinin anlamlı şekilde arttığı bildirilmiştir (25). Çalışma sonuçlarımızın aksine; Çapık ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada gebelerin yaşı ile yaşadıkları stres arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatürdeki çalışma sonuçlarından farklı sonuçlar elde etmemizin nedeni, bizim çalışmamıza dahil edilen gebelerin primipar olması olabilir.

Gebelikte distresi etkileyen çok sayıda sosyo-demografik faktör bulunmaktadır. Bunlardan bazıları gebelerin ve eşlerinin eğitim durumları, çalışma durumları ve maddi durumlarıdır. Çalışma sonucumuzda, gebelerin ve eşlerinin eğitim durumları ile TGDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Bu kapsamda, gebelerin ve eşlerinin eğitim seviyeleri düştükçe kadınların gebelik döneminde

yaşadıkları distresin arttığı bulunmuştur. Bu durumun yükselen eğitim seviyesi ile birlikte kadınların problem çözme becerilerinin yükselmesi ve artan stres ile baş edebilme mekanizmalarını geliştirebilme becerilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışma sonucumuza benzer şekilde Çiltaş ve Tuncer'in (2019) yapmış olduğu çalışmada gebelerin ve eşlerinin eğitim düzeyi yükseldikçe gebelikte algılanan stresin azaldığı bildirilmiş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (25).

Sosyo-demografik özelliklerin yanı sıra kadınların obstetrik öyküleri de gebelikte distres ile ilişkili faktörler arasında karşımıza çıkmaktadır (26). Çalışma sonucumuzda kadınların gebelik haftası ile TGDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup, gebeliğin ilerlemesi ile stresin azaldığı saptanmıştır. Sonuçlarımıza paralel olarak; Dünder ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları çalışmada ve Boekhorst ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları çalışmada da gebelik haftasının ilerlemesi ile gebelerin yaşadıkları stresin azaldığı bildirilmiştir (22,26). Bunun yanı sıra Ekelin ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, nulliparlarda gebelik haftası ilerledikçe, özellikle 20. gebelik haftasından sonra sonra distresin düşme olasılığının daha yüksek olduğu, gebelerin endişelerinin ve kaygılarının daha düşük olduğu bulunmuştur (27). Bu durumun nedenleri arasında; gebeliğin 3.trimesterında kadınların gebeliklerini ve bebeklerini kabullenmeleri, ilk trimesterde yaşadıkları rahatsızlıkların azalması gibi faktörlerin yer aldığı düşünülmektedir. Bununla birlikte çalışmamızda diğer obstetrik özellikler ile gebelikte yaşanan distres arasında anlamlı bir fark bulunmazken; Dünder ve arkadaşları (26) ile Çapık ve arkadaşlarının (21) çalışmalarında yalnızca gebelik haftası değil aynı zamanda gebeliği isteme durumu, geçirilen gebelik sayısı, gebelikte riskli durum varlığı değişkenleri ile yaşanan distres arasında anlamlı bir fark olduğu bildirilmiştir. Bu noktada çalışma sonuçlarımız ile literatürdeki sonuçlar uyumlu değildir. Bu farklılığın, çalışmamıza sadece primipar sağlıklı gebelerin dahil edilmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda TGDÖ'nin kesme puanı 28 olarak kabul edilmiş olup kesme noktasının üzerinde puan alınması gebelikte distres olduğunu göstermektedir (21). Çalışmamızda ölçeğin kesme noktasına göre

değerlendirme yapıldığında gebelerin %13,2'sinin gebeliğe özgü distress yaşadığı bulunmuştur. Benzer kesme noktasına göre Dünder ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, gebelerin %9,6'sının gebelikte distress yaşadığı saptanmış olup bu sonuç, çalışma bulgumuza göre düşük bir orana sahiptir. Bu farklılığın çalışmanın örneklem sayısı, yürütüldüğü bölge ve katılımcıların bireysel özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (26). Buna karşın Çiltaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, gebelerin %33'nün gebeliğe özgü distress yaşadığını tespit etmiştir. Bu bulgu ise çalışma bulgumuza göre yüksek olup sonuçlarımız ile paralel değildir. Bunun durumun Çiltaş ve arkadaşlarının çalışmasında çalışma grubuna bizim örneklemimizden farklı olarak multiparların da dahil edilmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir (25).

Çalışmamızda postpartum dönemde kadınların %22,7'sinin depresyon yaşadığı saptanmış olup kadınların EDSDÖ puan ortalaması  $9,55 \pm 3,01$  olarak belirlenmiştir. Erkal Aksoy ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada EDSDÖ puan ortalamasının  $8,77 \pm 5,40$ , postpartum depresyon sıklığının ise %29 olduğu bildirilmiştir (28). Bu bulgu çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Postpartum depresyon, doğum sonunda yaşanan hormonal değişiklikler, maternal yaş, algılanan sosyal destek, düşük benlik saygısı, düşük sosyo-ekonomik durum veya gebeliğin planlı olup olmaması gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bunlardan biri de gebelik döneminde yaşanan distres ve anksiyete olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda katılımcıların gebelikte yaşadığı distres ile postpartum depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup, TGDÖ toplam puan ortalaması, olumsuz duygulanım alt boyut puan ortalaması ve eş katılımı alt boyut puan ortalaması ile EDSDÖ puanları arasında ileri düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Benzer olarak Pop ve arkadaşlarının (2011) yapmış olduğu çalışmada, TGDÖ ile EDSDÖ arasında orta derecede ilişki bulunmuştur. Bunun nedeni, TGDÖ'nün alt boyutlarından olan olumsuz duygulanım boyutunun, depresyon ve anksiyete dışındaki boyutları da değerlendirmesinden kaynaklanmaktadır (20).

## SONUÇ

Sonuç olarak çalışmamızda gebelikte distres ölçeğinin alt boyutları ile postpartum depresyon arasında ileri düzeyde ilişki saptanmıştır. Sağlık personellerinin gebelikte distres ile ilgili farkındalıklarının artırılması noktasında bilinçlendirilmesi ve dolayısıyla gebelikte olası distres ile ilişkili postpartum depresyon riskinin oluşumunun engellenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızın sonucunda elde edilen

veriler doğrultusunda sağlık profesyonellerinin gebelikte distresi değerlendirmeleri ve stres yaşayan gebelerin doğum sonu döneminde postpartum depresyon açısından takip edilmesi; bunun yanı sıra konu ile ilgili çalışma yapmayı düşünen araştırmacılara örneklem gruplarına multipar ve riskli gebeliği olan kadınların da dâhil etmeleri önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Çapık A, Ejder Apay S, Sakar T. Gebelerde distres düzeyinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015;18(3):196-203.
2. Karaçam Z, Ançel G. Depression, anxiety and influencing factors in pregnancy: A study in a Turkish population. *Midwifery*. 2009; 25(4): 344-356.
3. Arslan B, Arslan A, Kara S, Öngel K, Mungan M. Gebelik anksiyete ve depresyonunda risk faktörleri: 452 olguda değerlendirme. *Tepecik Eğit Hast Derg*. 2011; 21(2): 79-84.
4. Ingstrup KG, Schou Andersen C, Ajslev TA, Pedersen P, Sørensen TIA, Nohr EA. Maternal distress during pregnancy and offspring childhood overweight. *Journal of Obesity* 2012. doi: 10.1155/2012/462845.
5. Kızılkaya Beji N, Aydın Özkan S. Gebelikte görülen fizyolojik/psikolojik değişiklikler. Kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliğine giriş. Kızılkaya Beji, (Ed), 1.Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi. 2015. p:228-244.
6. Furber CM, Garrod D, Maloney E, Lovell K, McGowan L. A qualitative study of mild to moderate psychological distress during pregnancy. *International Journal of Nursing Studies*. 2009; 46(5): 669-677.
7. Lobel M, Cannella DL, Graham EJ, Devinent C, Schneider J, Meyer AB. (2008). Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychology*. 2008;27(5): 604-615.
8. Schuurmans C, Kurrasch DM. Neuro developmental consequences of maternal distress: what do we really know? *Clinical Genetics*. 2013;83(2): 108-117.
9. Çakır L, Can H. Gebelikte sosyodemografik değişkenlerin anksiyete ve depresyon düzeyleri ile ilişkisi. *Turkish Family Physician*. 2012;3(2): 35-42.
10. Aasheim Richter J, Bittner A, Petrowski K, Junge-Hoffmeister J, Bergmann S, Joraschky P, et al. Effects of an early intervention on perceived stress and diurnal cortisol in pregnant women with elevated stress, anxiety, and depressive symptomatology. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2012;33(4): 162-170.
11. Brenda M, Leung Y, Bonnie ND, Kaplan J. Perinatal depression: prevalence, risks, and the nutrition link-a review of the literature. *Journal of the American Dietetic Association*. 2009;109 (9):1566-1577.
12. Muzik M, Marcus SM, Heringhausen JE, Flynn H. When depression complicates childbearing: guidelines for screening and treatment during antenatal and postpartum obstetric care. *Obstetrics & Gynecology Clinics of North America*. 2009;36(4):771-788.
13. Nasiri S, Akbari H, Tagharroobi L, Tabatabaee AS. The effect of progressive muscle relaxation and guided imagery on stress, anxiety, and depression of pregnant women referred to health centers. *Journal of Education and Health Promotion*. 2018;7(41). DOI: 10.4103/jehp.jehp158\_16
14. Özdamar Ö, Yılmaz O, Beyca HH, Muhcu M. Gebelik ve postpartum dönemde sık görülen ruhsal bozukluklar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2014;45: 71-77.
15. Uzel N ve Özbacı S. Bağlanmaya zarar veren etmenler. Bağlanma. İçinde Doğum öncesi ve sonrası dönemde bağlanmanın güçlendirilmesi Ankara: Modern Tıp Kitap Evi 2017. p: 52-54.
16. Hahn-Holbrook J, Cornwell-Hinrichs T, Anaya I. Economic and health predictors of national postpartum depression prevalence: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of 291 studies from 56 countries. *Front Psychiatry*. 2018;1(8):248.

17. Brummelte S, Galea LAM. Depression during pregnancy and postpartum: Contribution of stress and ovarian hormones. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 2010;34:766–776.
18. Özkan H, Üst ZD, Gündoğdu G, Çapık A, Şahin SA. Erken postpartum dönemde emzirme ve depresyon arasındaki ilişki. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2014; 48(2):125-132.
19. Bassi, M., Delle Fave, A., Cetin, I., Melchiorri, E., Pozzo, M., Vescovelli, F., & Ruini, C. Psychological well-being and depression from pregnancy to postpartum among primiparous and multiparous women. *Journal of reproductive and infant psychology*, 2017; 35(2):183-195.
20. Pop V, Pommer A, Pop-Purceanu M, Wijnen H. Development of the tilburg pregnancy distress scale: the TPDS. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2011;11: 80.
21. Çapık A, Pasinlioglu T. Validity and reliability study of the Tilburg pregnancy distress scale into Turkish. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2015;22(4): 260-269.
22. Boekhorst, M. G., Beerthuis, A., Van Son, M., Bergink, V., & Pop, V. J. Psychometric aspects of the tilburg pregnancy distress scale: data from the happy study. *Archives of women's mental health*. 2019;1-5.
23. Cox JL, Holden JM. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Br J Psychiatry*. 1987;150:782-786.
24. Engindeniz AN, Küey L, Kültür S. Edinburg doğum sonrası depresyon ölçeği Türkçe formu geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bahar Sempozyumları*. 1997;1: 51-52.
25. Çıltaş YN, ve Tuncer SK. Gebelikte distresin tanımlanması: Erzincan örneği. *MAKÜ Sağ. Bil. Enst. Derg.* 2019;7(1): 15-24.
26. Dündar T, Özsoy S, Aksu H, Toptaş B. Obstetrik özelliklerin gebelikte distres üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;22(1): 17-24.
27. Ekelin M, Svalenius EC, Larsson AK, Nyberg P, Maršál K, Dykes AK. Ebeveyn beklentileri, deneyimler ve reaksiyonlar, gebelik sırasında normal bulgular ile rutin ultrason muayenesine bağlılık duygusu ve kaygı derecesi. *Prenat Diagn* 2009;29: 952-959.
28. Erkal Aksoy Y, Ünal F, İnçke G, Çil G, Oruç K, Yılmaz T, Yıldırım Ş, Dereli Yılmaz S. Postpartum depresyonun emzirme üzerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(3): 90-96.

## The relationship between childhood trauma and child liking status in mothers

### Annelerin yaşadıkları çocukluk çağı travması ile çocuk sevmeye durumu arasındaki ilişki

Tuba Koç Özkan<sup>1</sup>, Maksud Yıldıırım<sup>2</sup>, Semiha Aydın Özkan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Bölümü, tubakocozkan@gmail.com, 0000-0003-4740-147X.

<sup>2</sup> Arş. Gör., İnönü Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, yildirimmaksude@gmail.com, 0000-0002-7041-3885.

<sup>3</sup> Doç.Dr., Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Bölümü, semihaaydin44@gmail.com, 0000-0003-4538-0396.

#### ABSTRACT

**Objective:** Negative experiences in child periods are also reflected in the adulthood of the individual. It is thought that traumatic situations experienced by mothers in childhood affect their liking of children. The aim of this study was to investigate the relationship between childhood trauma and child liking status in mothers with infants aged 0-1 years. **Method:** This study was carried out between April and June 2018 with 343 mothers whose babies were being treated at a training and research hospital in a southeastern province. Personal Information Form, Childhood Psychological Trauma Scale and Barnett Liking of Children Scale were used to collect data. **Results:** It was found that the mean childhood mental trauma total score of the mothers was  $49.65 \pm 7.06$ , the mean score of liking children was  $70.19 \pm 10.87$ , and the scores of liking children were statistically significantly higher in mothers who grew up in an extended family and had 5 or more siblings. There was a negative and weak correlation between the scores of liking children and emotional abuse ( $r = -.234, p = .000$ ) and sexual abuse ( $r = -.234, p = .000$ ), physical abuse ( $r = -.150, p = .005$ ) was found to be negatively and very weakly correlated. A positive and weak relationship was found between loving children and physical neglect ( $r = .202, p = .000$ ) and emotional neglect ( $r = 0.233, p = .000$ ) scores. **Conclusion:** In the study, it was found that mother who have childhood trauma had lower likelihood scores.

#### ÖZ

**Amac:** Çocuk dönemlerinde yaşanan olumsuz deneyimler bireyin yetişkinlik dönemine de yansımaktadır. Annelerin çocuklukta yaşadıkları travmatik durumların onların çocuk sevmeye durumlarını etkilediği düşünülmektedir. Bu araştırma 0-1 yaş arasında bebeği olan annelerin çocukluk çağı ruhsal travmaları ile çocuk sevmeye arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve yöntem:** Araştırma, Nisan- Haziran 2018 tarihleri arasında Güneydoğudaki bir ilin eğitim ve araştırma hastanesi süt çocuğu servisinde bebeği tedavi görmekte olan 343 anne ile yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında "Kişisel Bilgi Formu", "Çocukluk Çağı Ruhsal Travmalar Ölçeği" ve "Barnett Çocuk Sevmeye Ölçeği" kullanılmıştır. **Bulgular:** Annelerin çocukluk çağı ruhsal travma toplam puan ortalamasının  $49.65 \pm 7.06$ , çocuk sevmeye puan ortalamalarının  $70.19 \pm 10.87$  olduğu, geniş ailede büyüyen ve kardeş sayısı 5 ve üzerinde olan annelerin çocuk sevmeye puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farkla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çocuk sevmeye ile duygusal istismar ( $r = -.234, p = .000$ ) ve cinsel istismar ( $r = -.234, p = .000$ ) puanları arasında negatif yönde ve zayıf, fiziksel istismar ( $r = -.150, p = .005$ ) negatif yönde ve çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çocuk sevmeye ile fiziksel ihmal ( $r = .202, p = .000$ ) ve duygusal ihmal ( $r = 0.233, p = .000$ ) puanları arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu bulunmuştur. **Sonuç:** Araştırmada, çocukluğunda istismar yaşantısı olan annelerin çocuk sevmeye puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

Key Words: Childhood Trauma, Liking Of Child, Nursing

Anahtar Kelimeler: Çocukluk Çağı Travması, Çocuk Sevmeye, Hemşire

DOI: 10.5281/zenodo.6342691

Corresponding Author/Sorumlu Yazar: . Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Bölümü, tubakocozkan@gmail.com, 0000-0003-4740-147X

Received Date/Gönderme Tarihi: 23.01.2022

Accepted Date/Kabul Tarihi: 02.03.2022

Published Online/Yayımlanma Tarihi: 15.03.2022

#### GİRİŞ

Çocukların sağlıklı bir şekilde gelişimini tamamlayabilmeleri için beslenme, barınma ihtiyaçları dışında sevgiye de ihtiyaçları vardır. Yaşamın ilk zamanlarını ailesine bağımlı bir şekilde geçiren çocuğun, temel ihtiyaçları gibi sevgi ihtiyacını karşılayacağı kişiler de aile üyeleridir (1,2). Ailelerinde sevgi gören çocuklar bağımsız, kendine yeten, kendiyle barışık ve öz saygısı olan bireyler olarak yetişirken, ailelerinden sevgi görmeyen çocuklar ise içine kapanık, güven sorunu yaşayan bireyler olarak yetişmektedirler.

İnsanların çocukları sevmeleri pek çok durumdan etkilenebilmektedir (1,3-5). Gelbal ve Duyan'ın (2010) ilköğretim öğretmenleriyle yaptıkları çalışmada; yaş (40-41 yaş daha çok), medeni durum (evli), çocuk sahibi olma durumunun (çocuğu olan) öğretmenlerin çocuk sevmelerini etkilediği belirlenmiştir (6). Tural Büyük ve arkadaşlarının (2014) hemşireler ile yaptıkları çalışmada; hemşirelerin sosyoekonomik düzeyleri ve yetiştikleri ailenin özelliklerinin çocuk sevmeye durumlarını etkilemediğini, ancak hemşirelerin yaş, çalışma süresi, çocuk sahibi olma, eğitim durumu gibi özelliklerinin çocuk sevmeye durumlarını etkilediği bulunmuştur.



Bektaş ve arkadaşlarının (2015) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada; hemşirelik öğrencilerinin çocuk sevmeye durumlarını, çocuklarla oyun oynamak, çocuk bakma ve kardeş sayısı gibi faktörlerin etkilediği bildirilmiştir.5 Ülkemizde çocuk sevmeye ile ilgili yapılan çalışmalarda örnekleme oluşturan grubun hemşire, hemşire adayları, öğretmen ve öğretmen adayları olduğu görülmektedir (1,5-9). Annelerin çocuk sevmeye durumları ve bunu etkileyen durumların belirlenmesine yönelik yapılan bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Akgün-Kostak (2013) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada; çocukluğunu iyi/kötü geçirme durumlarının çocuk sevmeye durumunu etkilediğini ve çocukluğunu iyi bir şekilde geçiren öğrencilerin çocuk sevmeye puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (8). Bu nedenle annelerin çocuklukta yaşadıkları travmatik durumların onların çocuk sevmeye durumlarını etkileyebileceği düşünülmektedir.

Çocukluk çağı travması bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığını ya da yaşamını tehdit eden, beklenmedik şekilde ortaya çıkan olayları içermektedir (10-11). Çocukluk çağında yaşanan travmalar duygusal, fiziksel, davranışsal, sosyal ve bilişsel gelişimi etkilemektedir (12,13). Çocuklukta yaşanan olumsuz olayların etkileri yetişkinlik döneminde de devam edebilmektedir (14,15). Balık-Okutan ve arkadaşlarının (2017) ergenlerle yaptığı çalışmada; ergenlerin çocukluk çağında duygusal ihmal yaşama durumlarının ergenlik dönemindeki depresyon, olumsuz benlik algısını etkilediği bulunmuştur (16). Demirci (2016) çocukluk çağında fiziksel ve duygusal ihmal, duygusal ve cinsel istismarı olan bireylerin obsesif kompulsif belirtilerinin daha yüksek oranda olduğunu bildirmiştir (13). Dereboy ve arkadaşlarının (2018) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada; intihar girişimleri olan, kendisi veya ailesinde zarar verme davranışı bulunan öğrencilerin çocukluk çağı travma puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (17). Zhuo-Hui ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları çalışmada; psikoz riski yüksek olan bireylerin kontrol grubuna göre çocukluk çağı travmalarının daha yüksek olduğunu bulunmuştur. Annelerin çocuklukta yaşadıkları travmatik durumların onların çocukları ile olan iletişimlerini, çocuk yetiştirme şekillerini dolayısı ile çocuklarının biyo-psiko-sosyal durumlarını da etkileyecektir (19). Çocukluklarında anne ve babasından yeterince sevgi göremeyen ya da çocukluk çağında istismar ya da ihmale maruz kalan ebeveynler çocuklarını sevmeye konusunda eksik kalabilirler (5,19). Literatürde annelerin çocukluk çağında yaşadıkları travmatik durumların annelerin çocuk sevmeye durumları ile ilişkisinin gösterildiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu noktadan yol çıkarak, araştırma, annelerin çocukluk çağında yaşadıkları travmatik durumların çocuk sevmeye durumları ile ilişkisini incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Bu araştırma 0-1 yaş arasında bebeği olan annelerin çocukluk çağı ruhsal travmaları ile çocuk sevmeye arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Nisan-Haziran 2018 tarihleri arasında tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırma evreninin Güneydoğudaki bir ilin eğitim ve araştırma hastanesi süt çocuğu servisinde bebeği tedavi görmekte olan anneler olmuştur. Araştırmada örnekleme yöntemine başvurulmadan, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında araştırmaya katılmayı kabul eden 343 anne araştırmanın örneklemini oluşturmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “Çocukluk Çağı Ruhsal Travmalar Ölçeği” ve “Barnett Çocuk Sevmeye Ölçeği” aracılığı ile öz bildirime dayalı olarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: annelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin yaş, eğitim durumu, büyüdüğü aile tipi gibi konuları kapsayan 8 sorudan oluşmaktadır.

Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ÇÇRTÖ) (Childhood Trauma Questionnaire-CTQ-28): Bernstein ve arkadaşlarının (1994) tarafından geliştirilen ölçek, çocukluk çağında yaşanan olumsuz olayların, yetişkinlik dönemine ruhsal yönden yansımaları değerlendiren toplam 28 sorudan oluşmaktadır. Ölçek beşli likert tipte bir ölçektir ve ölçeğin duygusal istismar (3,8,14,18,25 numaralı maddeler), fiziksel istismar (madde 9,11,12,15,17), fiziksel ihmal (madde 1,4,6,2,26), duygusal ihmal (madde 5,7,13,19,28) cinsel istismar (madde 20,21,23,24,27) olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin puan hesaplamasında, olumlu ifadelerden (madde 2,5,7,13,19,26,28) elde edilen puanlar ters çevrilir ve beş alt puanın toplamı CTQ toplam puanını verir. Alt puanlar 5-25 puan aralığında, toplam puan ise 25-125 puan aralığında değer almaktadır. Minimizasyonla ilgili (madde 10, 16 ve 22) maddeler sadece travmanın inkarını ölçmekte ve toplam puanı etkilememektedir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği çocukluk çağı ruhsal travmalarının göstergesidir (20). Ölçeğin geçerlik güvenirliği Şar ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmış olup, iç tutarlılık değeri 0.93 olarak bulunmuştur (21). Araştırmada ise iç tutarlılık katsayısı 0.71 olarak hesaplanmıştır.

Barnett Çocuk Sevmeye Ölçeği (ÇSÖ) (Barnett Liking of Children Scale): Barnett ve Sinisi (1990) tarafından insanların çocuk sevmeye ile ilgili tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş 14 maddelik bir ölçektir. Ölçekten



14-98 arasında puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, insanların çocukları daha fazla sevdikleri; düşük puanların ise çocukları sevmeye düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir (22). Ölçeğin geçerlilik güvenilirliği Duyan ve Gelbal (2008) tarafından yapılmış olup, iç tutarlılık katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur (23). Araştırmada ise iç tutarlılık katsayısı 0.72 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği skewness ve kurtosis değerleri ile değerlendirilmiş ve verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir (Kline 2011). Bağımsız iki grubun karşılaştırmasında bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırmasında ANOVA testi kullanılmıştır. Korelasyon analizinde Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Anlamlılık  $p < 0.01$  ve  $p < 0.05$  düzeylerinde değerlendirilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için bir Üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (20.03.2018 tarih ve 2018/2-24 sayılı). Araştırma öncesinde araştırmanın amacı ile ilgili bilgilendirilerek annelerde sözlü ve yazılı izinleri alınmıştır. Araştırma öncesinde araştırmada kullanılacak ölçekler için ölçek sahiplerinden kullanım izni alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu 2008 Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

### BULGULAR

Tablo 1'de Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği (ÇÇRTÖ) ve Çocuk Sevmeye Ölçeği (ÇSÖ) puan ortalamaları gösterilmektedir. Tabloya göre ÇÇRTÖ toplam puan ortalamasının  $49.65 \pm 7.06$ , duygusal istismar puan ortalamasının  $6.57 \pm 2.5$ , fiziksel istismar puan ortalamasının  $5.76 \pm 2.40$ , duygusal ihmal puan ortalamasının  $19.82 \pm 4.24$ , fiziksel ihmal puan ortalamasının  $12.02 \pm 2.22$ , cinsel istismar puan ortalamasının  $5.46 \pm 1.95$ , ÇSÖ puan ortalamasının ise  $70.19 \pm 10.87$  olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1.** Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği ve Çocuk Sevmeye Ölçeği Puan Ortalamaları

| Ölçekler ve Alt Ölçekler | Ort.± Std         | Ortanca | Min- Max     |
|--------------------------|-------------------|---------|--------------|
| <b>ÇÇRTÖ Toplam Puan</b> | $49.65 \pm 7.06$  | 50.00   | 25.00- 86.00 |
| Duygusal İstismar        | $6.57 \pm 2.52$   | 5.00    | 5.00- 19.00  |
| Fiziksel İstismar        | $5.76 \pm 2.40$   | 5.00    | 5.00- 19.00  |
| Duygusal İhmal           | $19.82 \pm 4.24$  | 21.00   | 5.00- 25.00  |
| Fiziksel İhmal           | $12.02 \pm 2.22$  | 12.00   | 5.00- 21.00  |
| Cinsel İstismar          | $5.46 \pm 1.95$   | 5.00    | 5.00- 20.00  |
| <b>ÇSÖ Toplam Puan</b>   | $70.19 \pm 10.87$ | 72.00   | 14.00- 98.00 |

Araştırmada, annelerin sosyo-demografik özelliklerine göre ÇÇRTÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Annelerin sosyo-demografik özelliklerine göre ÇSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise annelerin ÇSÖ puan ortalamaları ile yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, evlilik yaşı ve çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ( $p > 0.05$ ), çocukluğunda geniş ailede büyüyen ve kardeş sayısı fazla olan annelerin ÇSÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ) (Tablo 2).

Çocuk sevmeye ile duygusal istismar ( $r = -.234, p = .000$ ) ve cinsel istismar ( $r = -.234, p = .000$ ) puanları arasında negatif yönde ve zayıf, fiziksel istismar ( $r = -.150, p = .005$ ) negatif yönde ve çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çocuk sevmeye ile fiziksel ihmal ( $r = .202, p = .000$ ) ve duygusal ihmal ( $r = 0.233, p = .000$ ) puanları arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

### TARTIŞMA

Araştırma annelerin yaşadıkları çocukluk çağı travmaları ile çocuk sevmeye durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çocukluk çağı ruhsal travması gerçek boyutları tam anlamıyla bilinmeyen ciddi toplumsal bir sorundur (12,25). Yapılan çalışmalarda kadınların çocukluk çağı ruhsal travması yaşadıklarını belirlenmiştir. Şar ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada, klinik dışı grupta ÇÇRTÖ puan ortalamasının  $36.1 \pm 5.9$  (21), Kıvrak ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmada, kadınların ÇÇRTÖ puan ortalamasının  $45.37 \pm 11.18$  olduğu (26), Dereboy ve arkadaşlarının (2018) yaptıkları çalışmada, kadınların ÇÇRTÖ puanı  $32.15$  olduğu (17) belirlenmiştir. Araştırmadaki bu bulgu, literatürle benzerlik göstermektedir. Ölçekten alınabilecek minimum ve maksimum (25-125) puanları dikkate alındığında, annelerin düşük düzeyde çocukluk çağı travmalarının olduğu söylenebilir.

Çocukluk çağı ruhsal travma ölçeğinin alt boyutları, istismar ve ihmal yaşantısının hangi türünden olduğunu göstermektedir (17,21). Araştırmadaki ölçek alt boyut puan ortalamalarına incelendiğinde; en yüksek puan ortalamasının duygusal ve fiziksel ihmal, en düşük puan

**Tablo 2.** Annelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği ve Çocuk Sevmeye Puanları

| Sosyo-demografik Özellikler  | n   | ÇÇRTÖ      |                     | ÇSÖ         |                     |
|------------------------------|-----|------------|---------------------|-------------|---------------------|
|                              |     | Ort±SS     | test                | Ort±SS      | test                |
| <b>Yaş</b>                   |     |            |                     |             |                     |
| 18- 24                       | 83  | 50.95±7.90 | F= 1.885<br>p= .153 | 69.56±10.71 | F= .374<br>p=.688   |
| 25- 30                       | 107 | 49.11±6.05 |                     | 70.89±10.69 |                     |
| 31 ve üzeri                  | 153 | 49.33±7.18 |                     | 70.05±11.11 |                     |
| <b>Eğitim durumu</b>         |     |            |                     |             |                     |
| İlköğretim                   | 228 | 49.12±7.29 | F= 2.801<br>p= .062 | 70.24±11.62 | F= .160<br>p= .853  |
| Lise                         | 73  | 50.06±6.99 |                     | 69.68±9.90  |                     |
| Üniversite ve üstü           | 42  | 51.83±5.32 |                     | 70.85±8.05  |                     |
| <b>Çalışma durumu</b>        |     |            |                     |             |                     |
| Evet                         | 36  | 50.77±6.87 | t= 1.008<br>p= .314 | 67.63±11.19 | t=1.496<br>p=.136   |
| Hayır                        | 307 | 49.52±7.08 |                     | 70.49±10.81 |                     |
| <b>Evlilik yaşı</b>          |     |            |                     |             |                     |
| 18'in altı                   | 43  | 48.53±5.23 | F= 1.128<br>p= .325 | 70.60±12.74 | F= .424<br>p= .655  |
| 18- 24                       | 233 | 49.59±7.15 |                     | 70.43±10.53 |                     |
| 25 ve üzeri                  | 67  | 50.58±7.68 |                     | 69.10±10.87 |                     |
| <b>Çocuk sayısı</b>          |     |            |                     |             |                     |
| 1-2                          | 185 | 50.11±6.64 | t= .1315<br>p= .189 | 70.71±9.89  | t= .950<br>p=.343   |
| 3 ve üzeri                   | 158 | 49.11±7.50 |                     | 69.59±11.91 |                     |
| <b>Büyüdüğü aile tipi</b>    |     |            |                     |             |                     |
| Çekirdek aile                | 188 | 49.49±7.94 | t= .479<br>p= .632  | 68.94±11.21 | t= 2.384<br>p= .018 |
| Geniş aile                   | 155 | 49.85±5.83 |                     | 71.71±10.26 |                     |
| <b>Annenin kardeş sayısı</b> |     |            |                     |             |                     |
| 1-4                          | 85  | 49.18±8.57 | t= .613<br>p= .541  | 67.25±12.13 | t= 2.906<br>p= .009 |
| 5 ve üzeri                   | 258 | 49.81±6.49 |                     | 71.16±10.26 |                     |

F= One way ANOVA, p= t testi p&lt;0.05

**Tablo 3.** Çocukluk Çağı Ruhsal Travması ile Çocuk Sevmeye İlişkisine dair Korelasyon Analizi

|               |   | Çocukluk çağı ruhsal travma toplam | Duygusal istismar | Fiziksel istismar | Fiziksel ihmal | Duygusal ihmal | Cinsel istismar |
|---------------|---|------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Çocuk sevmeye | r | 0.03                               | -.234             | -.150             | .202           | .233           | -.238           |
|               | p | .952                               | .000              | .005              | .000           | .000           | .000            |

Pearson Kolerasyon

ortalamasının cinsel istismarda olduğu görülmektedir (Tablo 1). ÇÇTÖ' nin kullanıldığı dünya çapında yapılan bir meta-analiz çalışmasında ölçek alt boyut puan ortalamaları, en yüksek duygusal ihmal ve en düşük cinsel istismar olarak belirlenmiştir (27). Yapılan diğer çalışmalarda da araştırmaya benzer şekilde duygusal ve fiziksel ihmal puanlarının en yüksek, cinsel istismar puan ortalamalarının en düşük olduğu saptanmıştır (17, 21, 26, 28).

Çocukları sevmek, ebeveyn olmanın temel gereğidir. Bu bağlamda, sağlıklı bireylerin yetiştirilmesinde annelerin çocuk sevmeye düzeyleri önemlidir. Ülkemizde annelerin çocuk sevmeye durumları ile ilgili çalışmalar bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla öğretmenlerin çocuk sevmeye düzeyleri araştırılmıştır. Araştırmada ise, annelerin çocuk sevmeye ölçeğinden aldıkları puanların yapılan çalışmalara (7, 29-31) göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Farklılığın nedeni olarak

araştırmanın yapıldığı örneklem grubu ve sosyo-kültürel yapı farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonucuna göre annelerin ÇSÖ puan ortalamaları ve sosyo-demografik özellikleri arasında iki değişken dışında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Annenin büyüdüğü aile tipi ve kardeş sayısı ile ÇSÖ puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, çocukluğunda geniş ailede büyüyen ve kardeş sayısı fazla olan annelerin ÇSÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 2). Kalabalık aile ortamında büyüyen ve fazla kardeşe sahip olan kız çocukları, anneye yardımcı olmak için kardeş bakımını üstlenmekte ve ikinci annelik rolünü üstlenmek durumunda kalmaktadır (32). Araştırmada da geniş ailede büyüyen ve kardeş sayısı fazla olan annelerin çocuk sevmeye puanlarının bundan dolayı daha yüksek olduğu düşünülebilir.

Literatürde çocukluk çağı travması ile çocuk sevmeye arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak çocukluk çağı travma yaşayan kadınların çocuklarına bağlanma sorunları yaşayabileceği belirtilmiştir (12,19). Annelerin çocukluk çağı travması yaşadıklarından dolayı çocuk sevmeye puanlarının daha düşük olduğu düşünülmektedir.

Çocukluk döneminde yaşanan ihmal ve istismar yetişkinlikte zihinsel ve duygusal sorunlara neden olmaktadır. Çocukluk çağı travma yaşantıları çocuk sahibi olan kadınların da çocuklarını sevmeye ve onlarla sağlıklı iletişim kurabilmelerini etkileyebilmektedir (12,19). Araştırmada çocuk sevmeye ile duygusal, fiziksel ve cinsel istismar puanları arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Çocukluklarında istismara maruz kalan annelerin çocukları ile olan sevgi bağının olumsuz yönde etkilendiği düşünülmektedir.

### ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI

Araştırmanın tek bir merkezde yürütülmesi, araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini etkilemektedir.

### SONUÇ

Bu araştırma 0-1 yaş arasında bebeği olan annelerin çocukluk çağı ruhsal travmaları ile çocuk sevmeye arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma çocukluk çağı travma yaşayan istismar ve ihmal yaşantısı olan annelerin çocuklarını sevmeye durumlarının etkilendiğini göstermektedir. İleride yapılacak olan çalışmalar daha geniş örneklem grupları ile yürütülebilir. Hemşirelerin anne-bebek arasındaki iletişimin nasıl olduğunu gözlemlemesi, çocuk sevmeyi etkileyecek faktörlerin farkında olması ve anne-bebek arasındaki bağın artırılmasına yönelik uygulamalar yapması önerilebilir.

### KAYNAKLAR

1. Tural-Büyük E, Rızalar S, Güdek Seferoğlu E, Oğuzhan H. Çocuk ve erişkin kliniklerinde çalışan hemşirelerin çocuk sevmeye ve çocuk yetiştirme tutumlarının incelenmesi. *The Journal of Paediatric Research*. 2014;1(3):130-7.
2. Afşin R, Öğretir-Özçelik AD. Suça sürüklenen çocuklar ile suça sürüklenmeyen çocukların algıladıkları anne ve baba tutumları ile ebeveyn bağlanma stillerinin karşılaştırılarak incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 2018;17(66):384-400.
3. Sezer O. Ergenlerin kendilik algılarının anne baba tutumları ve bazı faktörlerle ilişkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2010;7(1):1-19.
4. Kirik AM. İnternetin aile ve çocuk ilişkisindeki yeri: nitel araştırma. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2014;3(1):337-47.
5. Bektaş M, Ayar D, Bektaş İ, Selekoğlu Y, Akdeniz-Kudubeş A, Sal-Altan S. Hemşirelik öğrencilerinin çocuk sevmeye durumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *The Journal of Paediatric Research*. 2015; 2(1):37-41.
6. Gelbal S, Duyan V. İlköğretim öğretmenlerinin çocuk sevmeye durumlarına etki eden değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2010;38(38):127-37.

7. Durmuşoğlu-Saltalı N, Erbay F. Okul öncesi öğretmenlerinin konuşma, dinleme ve duygudaşlık becerilerinin çocuk sevmeye davranışı açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 2013;14(1):159-174.
8. Akgün-Kostak M. Hemşirelik ve ebek öğrencilerinin çocuk sevmeye durumları, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin çocuk sevmeye durumlarına etkisi ve etkileyen Faktörler. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*. 2013;2(2):50-6.
9. Dereli-İman E. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk sevgisi ve öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyonlarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*. 2014;7(4):482-504.
10. Bülbül F, Çakır Ü, Ülkü C, Üre İ, Karabatak O, Alp G. Yineleyen ve ilk atak depresyonda çocukluk çağı ruhsal travmalarının yeri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2013;14(2):93-9.
11. Erten E, Kalkay-Uney AF, Fıstıkcı N. Bipolar bozukluk ve çocukluk çağı travması. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2015;7(2):157-65.
12. Bartlett JD, Easterbrooks MA. Links between physical abuse in childhood and child neglect among adolescent mothers. *Children and Youth Services Review*. 2012;34(11):2164-69.
13. Demirci K. Çocukluk çağı travmaları ve obsesif kompulsif belirtilerin ilişkisinin incelenmesi. *Journal of Mood Disorders (JMOOD)*. 2016;6(1):7-13.
14. Maschi T, Baer J, Morrissey MB, Moreno C. The aftermath of childhood trauma on late life mental and physical health. *A Review of the Literature*. *Traumatology*. 2012;19(1):49-64.
15. Yargıç İ, Ersoy E, Batmaz-Ofaz S. Çocukluk çağı travmalarının intihar girişimi ve kendine zarar verme davranışı ile ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2012;13(4):277-84.
16. Balık-Okutan S, An E, Cin FM. Riskli davranış gösteren ergenlerde, çocukluk çağı travmaları ile ruhsal durum arasındaki ilişki. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2017;31(1):81-93.
17. Dereboy Ç, Şahin-Demirkapı E, Şakiroğlu M, Şafak-Öztürk C. Çocukluk çağı travmalarının, kimlik gelişimi, duygu düzenleme güçlüğü ve psikopatoloji ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2018;29(3):147-53.
18. Zhuo-Hui H, Cai-Lan H, Ying-Hua H, Xiao-Yan H, Qian-Wen W, Xie C, et al. Individuals at high risk for psychosis experience more childhood trauma, life events and social support deficit in comparison to healthy controls. *Psychiatry Research*. 2019;273(2019), 296-302.
19. Bailey HN, DeOliveira CA, Wolfe VV, Evans EM, Hartwick C. The impact of childhood maltreatment history on parenting: a comparison of maltreatment types and assessment methods. *Child Abuse & Neglect*. 2012;36(3):236-46.
20. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J, Lovejoy M, Wenzel K, et al. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *The American Journal of Psychiatry*. 1994;151(8):1132-6.
21. Şar V, Öztürk E, İkikardeş E. Çocukluk çağı ruhsal travma ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri*. 2012;32(4):1054-63.
22. Barnett MA, Sinisi CS. The initial validation of a liking of children scale. *Journal of Personality Assessment*. 1990;55(1):161-7.
23. Duyan V, Gelbal S. Barnett Çocuk sevmeye ölçeğinin Türkçe'ye uyarılama çalışması. *Eğitim ve Bilim*. 2008;33(148):40-8.
24. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling (5th ed.). New York: The Guilford Press, 2011;3-427.
25. Moog NK, Buss C, Entringer S, Shahbaba B, Gillen DL, Hobel CJ, et al. Maternal exposure to childhood trauma is associated during pregnancy with placental-fetal stress physiology. *Biological Psychiatry*. 2016;79(10):831-39.
26. Kıvrak Y, Gey N, Kıvrak HA, Kocaçaya MH, Çöpoğlu ÜS, Arı M. Kadına yönelik eş şiddeti, çocukluk travmaları, depresyon ve yaşam kalitesi: toplum temelli çalışma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2015;16(5):314-22.
27. Viola TW, Salum GA, Kluwe-Schiavon B, Sanvicente-Vieira B, Levandowski ML, Grassi-Oliveira R. The influence of geographical and economic factors in estimates of childhood abuse and neglect using the childhood trauma questionnaire: A worldwide meta-regression analysis. *Child Abuse & Neglect*. 2016;51,1-11.
28. Güneri-Yöyen E. Çocukluk çağı travması ve benlik saygısı. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. 2017;3(1):267-82.

29. Yazıcı Z. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk sevmeye eğilimlerinin incelenmesi. Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi. 2013;3(2):279-86.
30. Ercan R. Öğretmenlerde çocuk sevgisi. Electronic Turkish Studies. 2014;9(8):435-44.
31. Türk R, Kardaş-Özdemir F, Kerimoğlu-Yıldız G. Öğretmenlerin çocuk sevmeye durumlarının belirlenmesi: Kars örneği. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi. 2017;7(1),45-52.
32. İlhan-Tunç A. Kız Çocuklarının okula gitmeme nedenleri Van ili örneği. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2009; 6(1):237-269.

## Investigation of rational drug use and traditional medicine attitudes of elderly individuals with chronic diseases

### Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin akılcı ilaç kullanımı ve geleneksel tıp tutumlarının belirlenmesi

Nükhet Bayer<sup>1</sup>, Yasin Uzuntarla<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr., Üyesi, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nukhetbayer@yahoo.com, 0000-0001-5436-2996.

<sup>2</sup> Doç.Dr., Sağlık Bakanlığı, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, yasinuzuntarla@gmail.com, 0000-0002-5021-3763.

#### ABSTRACT

**Aim:** In this study, it was aimed to examine the rational drug use and traditional medicine attitudes of individuals aged 65 and over with chronic diseases. **Materials and Methods:** Within the scope of the study, the research was carried out between December 2021 and January 2022 with individuals aged 65 and over who applied to a foundation hospital polyclinics and had at least one chronic disease. The study was completed with 152 patients who agreed to participate in the study. Questionnaire method was used as data collection tool in the research, and socio-demographic characteristics form, rational drug use scale and attitude scale towards traditional and complementary medicine were used. **Results:** In terms of disease diagnoses, heart disease (31.6%) and rheumatic diseases (27.0%) are in the first place. The most frequently applied traditional medicine method is herbal product/drug with 34.9%. The participants' rational drug use scale mean score was found (33.55±3.16) and was at an insufficient level. The mean score of the attitudes towards traditional and complementary medicine scale was found (29.01±6.06) and it was determined that they had a positive attitude. A statistically significant difference was found in the rational drug use of the participants according to their income status. There was no statistically significant difference between rational drug use and attitudes towards traditional medicine ( $r=-0.06$ ;  $p=0.45$ ). **Conclusions:** While there was no statistically significant difference between rational drug use and attitudes towards traditional medicine in individuals aged 65 and over with chronic disease, a statistically significant difference was found between rational drug use and attitudes towards traditional medicine.

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma ile kronik hastalığı olan 65 yaş ve üstü bireylerin, akılcı ilaç kullanımı ve geleneksel tıba yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç-Yöntem:** Araştırma bir özel hastane polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üstü kronik hastalığa sahip bireylerle Aralık 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 152 hasta katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak sosyo-demografik özellikler formu, akılcı ilaç kullanımı ölçeği ve geleneksel ve tamamlayıcı tıba karşı tutum ölçeğinden yararlanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin hastalık tanıları incelendiğinde kalp hastalığı (%31,6) ve romatizmal hastalıklar (%27,0) ilk sıradadır. En sık uygulanan GETAT yöntemi ise %34,9 ile bitkisel ürün/ilacıdır. Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği puan ortalaması (33,55±3,16) bulunmuş olup düşük düzeydedir. Geleneksel ve tamamlayıcı tıba karşı tutum ölçeği puan ortalaması (29,01±6,06) bulunmuş ve olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Akılcı ilaç kullanımı ile GETAT'a yönelik tutum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $r=-0,06$ ;  $p=0,45$ ). **Sonuç:** Kronik hastalığa sahip 65 yaş üstü bireylerin GETAT yöntemleri hakkında olumlu tutuma sahip oldukları saptanmışken akılcı ilaç kullanımı ile GETAT tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Chronic Disease, Elderly, Rational Drug Use, Traditional Medicine

**Anahtar Kelimeler:** Kronik Hastalık, Yaşlı, Akılcı İlaç Kullanımı, Geleneksel Tıp.

**DOI:** 10.5281/zenodo.6342695

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nukhetbayer@yahoo.com, 0000-0001-5436-2996.

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 25.01.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 02.03.2022

**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### GİRİŞ

Kronik hastalık, birçok risk faktörünün neden olduğu, üç aydan fazla geçmişi olan, yavaş seyreden ama kişinin yaşam kalitesini kötü etkileyen karmaşık hastalıklardır (1). Amerika Birleşik Devletleri'nin 2021 yılı "Kronik Hastalık Yüklü Raporu"na göre; kronik hastalıklar Amerika Birleşik Devletleri'nde önemli bir sakatlık ve ölüm nedenidir. Önde gelen yedi ölüm nedeni; kalp

hastalığı, kanser, kasıtsız yaralanmalar, felç, kronik alt solunum yolu hastalığı, Alzheimer hastalığı ve diyabettir. Kronik hastalıklar her yıl tüm ölümlerin yaklaşık %66'sını oluşturmakta olup bu yedi hastalık aynı zamanda Amerika'da önde gelen ölüm nedenleridir (2,3). Sağlık harcamaları 2017 yılında ülkede 3,5 trilyon dolara veya kişi başına 10.739 dolara yükselmiş ve sağlık harcamalarının %90'ı kronik hastalığı olan veya zihinsel sağlık sorunları olan kişiler için yapılmıştır (4-5).



Türkiye’de de tüm ölümlerin %85’inin kronik hastalıklara bağlı geliştiği ve kalp hastalığı, kanser, solunum hastalıklarının ilk sırada gelen ölüm nedenleri olduğu bildirilmiştir (6,7). Dünya Sağlık Örgütü tarafından yaş artışıyla birlikte kronik hastalık görülme sıklığının arttığı ve 65 yaş ve üzeri her üç kişiden ikisinde en az iki kronik hastalık görüldüğü saptanmıştır (8). Yaşlılarda kronik hastalığın sık görülmesi beraberinde çok sayıda ilaç kullanımını ve tıbbi tedavinin yanı sıra geleneksel tedavi yöntemlerine yönelimi de getirmektedir. Dolayısıyla akılcı ilaç kullanımı (AİK) ve geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları (GETAT), kronik hastalığa sahip yaşlı bireyler açısından incelenmesi gereken iki kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

AİK, Dünya Sağlık Örgütü tarafından “hastaların ilaçları klinik gereksinimlerine uygun biçimde, kişisel gereksinimlerini karşılayacak dozlarda, yeterli zaman diliminde, kendilerine ve topluma en düşük maliyette almaları için uyulması gereken kurallar bütünü” olarak ifade edilmiştir (9). AİK’in temel amacı, ilaç tedavisinin maliyetini en aza indirmek, önlenabilir advers ilaç reaksiyonlarından ve ilaç etkileşimlerinden kaçınmak ve terapötik bakımın kalitesini artırmaktır (10,11). Türkiye, kısıtlı imkanlarına rağmen ilaç kullanımı yüksek düzeyde olan ve ilaç üretiminde dışa bağımlılık gösteren bir ülkedir. Dünyadaki en büyük 17. ilaç pazarı olarak gösterilmektedir (12). Akılcı olmayan ilaç kullanımı kapsamında dünyada ve ülkemizde en sık görülen yanlış davranışlar; gereksiz antibiyotik kullanımı, pahalı ilaç kullanımı, olması gerekenden daha çok ilaç reçete edilmesi, yanlış biçimde kullanılması ve hekim kontrolü dışındaki kullanımlardır (13). Bu durum sağlık ekonomisindeki yükü artırmakta ve sağlık hizmetleri kullanımında eşitsizliklerine neden olmaktadır (14).

GETAT, geleneksel tıbbi bakımla birlikte kullanılan tedaviler olarak tanımlanır. Sağlığın korunması ve yükseltilmesi için GETAT yöntemlerinin kullanımı, dünyada ve Türkiye’de giderek artmaktadır (15,16). GETAT Uygulamaları Yönetmeliği’nin (17) 2014 yılında yürürlüğe girmesiyle birlikte uygulanabilecek 15 farklı yöntemin genel hatları belirlenmiş, bilimselliğin hakim olduğu bir konu olarak sağlık sistemine dahil edilmiştir (18). Bu yöntemler içerisinde cildin belirli yerlerine özel olarak üretilmiş iğneler yerleştirilerek çeşitli rahatsızlıkların iyileştirmesini sağlayan akupunktur (19), arı ve arı ürünlerinin kullanıldığı apiterapi (20), geleneksel şekilde bitkisel ürün ve ilaçların kullanıldığı fitoterapi (21), uyarıcı ve dikkat azaltılmasını sağlayan farklı telkin metotlarının kullanıldığı hipnoz (22), bölgesel antikoagülan etki sağlamak için steril sülük (23), hastalık belirtilerinin sağlıklı bir kişide meydana gelmesini sağlayabilecek ürün veya maddelerin hastaya çok düşük dozlarda verilmesi prensibine dayanan homeopati

(24), kas iskelet sistemine elle uygulamaların yapıldığı kayropraktik (25), esnetme ve masaj şeklinde yapılan osteopati (26), cilde yüzeysel kesikler yapılarak uygulanan kupa tedavisi (27), ölü dokuları uzaklaştırmada kullanılan steril larva (17), çeşitli deri hastalıklarının tedavisinde kullanılan mezoterapi (28) yer almaktadır. Bunların dışında ligament ve tendonlarda yeni hücre gelişimini sağlayan proloterapi (29), hastadan alınan kanın vücut dışında ozonla etkileşime maruz kaldıktan sonra hastaya geri verilmesi şeklinde uygulanan ozon terapi (30), vücudun her bölgesinin temsili bir yerin olduğu fikrinden yola çıkan refleksoloji (31), seçilmiş ve kaydedilmiş müzikler ile rahatsızlıkların iyileştirilmesine çalışan müzik terapi (32) GETAT kapsamında uygulanmaktadır (33).

Bu çalışma ile kronik hastalığı olan 65 yaş ve üstü bireylerin, akılcı ilaç kullanımı ve geleneksel ve tamamlayıcı tıba yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ-YÖNTEM

### Araştırma Soruları

Kronik hastalığı olan 65 yaş üstü bireylerin GETAT yöntemleri kullanma tutumları ne düzeydedir?

Kronik hastalığı olan 65 yaş üstü bireylerin akılcı ilaç kullanımı ve GETAT yöntemleri arasında ilişki var mıdır?

Kronik hastalığı olan 65 yaş üstü bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre GETAT yöntemleri ve akılcı ilaç kullanma tutumları değişmekte midir?

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma bir özel hastane polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üstü kronik hastalığa sahip bireylerle Aralık 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada örneklem seçilmeyerek bu özelliklere uygun tüm hastalara ulaşılması hedeflenmiş olup, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm 65 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. 65 yaş altında olan kronik hastalığı olmayan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma 152 hasta ile tamamlanmıştır.

### Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada verilerin toplanması için anket yöntemi kullanılmıştır. Hastalara araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, katılmaya gönüllü olanların anket formunu doldurulması sağlanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada üç bölümden oluşan veri toplama formu kullanılmıştır. Birinci bölümde araştırmacılar tarafından



hazırlanan yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, çalışma durumu, yaşadığı yer, gelir durumu, kronik hastalık tanısı ve süresi, tedavi şekli ve tedaviye uyum durumu, GETAT kullanma durumu ve yöntemini içeren 13 soru yer almaktadır.

İkinci bölümde Demirtaş ve arkadaşları tarafından 2018 yılında geliştirilen, 21 soruluk Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği (AİKÖ) uygulanmıştır. Ölçek 10 doğru, 11 yanlış önermeden oluşmaktadır. Her önermeye 'doğru', 'yanlış' ve 'bilmiyorum' cevaplarından birinin verilmesi katılımcıdan istenir. Verilen doğru cevaplar 2 puan yanlış cevaplar 1 puan ve bilmiyorum cevapları 0 puan olarak değerlendirilerek toplam skor hesaplanır. Ölçekten alınabilecek en fazla puan 42 olup, 35 puan ve üzeri puanlar alan katılımcılar akılcı ilaç kullanım bilgisine sahip olarak kabul edilir. Orijinal çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,79 olarak bulunmuştur (34). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,73 olarak bulunmuştur.

Anketin üçüncü bölümünde katılımcıların GETAT tutumlarını belirlemek için kullanılan "Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbı Karşı Tutum Ölçeği", Hyland ve arkadaşları tarafından 2003 yılında geliştirilmiş (35), Türkçe geçerlilik güvenilirliği 2007 yılında Erci tarafından yapılmıştır (36). 11 maddeden oluşan ölçek, 6'lı likert (1= "Tamamen hem fikirim" ve 6="Tamamen hem fikir değilim") tipindedir. 2, 4, 6 ve 9. maddeler ters puanlanmıştır. "Bütüncül Sağlık" ile "Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten en az 11, en fazla 66 puan alınabilmektedir. Ölçeğin puanı düşükçe tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı pozitif tutum artmaktadır (36). Ölçeğin güvenilirlik katsayısı olan Cronbach Alpha değeri orijinal çalışmada 0.72 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,74 olarak bulunmuştur.

### İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerinin analizi SPSS (Version 21, Chicago IL, USA) istatistik programı ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma ve frekans analizi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılımından dolayı iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Independent Samples T Test, üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında One Way ANOVA, değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak  $p < 0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir

### Etik Hususlar

Araştırma için Lokman Hekim Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 2021/18 ve Kod no: 2021143). Araştırmaya davet edilen hastalara araştırma ile ilgili bilgi

verilmiş, gönüllü olduğuna dair onam verenler çalışmaya dahil edilmiştir.

### Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın tek bir merkezde yürütülmesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

### BULGULAR

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırmaya katılanların yaş aralığı 65-92 yıl olup, yaş ortalaması  $70,46 \pm 6,25$ 'dir. Katılımcıların %60,5'i 65-70 yaş aralığında, %61,8'i kadın, %79,6'sı evlidir. %33,6'sının ilköğretim mezunu, %48,0'inin çalışmadığı, %53,9'unun ilde yaşadığı bulunmuştur. Bireylerin %67,8'inin gideri gelirinden fazladır. Hastalık tanıları açısından bakıldığında kalp hastalığı (%31,6) ve romatizmal hastalıklar (%27,0) ilk sıradadır. İlaç kullanma yolu incelendiğinde hastaların %59,9'u tablet, %19,1'i enjeksiyon uygulama yöntemi kullanmaktadır. Hastaların %66,4'ü tedavi planına düzenli bir şekilde uyum gösterdiğini ifade etmiştir. Hastaların %47,4'ü 5 yıl ve daha az süredir bir kronik hastalığa sahip olduğunu beyan etmiştir. Hastaların %34,9'u bir GETAT yöntemi kullandığı yanıtını verirken, bir sonraki soruda aslında %61,2'sinin bir GETAT yöntemi kullandığı görülmektedir. En sık uygulanan GETAT yöntemi ise %34,9 ile bitkisel ürün/ilaçtır.

Araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik betimleyici istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur. Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği puan ortalaması  $(33,55 \pm 3,16)$  bulunmuş olup bilgileri yetersiz düzeydedir. Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbı Karşı Tutum Ölçeği puan ortalaması  $(29,01 \pm 6,06)$ , Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp alt boyutu ortalaması  $(19,78 \pm 5,44)$ , Bütüncül Sağlık alt boyutu ortalaması ise  $(9,23 \pm 3,29)$  olarak bulunmuştur. Katılımcıların GETAT'a yönelik olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeklerin güvenilirlik katsayılarına bakıldığında 0,70'in üzerinde oldukları ve güvenilir oldukları bulunmuştur.

Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanım Ölçeğinden aldıkları puanlara göre bilgi durumları değerlendirilmiş olup, ölçekten 35 puanın altında puan alan %66,4'ünün bilgi düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre AİK ve GETAT tutumları incelenmiştir (Tablo 4). Gideri gelirinden fazla olanların, eşit olanlara göre akılcı ilaç kullanım bilgisinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p=0,01$ ). Ayrıca bir GETAT yöntemi kullanmayanların, akupunktur ve sülük kullananlara göre akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyleri daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,009$ ). Katılımcıların diğer sosyodemografik özelliklerine göre akılcı ilaç kullanımı

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

| Sosyodemografik Özellikler           | n   | %    |
|--------------------------------------|-----|------|
| <b>Yaş (70,46±6,25) 65-92</b>        |     |      |
| 65-70                                | 92  | 60,5 |
| 71 ve üzeri                          | 60  | 39,5 |
| <b>Cinsiyet</b>                      |     |      |
| Erkek                                | 58  | 38,2 |
| Kadın                                | 94  | 61,8 |
| <b>Medeni durum</b>                  |     |      |
| Evli                                 | 121 | 79,6 |
| Bekar                                | 31  | 20,4 |
| <b>Eğitim</b>                        |     |      |
| Okuryazar değil                      | 33  | 21,7 |
| Okuryazar                            | 17  | 11,2 |
| İlkokul                              | 51  | 33,6 |
| Ortaokul                             | 27  | 17,8 |
| Lise                                 | 15  | 9,9  |
| Üniversite                           | 9   | 5,9  |
| <b>Çalışma durumu</b>                |     |      |
| Çalışan                              | 26  | 17,1 |
| Emekli                               | 53  | 34,9 |
| Çalışmıyor                           | 73  | 48,0 |
| <b>Yaşadığı yer</b>                  |     |      |
| İl                                   | 82  | 53,9 |
| İlçe                                 | 38  | 25,0 |
| Kasaba                               | 32  | 21,1 |
| <b>Gelir Düzeyi</b>                  |     |      |
| Gider gelirden fazla                 | 103 | 67,8 |
| Gelir gidere eşit                    | 33  | 21,7 |
| Gelir giderden fazla                 | 16  | 10,5 |
| <b>Hastalık tanısı</b>               |     |      |
| Romatizmal                           | 41  | 27,0 |
| Sistemik Hst                         | 21  | 13,8 |
| KOAH                                 | 10  | 6,6  |
| Kalp                                 | 48  | 31,6 |
| Diyabet                              | 25  | 16,4 |
| Kanser                               | 7   | 4,6  |
| <b>İlaç Uygulama Yolu</b>            |     |      |
| Enjeksiyon                           | 29  | 19,1 |
| Tablet                               | 91  | 59,9 |
| Enjeksiyon+Tablet                    | 22  | 14,5 |
| Diğer                                | 10  | 6,5  |
| <b>Tedaviye Uyum</b>                 |     |      |
| Düzenli                              | 101 | 66,4 |
| Düzensiz                             | 40  | 26,3 |
| Kullanmıyor                          | 11  | 7,2  |
| <b>Hastalık Süresi</b>               |     |      |
| ≤ 5 yıl                              | 72  | 47,4 |
| 6-20 yıl                             | 68  | 44,7 |
| 21 ve üzeri                          | 12  | 7,9  |
| <b>GETAT yöntemi kullanma durumu</b> |     |      |
| Evet                                 | 53  | 34,9 |
| Hayır                                | 99  | 65,1 |
| <b>Kullanılan GETAT yöntemi</b>      |     |      |
| GETAT kullanmama                     | 59  | 38,8 |
| Akupunktur                           | 22  | 14,5 |
| Bitkisel ürün/ilaç                   | 53  | 34,9 |
| Sülük                                | 16  | 10,5 |
| Hacamat                              | 2   | 1,3  |

Tablo 2. Ölçeklere ilişkin betimleyici istatistikler ve güvenilirlik katsayıları

| Değişkenler                   | Madde sayısı | Minimum | Maksimum | Ort.  | Ss.  | CA   |
|-------------------------------|--------------|---------|----------|-------|------|------|
| Akılcı İlaç Kullanma Ölçeği   | 21           | 25      | 42       | 33,55 | 3,16 | 0,73 |
| GETAT Tutum Ölçeği            | 11           | 14      | 46       | 29,01 | 6,06 | 0,71 |
| Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp | 6            | 8       | 36       | 19,78 | 5,44 | 0,74 |
| Bütüncül Sağlık               | 5            | 5       | 23       | 9,23  | 3,29 | 0,79 |

**Tablo 3.** Katılımcıların Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği'nden aldıkları puanların düzeyleri

|                 | n   | %    |
|-----------------|-----|------|
| <b>Yeterli</b>  | 101 | 66,4 |
| <b>Yetersiz</b> | 51  | 33,6 |

**Tablo 4.** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre AİK VE GETAT Ölçeklerinden aldığı puanların karşılaştırılması

| Değişkenler                           | AİK<br>Ort.±Ss. | p                  | GETAT<br>Ort.±Ss. | p    |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|------|
| <b>Yaş *</b>                          |                 |                    |                   |      |
| 65-70                                 | 33,52±3,11      | 0,88               | 28,95±6,36        | 0,87 |
| 71 ve üzeri                           | 33,60±3,25      |                    | 29,11±5,60        |      |
| <b>Cinsiyet*</b>                      |                 |                    |                   |      |
| Erkek                                 | 33,77±2,73      | 0,49               | 28,75±5,67        | 0,67 |
| Kadın                                 | 33,41±3,40      |                    | 29,18±6,31        |      |
| <b>Medeni durum*</b>                  |                 |                    |                   |      |
| Evli                                  | 33,51±3,17      | 0,75               | 28,42±6,05        | 0,16 |
| Bekar                                 | 33,70±3,18      |                    | 31,35±5,58        |      |
| <b>Eğitim**</b>                       |                 |                    |                   |      |
| Okuryazar değil                       | 33,51±3,38      | 0,28               | 28,84±6,72        | 0,78 |
| Okuryazar                             | 34,82±3,14      |                    | 28,35±5,92        |      |
| İlkokul                               | 33,15±3,23      |                    | 29,47±6,39        |      |
| Ortaokul                              | 34,18±2,90      |                    | 28,07±5,31        |      |
| Lise                                  | 32,53±3,06      |                    | 30,73±6,04        |      |
| Üniversite                            | 33,33±3,16      |                    | 28,33±4,41        |      |
| <b>Çalışma durumu**</b>               |                 |                    |                   |      |
| Halen çalışıyor                       | 33,76±2,73      | 0,91               | 27,19±5,84        | 0,19 |
| Emekli                                | 33,56±3,24      |                    | 29,83±6,43        |      |
| Çalışmıyor                            | 33,46±3,28      |                    | 29,08±5,79        |      |
| <b>Yaşadığı yer**</b>                 |                 |                    |                   |      |
| İl                                    | 33,53±3,11      | 0,58               | 29,32±6,02        | 0,79 |
| İlçe                                  | 33,21±2,90      |                    | 28,68±5,92        |      |
| Kasaba                                | 34,00±3,59      |                    | 28,62±6,43        |      |
| <b>Gelir Düzeyi**</b>                 |                 |                    |                   |      |
| Gider gelirden fazla <sup>1</sup>     | 34,08±3,26      | 0,009<br>1-2=0,01* | 29,28±5,98        | 0,72 |
| Gelir gidere eşit <sup>2</sup>        | 32,33±2,99      |                    | 28,60±6,84        |      |
| Gelir giderden fazla <sup>3</sup>     | 32,62±1,66      |                    | 28,18±4,98        |      |
| <b>Hastalık tanısı**</b>              |                 |                    |                   |      |
| Romatizmal                            | 33,58±3,45      | 0,52               | 28,75±7,02        | 0,68 |
| Sistemik Hst                          | 32,57±2,85      |                    | 28,66±6,82        |      |
| KOAH                                  | 34,40±3,09      |                    | 28,60±3,65        |      |
| Kalp                                  | 33,87±2,92      |                    | 29,97±5,55        |      |
| Diyabet                               | 33,12±3,16      |                    | 28,92±5,61        |      |
| Kanser                                | 34,42±4,07      |                    | 26,00±5,80        |      |
| <b>Kullandığı Tedavi**</b>            |                 |                    |                   |      |
| Enjeksiyon                            | 32,93±2,63      | 0,27               | 28,75±7,68        | 0,64 |
| Tablet                                | 33,93±3,17      |                    | 28,84±5,27        |      |
| Enjeksiyon+Tablet                     | 33,31±3,93      |                    | 30,50±6,63        |      |
| Diğer                                 | 32,40±2,27      |                    | 28,10±6,74        |      |
| <b>Tedaviye Uyum**</b>                |                 |                    |                   |      |
| Düzenli                               | 33,58±2,90      | 0,28               | 29,08±5,76        | 0,98 |
| Düzensiz                              | 33,12±3,37      |                    | 28,87±6,79        |      |
| Kullanmıyor                           | 34,81±4,44      |                    | 28,90±6,50        |      |
| <b>Hastalık Süresi**</b>              |                 |                    |                   |      |
| ≤ 5 yıl                               | 33,68±3,25      | 0,69               | 28,97±6,57        | 0,99 |
| 6-20 yıl                              | 33,54±3,15      |                    | 29,04±5,35        |      |
| 21 ve üzeri                           | 32,83±2,75      |                    | 29,16±7,10        |      |
| <b>GETAT yöntemi kullanma durumu*</b> |                 |                    |                   |      |
| Evet                                  | 32,90±2,88      | 0,69               | 28,90±4,68        | 0,86 |
| Hayır                                 | 33,89±3,26      |                    | 29,08±6,70        |      |
| <b>Kullanılan GETAT yöntemi **</b>    |                 |                    |                   |      |
| Kullanmadım                           | 32,52±2,64      | 0,56               | 29,03±6,63        | 0,92 |
| Akupunktur                            | 32,09±2,86      |                    | 29,04±6,40        |      |
| Bitkisel ürün/ilaç                    | 33,43±3,50      |                    | 29,37±5,24        |      |
| Sülük                                 | 32,25±3,17      |                    | 27,75±6,64        |      |
| Hacamat                               | 34,50±3,53      |                    | 29,00±1,41        |      |

\* Independent Samples T Test, \*\*One-Way Anova, &amp;Post Hoc Tukey Test

ve GETAT tutumlarında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Akılcı ilaç kullanımı ile GETAT tutumu arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiş ve zayıf düzeyde, ters yönde bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (Tablo 5) ( $r=-0,06$ ;  $p=0,45$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma ile kronik hastalığı olan 65 yaş ve üstü bireylerin, akılcı ilaç kullanımı ve geleneksel tıbbiye yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda katılımcılarda kalp hastalığı (%31,6) ve romatizmal hastalıklar (%27,0) ilk sıradadır. Türkiye'deki kronik hastalıklara ilişkin çalışmalarda ise kalp hastalığı ve kanser önde gelmektedir (6,7). Bu açıdan çalışmamızın toplum ile benzerlik taşıdığı söylenebilir.

Araştırmamızda hastaların %34,9'u bir GETAT yöntemi kullandığını ifade ederken, bir sonraki soruda aslında %61,2'sinin bir GETAT yöntemi kullandığı görülmektedir. Burada uygulanan yöntemin aslında bir GETAT yöntemi olduğunun hastalar tarafından bilinmediği, yöntemlerin isimleri ayrıntılı sorulunca söylendiği anlaşılmaktadır. En sık uygulanan GETAT yöntemi ise %34,9 ile bitkisel ürün/ilaçtır. Türkiye'de farklı coğrafi bölgeleri kapsayan geniş kapsamlı bir araştırmada, GETAT kullanımının %60,5 gibi yüksek bir oranda olduğu belirlenmiştir (37). Yaşlı bireyler gerçekleştirilen bir çalışmada %62,1'inin (38), diğer bir çalışmada ise %65,2'sinin (39) en sık kullandığı GETAT yönteminin bitkisel ürün/ilaç olduğu bulunmuştur. Araştırmamızın sonuçları diğer çalışmalarla benzerlik taşımaktadır. Bitkisel ürün kullanımının birçok çalışmada en sık kullanılan GETAT yöntemi olmasında, sosyal medyada ve özellikle televizyon programlarında çok sayıda yanıltıcı reklam uygulamasının hastalara bitkisel ürünlerin hastalıkların tedavisinde mutlak çözüm gibi tanıtılmasının etkisi olduğu ayrıca bu ürünlerin birçoğunun Sağlık Bakanlığı yerine gıda takviyesi gibi değerlendirilerek Tarım ve Orman Bakanlığı'nın izni ile satışa sunulmasının da sakıncalı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların AİK ölçeği puanının ortalamasının altında olduğu ve %33,6'sının yetersiz düzeyde akılcı ilaç kullanımı bilgisine sahip olduğu görülmüştür. Başka bir çalışmada ise yaşlıların %51,4'ünün hekim önerisi dışında çevre tavsiyesi ya da kendi kararıyla ilaç kullandığı bulunmuştur. Bu şekilde

kullanılan ilaçlar ise en sık vitamin/mineral, nezle-grip, ağrı kesiciler ve antibiyotiklerdir (38). Bir diğer çalışmada ise reçetesiz ilaç kullanımı %92,9, reçete edilenlerin ise önerildiği gibi kullanılmama oranı %55,4'dür (40). Yaşlıların bir kısmının akılcı ilaç kullanımına yönelik doğru davranış ve tutumda bulunmadıkları söylenebilir.

Araştırmamızda yaşlıların Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbiye Karşı Tutum Ölçeği'nden aldığı puanlar GETAT tutumlarının olumlu olduğunu göstermektedir. Türkiye'de yapılan ve bireylerin GETAT tutumlarının incelendiği diğer çalışmalarda da katılımcıların tutumlarının olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır (15,36). Türkiye'de GETAT uygulamaları giderek yaygınlaşmakta ve 60'ı devlet hastanesi olmak üzere, özel sağlık merkezleriyle birlikte toplam 910 GETAT merkezi halen aktif olarak hizmet vermektedir (41). Dolayısıyla toplumun GETAT'a yönelik olumlu bir tutuma sahip olduğu ve bu uygulamaları giderek daha fazla talep ettiği düşünülmektedir.

Çalışmada gelir düzeyi iyi olan katılımcıların, gelir düzeyi orta düzeyde olanlara göre akılcı ilaç kullanımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Yaşlıların kullandığı ilaç sayısının çok olması ve ilaç harcamalarının bütçelerinde önemli bir paya sahip olması, geliri düşük olanlarda daha kontrolcü ve akılcı bir kullanıma yol açmış olabileceği değerlendirilmektedir. Diğer sosyo-demografik özellikler açısından katılımcıların akılcı ilaç kullanımı ve GETAT tutumlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu açıdan çalışmamız diğer çalışmalarla benzerlik taşımaktadır (39,42). Ayrıca AİK ölçeği ile GETAT tutum ölçeği arasında istatistiksel anlamlı korelasyon saptanmamıştır.

Sonuç olarak, yaşlıların kronik hastalığa sahip olması, onları çok sayıda ilaç kullanmaya ve şifa için ayrıca farklı arayışlara yani GETAT uygulamalarına yöneltmektedir. Dolayısıyla yaşlılık dönemi bu iki açıdan doğru bilgilerle yönetilmesi gereken bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık Bakanlığı ve sağlık personelleri başta olmak üzere, kamu spotları ve halk projeleriyle farkındalık oluşturma, bilinçlendirme çalışmalarının yapılması/ artırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Sandalcı B, Uyaroğlu OA, Sain Güven G. COVID-19'da kronik hastalıkların rolü, önemi ve öneriler. FLORA. 2020;25:1-7.
2. Pennsylvania, Department of Health. Chronic Disease Burden Report 2021. Erişim adresi: [https://www.health.pa.gov/topics/Documents/Programs/ChronicDiseaseBurdenReport\\_8-18-2021.pdf](https://www.health.pa.gov/topics/Documents/Programs/ChronicDiseaseBurdenReport_8-18-2021.pdf). Erişim tarihi: 19.01.2022.

Tablo 5. Akılcı ilaç kullanımı ve GETAT tutumu arasındaki korelasyon analizi

|                       | GETAT     |
|-----------------------|-----------|
| Akılcı İlaç Kullanımı | $r=-0,06$ |
|                       | $p=0,45$  |

Pearson korelasyon analizi

3. Pennsylvania Department of Health. Enterprise Data Dissemination Informatics Exchange (EDDIE). Erişim adresi: <https://www.phaim1.health.pa.gov/EDD/>. Erişim tarihi: 19.01.2022.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Leading Causes of Death, 2019. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/leading-causes-of-death.htm> Erişim tarihi: 19.01.2022.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Health and Economic Costs of Chronic Diseases. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/costs/index.htm> Erişim tarihi: 19.01.2022.
6. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011. Erişim adresi: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_profiles\\_report.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles_report.pdf). Erişim Tarihi: 18.01.2022.
7. Kubat Bakır G, Akın S. Yaşlılıkta kronik hastalıkların yönetimi ile ilişkili faktörler. Sağlık ve Toplum. 2019;29(2):17-25.
8. World Health Organization. Weekly epidemiological record Relevé epidemiologique hebdomadaire, 2011. Erişim adresi: <https://www.who.int/wer/2011/wer8636/en/> Erişim Tarihi: 18.01.2022.
9. Uğrak U, Teke A, Cihangiroğlu N, Uzuntarla Y. Kardiyoloji kliniğinde yatan hastaların akılcı ilaç kullanımı konusundaki tutumları. TAF Prev Med Bull. 2015;14(2):137-144.
10. Kar SS, Pradhan HS, Mohanta GP. Concept of essential medicines and rational use in public health. Indian J Community Med. 2010;35(1):10.
11. Mekonnen BD, Ayalew MZ, Tegegn AA. Rational drug use evaluation based on world health organization core drug use indicators in Ethiopia: A systematic review. Drug Healthc Patient Saf. 2021;13:159-170.
12. Ünal A, Bilginer E. Türkiye ilaç harcamaları üzerine bir değerlendirme. 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi Kitabı, 11-13 Ekim 2018, Bodrum. Erişim adresi: [http://shyk2018.mu.edu.tr/Belgeler/34/34/Bildir\\_Kitab%C4%B1.pdf](http://shyk2018.mu.edu.tr/Belgeler/34/34/Bildir_Kitab%C4%B1.pdf). Erişim tarihi: 20.01.2022.
13. Akıcı A, Uğurlu Ü, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça S. Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2002; 11(7): 253-257.
14. Uzuntarla Y, Cihangiroğlu N. Hemşirelerin akılcı ilaç kullanımı ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin analizi. TAF Prev Med Bull. 2016;15(1):1-8.
15. Salman A, Uzuntarla Y. Attitudes of healthcare workers towards complementary and alternative medicine practices: A cross-sectional study in Turkey. Eur J Integr Med. 2022;49:102096.
16. Bauer BA, Townsend KM, Cutshall SM, Hazelton JF, Mahapatra S, Meek AM, et al. Advanced practice providers' knowledge, attitudes, and utilization of complementary and integrative medicine at an academic medical center. Altern Ther Health Med. 2020;26(5):8-16.
17. Sağlık Bakanlığı. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3.htm>. Erişim tarihi: 15.01.2022.
18. Oğlakçı İlhan A, Silirekbasan S, Gürkök Tan T. Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin geleneksel ve tamamlayıcı tıp ile ilgili bilgi düzey ve tutumlarının değerlendirilmesi. Ankara Med J. 2019; 19(4): 736-744.
19. Şahin F, Yılmaz AF. Akupunktur. Türkiye Klinikleri J Med Oncol-Special Topics. 2012; 5(1): 33-38.
20. Trumbeckaitė S, Dauksienė J, Bernatoniene J, Janulis V. Knowledge, attitudes, and usage of apitherapy for disease prevention and treatment among undergraduate pharmacy students in Lithuania. Evid Based Complement Alternat Med. 2015;172502: 1-9.
21. Kartal M, Erçin E. Fitoterapide Türkiye'nin Potansiyeli ve Gelecek Vizyonu. A. Başaran (Ed.), Fitoterapi içinde (1. Baskı., ss. 7-12). Ankara: Türkiye Klinikleri, 2020.
22. Elkins GR, Barabasz AF, Council JR, Spiegel D. Advancing research and practice: the revised APA Division 30 definition of hypnosis. Int J Clin Exp Hypn. 2015; 63(1): 1-9.
23. Singh AP. Medicinal leech therapy (hirudotherapy): a brief overview. Complement Ther Clin Pract. 2010;16(4): 213-215.
24. Sezer Ö. Türkiye'de yeni parlayan bir integratif tıp yöntemi: homeopati. Euras J Fam Med. 2015; 4(1): 1-6.
25. Ernst E. Chiropractic: a critical evaluation. J Pain Symptom Manage. 2008;35(5): 544-562.
26. Yağcı N. Fizyoterapide osteopati yaklaşımları. Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics. 2015;1(2): 35-42.
27. Çiftçi MM. Kupa tedavisi ve klinik uygulamalar. J Biotechnol and Strategic Health Res. 2019;3(Özel Sayı): 22-28.
28. Atalık A. Mezoterapi ve Klinik Uygulamalar. J Biotechnol and Strategic Health Res. 2019;3(Özel Sayı): 115-118.
29. Rabago D, Slattengren A, Zgierska A. Prolotherapy in primary care practice. Prim Care. 2010;37(1): 65-80.
30. Taşbilek Yoncalık M. Ozon terapinin sporcularda etkisi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2017;22(1-4): 23-30.
31. Çevik K. Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: refleksoloji. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2013;29(2): 71-82.
32. Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. Cochrane Database Syst Rev. 2016;8: CD006911.
33. Yüksel NA, Açıkgöz B, Yüksel C, Ayoğlu FN, Er T. Hekimlerin geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarına bakış açısı. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 2019;4(3), 276-286.
34. Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, Alaiye M, Önsüz MF, Işıklı B, et al. Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2018;3(3):37-46.
35. Hyland ME, Lewith GT, Westoby C. Developing a measure of attitudes: the holistic complementary and alternative medicine questionnaire. Complement Ther Med. 2003;11(1): 33-38.
36. Erci B. Attitudes towards holistic complementary and alternative medicine: a sample of healthy people in Turkey. J Clin Nurs. 2007; 16(4):761-768.
37. Şimşek B, Aksoy DY, Basaran NC, Taş D, Albasan D, Kalaycı MZ. Mapping traditional and complementary medicine in Turkey. Eur J Integr Med. 2017;15: 68-72.
38. Dedeli Ö, Karadakovan A. Yaşlı bireylerde ilaç kullanımı, tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamalarının incelenmesi. Spatula DD. 2011;1(1):23-32.
39. Sayın Kasar K, Ünal E, Çapacı S, Kütmeç Yılmaz C, Duru Aşiret G. Yaşlı bireylerin ağına yönelik tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumu ve tutumu. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2020; 7(3):271-277.
40. Özdemir L, Akgün Ş. Yaşlı bireyde ilaç kullanımı ve geleneksel uygulamalar. Medikal Network Dahili Tıp Bilimleri. 2006; 1(1): 27-32.
41. İkizek M, Uzuntarla Y. Medikal ozon tedavisi ve COVID-19. Sağ Aka Derg. 2020; 7(4): 304-310.
42. Ulusoy ZB, Keskin A. Onkoloji hastalarının geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) yöntemleri hakkındaki tutumları. Ankara Med J. 2021;3(3):374-385.



## A qualitative research on the LinkedIn shares of health managers in the Covid-19 process

### *Covid-19 sürecinde sağlık yöneticilerinin LinkedIn paylaşımları üzerine bir nitel araştırma*

Nilay Gemlik<sup>1</sup>, Merve Özkuş<sup>2</sup>, Ali Arslanoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ngemlik@gmail.com, 0000-0001-5319-4070

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, merveozer1997@hotmail.com, 0000-0002-1729-2914

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, aliarslanoglu18@gmail.com, 0000-0002-4454-0397

#### ABSTRACT

**Aim:** Covid-19, which has become a global problem, appeared in Wuhan, China. This rapidly spreading virus called Covid-19 has become a pandemic. In this pandemic process, which affects the whole world, the impact of social media on people has been quite significant. Misleading information can be easily spread as well as informative posts on social media. In this study, it is intended to determine how LinkedIn shares are affected and on which categories are shared during the coronavirus process. **Materials and Methods:** Within the scope of the research, the shares related to coronavirus made by 5 users between 9 March 2020 and 17 May 2020 were examined on a weekly daily date. It has been reviewed according to sharing topics, the message they contain, the date ranges they are shared with, and the way they are shared. Content analysis technique was used in the examination of these shares. **Results:** A total of 1094 shares made by 5 health manager users were examined in the study. The number of shares made about coronavirus is 584. **Conclusion:** As a result of the research, posts belonging to the categories of productivity, efficiency, precaution and cooperation are found the most. Then, the risk group, business process, technology, treatment research, health economics and spread categories were given. These shares are mostly formed in the form of likes. LinkedIn is a social business network. Emphasis should be on business process, productivity and business.

#### ÖZ

**Amaç:** Küresel bir sorun haline gelen Covid-19, Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmıştır. Covid-19 adındaki hızla yayılan bu virüs bir pandemi haline gelmiştir. Bütün dünyayı etkileyen bu pandemi sürecinde ise sosyal medyanın insanlar üzerindeki etkisi oldukça fazla olmuştur. Sosyal medyada bilgilendirici paylaşımlar yapıldığı gibi yanıltıcı bilgiler de kolaylıkla yayılabilmektedir. Bu çalışmada, koronavirüs sürecinde LinkedIn paylaşımlarının nasıl etkilendiği ve hangi kategoriler üzerinde paylaşımlar yapıldığının belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma kapsamında, 9 Mart 2020 ve 17 Mayıs 2020 tarihleri arasında 5 kullanıcının yaptığı koronavirüs ile ilgili olan paylaşımlar haftalık olarak incelenmiştir. Paylaşım konularına, içerdikleri mesaja, paylaşıldıkları tarih aralıklarına ve paylaşım şekillerine göre incelenmiştir. Bu paylaşımların incelenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmada 5 sağlık yöneticisi kullanıcılarının yaptığı toplam 1094 paylaşım incelenmiştir. Korumavirüs ile ilgili yapılan paylaşım sayısı ise 584'tür. **Sonuç:** Araştırma sonucunda, paylaşımların en çok üretkenlik, etkinlik, tedbir ve iş birliği kategorilerine ait paylaşımlar bulunmaktadır. Ardından sırasıyla risk grubu, iş süreci, teknoloji, tedavi araştırmaları, sağlık ekonomisi ve yayılım kategorilerine yer verilmiştir. Bu paylaşımlar çoğunlukla beğeni şeklinde oluşmuştur. LinkedIn sosyal bir iş ağıdır. İş süreci, üretkenlik ve iş birliğine konularına önem verilmelidir.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Coronavirus, Covid-19, LinkedIn

**Anahtar Kelimeler:** Koronavirüs, Covid-19, LinkedIn

**DOI:** 10.5281/zenodo.6342704

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, merveozer1997@hotmail.com, 0000-0002-1729-2914.

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 09.02.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 03.03.2022

**Published Online/Yayınlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### GİRİŞ

Çin'in Hubei Eyaleti'ne bağlı Wuhan Şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir (1, 2). Wuhan Güney Çin Deniz Ürünleri Şehir Pazarı'nda bulunan insanlarda rastlanan virüs, Covid-19'a neden olmuştur. Bu virüsün de SARS-CoV ve MERS-CoV gibi hayvanlardan insanlara bulaşan zoonotik bir enfeksiyon olduğu düşünülmektedir (1, 3). Wuhan'daki salgının merkezinde bulunan hastaların çoğunun, deniz ürünleri ve canlı hayvan pazarı ile bir bağlantısı olduğundan dolayı hayvanlardan insanlara bulaşma olduğu düşüncesini

ortaya koymuştur. Sonradan, hasta sayısının giderek artmasıyla birlikte, hayvan pazarları ile ilişkisi olmayan insanlarda görülmesiyle birlikte, bu virüsün kişiden kişiye de bulaşma gösterdiği bildirildi (4). Virüs hızla yayılmış ve küresel bir sorun haline gelmiştir (5).

Salgın haline gelen koronavirüsün yayılması engellenmek istenerek Çin hükümeti 23 Ocak 2020 tarihinde karantina kararı alınmıştır. Almanya, Türkiye ve Fransa gibi birçok ülkede Çin'den gelen tüm yolcuları termal detektörler aracılığıyla kontrol etmeye başlanmıştır. Bir hafta içerisinde birçok hastane yapılmış ve şehrin ekonomisi



durma noktasına gelmiştir. Maske ve ilaç dağıtımına başlanmıştır. Çoğu ülkelerde vatandaşlarını karantina bölgesinden tahliye edilmiştir (6). Ancak virüs ortaya çıktıktan sonra, üç ay gibi kısa bir sürede bütün dünyayı etkisi altına almıştır (7).

İnsandan insana bulaşma özelliği ile dünya çapında kolayca yayılım gösteren Covid-19, tüm dünya ülkelerini etkileyen salgın seviyesine ulaşmıştır (8). Virüsün, ocak ayında bulaşma oranı büyüme göstermiş ve küresel çapta bütün ülkelerde virüs kaynaklı vakalar rapor edilmeye başlanmıştır (9). 22 Mayıs 2020 tarihi itibarı ile dünyada 4.993.470 vaka rapor edilir iken 327.738 ölüm vakası bildirilmiştir (2).

Covid-19 bazı iddiaların aksine insan yapımı değil, mutasyona uğramış bir virüstür. Virüs, temas ve damlacıkların saçılmasıyla bulaşmaktadır. Virüsün temas ve dokunma ile geçebilmesi için önemli parametreler bulunur. Bunlar; tutma, dokunma süresi ve nem oranıdır. Virüsün geçmesi normal şartlarda 10 saniye iken, temas eden yüzey nemliyse süre 5 saniyeye, her iki yüzeyde nemliyse 3 saniyeye düşmektedir (9).

Covid-19, damlacık yoluyla, hastaların öksürme veya hapşırma yoluyla yüzeylere saçtığı damlacıklar ile temas sonrası etkenin mukozalara temas etmesi durumunda bulaşmaktadır (10). Damlacıklar havada asılı kalmaz ve uzak mesafelere hava yolu ile taşınmaz. Kişiler, hasta olan kişilerin dışarı vermiş olduğu damlacıkları soluması sonucunda hastalanır. Bu nedenle en az bir buçuk metre mesafe kuralı getirilmiştir. Damlacıklar; kapı kolu, masa vb. ortamlara yerleşebilmektedir. Semptomları gösteren ya da göstermeyen hastaların; hapşırma ve öksürme yolu ile dışarı attığı damlacıkların kapladığı yüzeylere teması sonrasında virüsün ağız, burun ve göz mukozası yoluyla vücuda girerek yayılmasıyla bulaşmaktadır (7). Kirli eller ile ağız, göz veya burna temas etmek risk ortaya çıkarmaktadır (11). İnsanların ne süreyle taşıyıcı oldukları ise kesin olarak bir veri bulunamamaktadır. Hiçbir belirtiye sahip olmayan kişilerin de virüsü yaydığı gözlemlenmiştir (7).

Covid-19 insanları farklı farklı şekillerde etkilemektedir. Enfekte olanların çoğu hafif ya da orta şiddette hastalık geçirir ve hastanede yatmadan iyileşmektedir. En çok görülen belirtileri; ateş, kuru öksürük ve yorgunluktur. Daha az görülen belirtiler ise, ağrı, sızı, boğaz ağrısı, ishal, konjonktivit, baş ağrısı, tat veya koku kaybı, deride döküntü ve parmaklarında renk değişikliğidir. Ciddi belirtileri ise; nefes almada güçlük veya nefes darlığı, göğüs ağrısı veya basıncı, konuşma veya hareket kaybidir (12). Yapılan araştırmalarda, vakaların %80'lik kısmının ciddi bir tıbbi müdahaleye ihtiyaç duymadan hastalığı atlattığı ancak ciddi vakalarda hastalığın zatürreye dönüşerek suni solunum yöntemlerine

ihtiyaç duyulabildiğini göstermektedir. Hastalığı hafif bir şekilde geçiren kişiler için evlerinde istirahat, ateş düşürücü önlemler ve sıvı alımı önem kazanmaktadır. Hastalıkla temas halindeki her beş kişiden birisi, hastalığı ağır bir şekilde geçirmektedir. Şeker hastalığı, yüksek tansiyon, akciğer ve kalp hastalıkları vb. kronik hastalıkları bulunanlar ve yaşlı insanlar, risk grubunda bulunmaktadır. Bunun yanında çocuk ve genç yaşta bulunanların da enfeksiyonla bulaşma ve çevrelerine de bulaştırma ihtimalleri bulunmaktadır. Bu gruplardaki kişilerin de hastalığı ağır bir şekilde geçirdiği vakalar tespit edilmiştir (7).

Türkiye'de 11 Mart 2020'de ilk Covid-19 vakası görülmüştür (1). Covid-19 ile ilişkili olarak dünyada ilk tedbirleri alan ülkelerden birisi de Türkiye'dir. Türkiye'de; kaynağa yönelik, bulaş yoluna ve sağlam kişilere yönelik tedbirler alınmış ve alınmaya da devam edilmektedir (3). Virüsün atılım ve bulaştırıcılık süresi bilinmediğinden dolayı, hastaların hastanelerde bulunduğu sürece izolasyon tedbirlerine de devam edilmektedir (1).

İlk vakanın görüldüğünden bu yana medya, salgında büyük bir rol oynamıştır. Halkı bilgilendirme ile birlikte riskin yönetimi ve halkın motive etme konusunda da etkili olmuştur. Medya, vakalar ve ölümler ile ilgili istatistiki bilgileri sunmuş, konuyu farklı açılar ile tartışmalara açmış ve aynı anda dünyadaki gelişmeler hakkında bilgiler sunmuştur. Bu süreç esnasında uygulanmakta olan sokağa çıkma yasağı çoğu insanın evinde kalması, medyayı ve haber bültenlerini daha yakından takip etmesine neden olmuştur. İletişim teknolojileri, hızlı ve kolay olmasından dolayı popüler olduğu bilinmektedir (13).

Covid-19'un ortaya çıkmasının arkasında birkaç hafta sonra, virüsün kökeni ile ilgili yanıltıcı söylentiler ve komplo teorileri ileri sürülmüş, ırkçı söylemler ortaya çıkmaya başlamıştır. Sosyal medyada da virüsün tüm dünyaya yayıldığı hızla aynı şekilde spekülasyon ve çoğu zamanda doğru olmayan bilgiler de yayılmıştır. Bu yayılım ciddi bir panik ortamı yaratılmakla birlikte insanlar yanlış bilgilendirilmiştir (14). Bir pandemi sürecinde toplumun panik düzeyi genel olarak yüksek olup bu sebep ile sosyal medyadaki yanlış yönlendirilmiş bilgilerin kontrolü kolay olmayacaktır. Güvenli bir bilgi kaynağının olması oldukça önemlidir (15).

## GEREÇ-YÖNTEM

Bu çalışmada, LinkedIn uygulaması üzerinden 500 bağlantı üzeri olan 5 sağlık yöneticisi kullanıcının paylaşımları incelenmiştir. Paylaşımların incelenmesi, koronavirüsün Türkiye'de görüldüğü haftadan itibaren başlamıştır. 9 Mart 2020 ve 17 Mayıs 2020 tarihleri arasındaki koronavirüs ile ilgili olan paylaşımlar haftalık

olarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesi sırasında içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu teknik ile analiz dört aşamada gerçekleştirilmiştir. 1. Verileri kodlamak, 2. Kodlanan verilerin temalarını belirlemek, 3. Kodları ve temaları düzenlemek, 4. Bulguları tanımlamak ve yorumlamak. İlk olarak yazılı notlar çözümlenmiş ve okunmuştur. Elde edilen cevaplar benzerliklerine göre gruplandırmalar yapılmıştır. Sonrasında gizlilik esasına göre, isimleri açıklamadan her bir kullanıcıya, 'Kullanıcı' kodu verilmiştir. Kullanıcıları belirlemek için her bir kod "A Kullanıcısı", "B Kullanıcısı", "C Kullanıcısı" vd. biçiminde kodlandırılmıştır. Bu veriler sayısal hale getirelerek söylem sayısı olarak ifade edilmiştir. Analiz sonucunda on farklı tema altında toplanan veriler tablo haline getirilmiş ve yorumlanmıştır. Koronavirüs ile ilgili olan paylaşımların bulunmasında; 'salgın, koronavirüs, Covid-19, pandemi' anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 1094 paylaşım incelenmiştir. Paylaşımların kullanıcılara göre dağılımı; A kullanıcısı 29 (%2.65), B kullanıcısı 470 (%42.96), C kullanıcısı 50 (%4.57), D kullanıcısı 378 (%34.55) ve E kullanıcısı 167 (%15.27) şeklindedir.

#### Araştırmacının Etik Yönü

Araştırma etik kurul raporu gerektirmemektedir.

#### BULGULAR

Araştırmada, 5 kullanıcıya ait toplam 1094 paylaşım incelenmiştir. Bu paylaşımların dağılımı; koronavirüs ile ilgili olan paylaşım 584 (%53.38) ve koronavirüs ile ilgili olmayan paylaşım 510 (%46.62) şeklindedir. Kullanıcıların koronavirüs ile ilgili olan paylaşımların haftalık olarak Tablo 1'de verilmiştir

Tablo 1 incelendiğinde, A kullanıcısı 21 (%3.60), B kullanıcısı 272(%46.57), C kullanıcısı 27 (%4.62), D kullanıcısı 162 (%27.74) ve E kullanıcısı 102 (%17.47) koronavirüs ile ilgili paylaşım yapmıştır. En fazla paylaşımı B kullanıcısı, en az paylaşımı ise A kullanıcısı yaptığı saptanmıştır. Haftalık toplam paylaşım sayısı incelendiğinde, 1. hafta 33 (%5.65), 2. hafta 151 (%25.86), 3. hafta 87 (%14.90), 4. hafta 77 (%13.18), 5. hafta 42 (%7.19), 6. hafta 70 (%11.99), 7. hafta 26 (%4.45), 8. hafta 40 (%6.85), 9. hafta 25 (%4.28) ve 10. hafta 33 (%5.65) şeklinde paylaşımlar yapıldığı gözlemlenmiştir.

Koronavirüs ile ilgili paylaşımların kategorileri; teknoloji, etkinlik, tedbir, tedavi araştırmaları, risk grubu, yayılım, iş süreci, iş birliği, üretkenlik ve sağlık ekonomisi olarak belirlenmiştir. Tablo 2'de kullanıcıların paylaşımları kategorilere göre dağıtılarak gösterilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, kullanıcıların koronavirüs paylaşımları ile ilgili kategorilerde; teknoloji 36 (%6.16),

etkinlik 80 (%13.70), tedbir 85 (%14.55), tedavi araştırmaları 33 (%5.65), risk grubu 46 (%7.88), yayılım 15 (%2.57), iş süreci 38 (%6.51), iş birliği 65 (%11.13), üretkenlik 155 (%26.54) ve sağlık ekonomisi 31 (%5.31) olduğu görülmüştür. Tablo 3'de kullanıcıların yaptığı paylaşımların hangi şekilde paylaşıldığına dair veriler verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, kullanıcıların yaptığı paylaşım şekillerinde; kendi paylaşımı 287 (%26.24), beğeni 610 (%55.76), yorum beğenisi 157 (%14.35), yorum yapma 38 (%3.47) ve kutlama 2 (%0.18) olduğu görülmektedir.

#### TARTIŞMA

Bu çalışma, koronavirüs sürecinde LinkedIn paylaşımlarının nasıl etkilendiği ve hangi kategoriler üzerinde paylaşımlar yapıldığının belirlenmesi ve bu paylaşım içeriklerinin incelenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, 9 Mart ila 17 Mayıs 2020 tarihleri arasındaki koronavirüs ile ilgili olan paylaşımlar haftalık olarak, 5 kullanıcının yaptığı paylaşımlar içerik analiziyle incelenmiştir. Paylaşım konularına, içerdikleri mesaja, paylaşıldıkları tarih aralıklarına ve paylaşım şekillerine göre incelenmiştir.

Araştırma sonucuna göre, 10 kategori üzerinden A kullanıcısı en fazla 'tedbir' kategorisi üzerinde paylaşım yaptığı gözlemlenmiştir. B kullanıcısı 'üretkenlik', C kullanıcısı 'risk grubu', D kullanıcısı 'tedbir', E kullanıcısı ise 'üretkenlik' kategorisi üzerinde en fazla paylaşımı yaptığı saptanmıştır. Toplam paylaşım sayısındaki kategorilerden ise, en fazla 'üretkenlik' konusunda paylaşım yapılırken, en az 'yayılım' kategorisi üzerinde paylaşım yapıldığı gözlemlenmiştir. Paylaşımlar içerdiği mesajlara göre koronavirüs sürecinde üretkenlik konusuna ağırlık verilmiştir. Üretkenlik kategorisinde; yerli üretimin desteklendiği, yapılan çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımlarının yapıldığı ve bu çalışmaların sürekliliği sağlanmak için paylaşımlar yapıldığı gözlemlenmiştir. Yayılım kategorisinde ise, virüsün bulaşma ve yayılımı ile ilgili paylaşımların diğer kategorilere oranla daha az paylaşım olduğu sonucuna varılmıştır.

Paylaşımların yapıldığı tarihlere göre incelendiğinde, en fazla yapılan paylaşım 2. hafta (%25.86) ve en az yapılan paylaşım ise 9. hafta (%4.28) olmuştur. Paylaşımların 2. haftada yoğunluk oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmadaki tarihler aralığında LinkedIn'de yapılan paylaşım şekilleri incelendiğinde, en fazla paylaşım şekli 'beğeni' olurken en az 'kutlama' şeklinde paylaşımlar yapıldığı saptanmıştır.

Sonuç olarak; kullanıcılar koronavirüs ile ilgili yapılan paylaşımlara daha ağırlık vermektedir. Üretkenlik, tedbir, etkinlik ve iş birliği kategorilerinde paylaşım oranı fazladır. Ardından sırasıyla risk grubu, iş süreci,

Tablo 1. Kullanıcıların haftalık koronavirüs paylaşımları

| Haftalar          | A Kullanıcısı | B Kullanıcısı | C Kullanıcısı | D Kullanıcısı | E Kullanıcısı |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 9 Mart-15 Mart    | 3             | 19            | 0             | 10            | 1             |
| 16 Mart-22 Mart   | 3             | 34            | 0             | 50            | 64            |
| 23 Mart-29 Mart   | 2             | 44            | 6             | 27            | 8             |
| 30 Mart-5 Nisan   | 6             | 41            | 2             | 19            | 9             |
| 6 Nisan-12 Nisan  | 0             | 18            | 4             | 12            | 8             |
| 13 Nisan-19 Nisan | 2             | 42            | 10            | 9             | 7             |
| 20 Nisan-26 Nisan | 2             | 15            | 0             | 7             | 2             |
| 27 Nisan-3 Mayıs  | 2             | 20            | 2             | 14            | 2             |
| 4 Mayıs-10 Mayıs  | 1             | 18            | 1             | 4             | 1             |
| 11 Mayıs-17 Mayıs | 0             | 21            | 2             | 10            | 0             |
| TOPLAM            | 21            | 272           | 27            | 162           | 102           |

Tablo 2. Kullanıcıların koronavirüs paylaşım kategorilerine göre dağılımı

| Koronavirüs paylaşımları ile ilgili kategoriler | A Kullanıcısı | B Kullanıcısı | C Kullanıcısı | D Kullanıcısı | E Kullanıcısı | TOPLAM |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Teknoloji                                       | 1             | 18            | 0             | 8             | 9             | 36     |
| Etkinlik                                        | 0             | 53            | 0             | 16            | 11            | 80     |
| Tedbir                                          | 7             | 22            | 9             | 41            | 6             | 85     |
| Tedavi Araştırmaları                            | 3             | 21            | 0             | 9             | 0             | 33     |
| Risk Grubu                                      | 1             | 9             | 11            | 24            | 1             | 46     |
| Yayılım                                         | 1             | 8             | 0             | 5             | 1             | 15     |
| İş Süreci                                       | 0             | 18            | 2             | 18            | 0             | 38     |
| İş Birliği                                      | 5             | 40            | 3             | 14            | 3             | 65     |
| Üretkenlik                                      | 3             | 59            | 0             | 22            | 71            | 155    |
| Sağlık Ekonomisi                                | 0             | 24            | 2             | 5             | 0             | 31     |

Tablo 3. Kullanıcıların yaptığı paylaşım şekilleri

| Paylaşım Şekli  | A Kullanıcısı | B Kullanıcısı | C Kullanıcısı | D Kullanıcısı | E Kullanıcısı | Toplam |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Kendi Paylaşımı | 3             | 221           | 18            | 9             | 36            | 287    |
| Beğeni          | 25            | 171           | 26            | 330           | 58            | 610    |
| Yorum Beğenisi  | 1             | 65            | 5             | 19            | 67            | 157    |
| Yorum Yapma     | 0             | 13            | 1             | 20            | 4             | 38     |
| Kutlama         | 0             | 0             | 0             | 0             | 2             | 2      |

teknoloji, tedavi araştırmaları, sağlık ekonomisi ve yayılım kategorilerine yer verilmiştir. Kullanıcılar; bilinçlendirmeye, üretmeye, değişime uyum sağlamaya ve iş birliğine yönelik paylaşımlar yapmaktadır. Bu paylaşımlar ise büyük bir oranla beğeni şeklinde paylaşılmaktadır. Kullanıcılar, diğer kullanıcıların içeriklerini beğenerek profillerinde yayınlamaktadır. Bu şekilde farklı kullanıcıların paylaşımları diğer kullanıcılar

tarafından görülebilmekte ve bilgi aktarımı daha da hızlı sağlanabilmektedir.

Kullanıcılar paylaşım oranlarını düşürmemeli ve koronavirüs hakkında bilgilendirici paylaşımlara devam etmelidir. Özellikle LinkedIn sosyal bir iş ağı olduğundan dolayı iş süreci, üretkenlik ve iş birliğine önem verilmelidir. Koronavirüs sürecinde gerçekleşen değişimlere ve iş süreçlerine yardımcı olacak paylaşımlar yapılmaya

devam edilmelidir. Bu araştırmada sağlık yöneticilerinin linkedin üzerinden yaptığı paylaşımlar sonucunda üretkenlik, tedbir ve iş birliği gibi kategorilerin daha ön planda olduğu gözlemlenmiştir. Sağlık yöneticilerinin yaptığı paylaşım kategorilerine önem verilirse, yöneticiler rollerine bir değer katacaktır.

## KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi Bilim Kurulu Çalışması, Ankara, 2020:7-11.
2. World Health Organization. 2020. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200522-covid-19-sitrep-123.pdf?sfvrsn=5ad1bc3\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200522-covid-19-sitrep-123.pdf?sfvrsn=5ad1bc3_4)
3. Türkiye Bilimler Akademisi. COVID-19 Pandemi değerlendirme raporu. Türkiye Bilimler Akademisi. Ankara, 2020:27-30.
4. Centers for Disease Control and Prevention, 2020. Available from: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/summary.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fsummary.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/summary.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fsummary.html)
5. Tırmıkçıoğlu Z. COVID-19 enfeksiyonu olan gebelerde ilaç kullanımı. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 2020;25(1):52.
6. COVID-19. Vikipedi içinde. 2020, May 22. Available from: <https://tr.wikipedia.org/wiki/COVID-19>
7. Budak F, Korkmaz Ş. Covid-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, 2020;(1):65-66.
8. Aktürk H. Yeni Koronavirüs Hastalığı Pandemisi Döneminde Online Yaşam ve Psikolojik Etkileri, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2020.
9. Aslan R. Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19. Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi. 2020;8(85):38-39.
10. Dikmen AU, Kına HM, Özkan S, İlhan MN. COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. Journal of Biotechnology and Strategic Health Research, 2020;1(Özel Sayı):30-31.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2020. Available from: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yeni-koronavirus-hastaligi-nedir>
12. World Health Organization. 2020. Available from: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3)
13. Türk Tabipler Birliği. Covid-19 pandemisi iki aylık değerlendirme raporu. Türk Tabipler Birliği. 2020:50.
14. Özkoçak V, Gültekin T, Koç F. Pandemilere antropolojik bakış: Koronavirüs (Covid-19) Örneği. Turkish Studies. 2020;15(2):1191.
15. Kutlu R. Yeni koronavirüs pandemisi ile ilgili öğrendiklerimiz, tanı ve tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve Türkiye'deki durum. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2020;14(2):331.



## Bibliometric analysis of health tourism publications by science mapping method

### Sağlık turizmi yayınlarının bilim haritalama yöntemi ile bibliyometrik analizi

Fatih Orhan

Öğt.Gör.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara / Türkiye, fatih.orhan@sbu.edu.tr, 0000-0002-3562-1961

#### ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted in order to bring a macroscopic perspective to the studies in the context of health tourism. **Material and Method:** In this study, researches on health tourism between the years 1997-2021 were examined by bibliometric analysis method using science mapping technique and trends in this field in recent years have been identified. **Result:** The data obtained in the context of health tourism, the year of publication, the most productive authors, the countries according to the number of articles produced, the journals published and the types of sources cited were examined. In addition, impact factors were examined with various bibliometric parameters such as the institutions the authors were affiliated with, the most cited articles, and the most frequently cited publications. **Conclusion:** According to the results obtained by the analysis of the study obtained from the Web of Science (WOS) database, it was determined that the author who produced the most articles was Crooks VA and the country with the highest number of articles was the United States.

#### ÖZ

**Amac:** Bu çalışma, sağlık turizmi bağlamında yapılan çalışmalara makroskopik bir bakış açısı getirmek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 1997-2021 yılları arasında, sağlık turizmi konusunda yapılan araştırmalar bilim haritalama tekniği kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiş ve bu alanda son yıllardaki eğilimler tespit edilmiştir. **Bulgular:** Sağlık turizmi bağlamında elde edilen veriler, yayın yılı, en üretken yazarlar, makale üretim sayısına göre ülkeler, yayın yapılan dergiler ve atıf yapılan kaynak türleri, etki faktörleri, yazarların bağlı olduğu kurumlar, en çok atıf alan makaleler, en sık atıf yapılan yayınlar gibi çeşitli bibliyometrik parametrelerle incelenmiştir. **Sonuç:** Web of Science (WOS) veri tabanından elde edilen çalışmanın analizi ile elde edilen sonuçlara göre en fazla makale üreten yazarın Crooks VA olduğu ve en fazla makale üretilen ülkenin de Amerika Birleşik Devletleri olduğu tespit edilmiştir.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Health Tourism, Medical Tourism, Science Mapping, Bibliometric Analysis

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Turizmi, Medikal Turizm, Bilim Haritalama, Bibliyometrik Analizi

**DOI:** 10.5281/zenodo.6356415

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Öğt.Gör.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara/Türkiye, fatih.orhan@sbu.edu.tr, 0000-0002-3562-1961.

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 12.02.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 14.03.2022

**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### GİRİŞ

Fiziksel sağlık ve tıbbi bakım için seyahat etmek uzun zamandır yaygın bir uygulamadır. İnsanlar 18. yüzyılda Avrupa'nın çeşitli yerlerindeki kaplıcalara ve sağlık merkezlerine seyahat ederken, Londra'daki Harley Caddesi gibi destinasyonlar 19. yüzyıldan beri popüler uluslararası tıbbi bakım merkezleri olmuştur (1). Bir uygulama olarak oldukça yeni olan şey, tıbbi bakımı tatil yapma ile birleştirerek karakterize edilen, medikal turizm adı verilen ayrı bir nişin ortaya çıkmasıdır (2). Birçok araştırmacı bu kavramı sağlık turizmi, sağlıklı yaşam turizmi, tatil yapan hastalar ve tedavi için gezen turistler gibi benzer kavramlarla birbirinin yerine kullanır (3). Böyle bir uygulama, muhtemelen, tıbbi bakım ve dinlenme/tatil yapmayı içeren medikal turizmden, büyük tedaviler ve kritik ameliyatlara karakterize edilen daha zorlayıcı seyahat durumlarına kadar var olan bir süreklilik olduğu için yaygındır (4).

Yeni bir alternatif turizm türü olarak ortaya çıkan medikal turizm, acil olmayan sağlık hizmeti almak amacıyla başka

bir ülkeye seyahat eden bireyleri içermektedir. Medikal turizmin bir parçası olarak, insanlar ya kendi ülkelerinde yasal olmayan ya da mevcut olmayan tıbbi tedavi için gelişmekte olan ülkelere çok gelişmiş ülkelere seyahat ederler ya da düşük sağlık nedeniyle tıbbi bakım almak için çok gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere maliyet ve nispeten kısa bekleme süreleri yüzünden denizaşırı seyahat ederler (5).

Sağlık hizmetlerinin küresel ticarileşmesinin hızla ortaya çıkan bir tezahürü medikal turizmdir ("medical tourism", "health tourism"). Bu terim, düşük maliyet, uzun bekleme sürelerinden kaçınma veya kişinin kendi ülkesinde mevcut olmayan hizmetler ile motive edilen sınır ötesi sağlık hizmetlerini ifade eder. Bu tür bir bakım, yabancı hastaları yeni bir kültürel çevreye alıştırmak ve ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde onları meşgul etmek için giderek artan bir şekilde turistik faaliyetlerle bağlantılı hale gelmektedir (6).

Connell (2006) medikal turizmi açık bir şekilde "insanların tıbbi, diş ve cerrahi bakım almak için denizaşırı ülkelere





uzun mesafeler kat ederken aynı zamanda tatilci oldukları” bir durum olarak tanımlamıştır. Heung, Kucukusta ve Song (2010) ayrıca bunu “geniş bir tıbbi hizmet yelpazesi elde etmek için uluslararası sınırları aşmayı içeren bir tatil” olarak kavramsallaştırmıştır. Medikal turizm genellikle boş zaman, eğlence ve dinlenme aktivitelerinin yanı sıra sağlıklı yaşam ve sağlık hizmetini içerir. Ayrıca medikal turizmin uluslararası seyahatle sınırlı olamayacağı, aynı zamanda hastaların teknik açıdan yeterli sağlık hizmetlerinden rekabetçi bir fiyatla yararlanma ve deneyimlerini deneyimleme gibi ikili amaçlarla aynı ülke içinde bile herhangi bir varış noktasına seyahat ettiği keyifli seyahat durumları da içerdiği tartışılmaktadır (7, 8).

Medikal turizm, öncelikle sağlık hizmeti almak amacıyla yapılan seyahat olarak tanımlanmaktadır. Medikal turistler, yeni veya deneysel tedaviler de dahil olmak üzere çeşitli prosedürler için seyahat edebilir. Medikal turistler, gelişmekte olan veya gelişmiş ülkelere de seyahat edebilirler (9).

Hastaların operasyonlar için yurtdışına seyahat ettiği medikal turizm, özellikle kozmetik cerrahi için son on yılda hızla büyümüştür. Bu büyümede yüksek maliyetler ve kendi ülkesinde uzun bekleme listeleri, hedef ülkelerdeki yeni teknoloji ve becerilerin yanı sıra düşük nakliye maliyetleri ve internet pazarlaması da rol oynamıştır. Medikal turistler, şaşırtıcı olmayan bir şekilde, tıbbi bakım maliyetlerinin çok yüksek olabileceği, ancak alternatifler için ödeme kabiliyetinin de yüksek olduğu zengin dünya ülkelerinden gelmektedir. Bunların arasında çoğunlukla Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Orta Doğu yer almaktadır (4).

Medikal turistler için en popüler tedaviler arasında kozmetik cerrahi, diş hekimliği, kardiyovasküler, ortopedi, kanser tedavileri, kilo verme tedavileri ve genel testler ve sağlık kontrolleri yer almaktadır. Dünya çapında en popüler ve en hızlı büyüyen medikal turizm destinasyonlarından bazıları Tayland, Macaristan, Singapur, Malezya ve Hindistan’dır (10).

Mevcut bilimsel çalışmalar, tedavi kalitesi, evde yüksek maliyet, tedavilerin olmaması ve sigorta eksikliği, tıbbi bakım tesislerine daha hızlı erişim, uzun bekleme kuyruklarından kaçınma niyeti gibi çeşitli faktörlerin medikal turisti seyahat etmeye teşvik ettiğini göstermektedir. Ekonomik literatürden ilham alan Crompton (1992), bu faktörleri ayrıca “itme” ve “çekme” olarak sınıflandırmıştır. İtici faktörler medikal turizmin talep tarafına odaklanır ve çoğunlukla sosyodemografik (yaş, gelir, cinsiyet) ve sağlık (sağlık durumu, sigorta durumu) gibi tüketici veya hasta ile ilgilidir. Öte yandan, çekici faktörler tıbbi tesislerin ve hizmetlerin kalitesini (tıbbi bakımın kalitesi, doktorların itibarı, akreditasyon),

ülke ortamını (ülke imajı, ekonominin istikrarı) ve ülkenin sağlık ve turizm endüstrisini (popüler turistik yer, sağlık masrafları) vurgulamaktadır (11).

Medikal turizm bölgeleri genellikle farklı kıtalardan gelen hasta trafiğine göre bölümlere ayrılır. Açık farkla en büyük giden pazar ABD, Meksika ise en fazla gelen tıbbi turist sayısına sahiptir. Tipik olarak Hindistan, Malezya, Singapur ve Tayland gibi ülkelerde bulunan Asya-Pasifik bölgesinin de medikal turizm için en hızlı büyüyen pazarlardan biri olduğu tahmin edilmektedir (12). Bu gelişmekte olan ülkelerin genellikle tıbbi bakımı kasıtlı olarak turizme bağladığı ve gelen hastalar için cazibe merkezlerini artırdığı görülmüştür (13).

Sağlık hizmetlerinin küreselleşmesi ve ev sahibi ülkelerde gelişmiş sağlık hizmetleri teknolojileri ve becerileri, karmaşık iletişim ve ulaşım teknolojilerinin patlaması ve bir hastanın sağlık hizmeti tedavisi ararken yerel çevrenin tadını çıkarabileceği bir tatil öğesinin dahil edilmesi gibi diğer faktörler medikal turizmi dünyanın en hızlı büyüyen ve en karlı turizm sektörlerinden biri haline getirmiştir (14).

2017 yılında 45 ila 100 milyar dolar arasında olan ve önümüzdeki on yılda yıllık olarak %25’e çıkması beklenen medikal turizm endüstrisinin pazar büyüklüğü, başta Asya ülkeleri olmak üzere Singapur, Tayland ve Hindistan gibi birçok ülke uluslararası medikal turizm pazarında kayda değer bir konuma ulaşmıştır (15). Her yıl yaklaşık 16 milyon hasta uluslararası seyahat ediyor ve sağlık hizmetleri maliyetleri ve sınır ötesi ve yerel ulaşım, hastanede kalış ve konaklama dahil diğer ilgili maliyetler için ziyaret başına ortalama 3.800 ila 6.000 dolar harcamaktadırlar (16).

Bu bağlamda hazırlanan bu çalışma ile konuya holistik bir bakış açısı sunabilmek maksadıyla ilgili yayınlar incelenerek bilim haritalama yöntemi ile bibliyometrik bir analiz yapılmıştır.

## YÖNTEM

Bilgi çağını yaşadığımız günümüzde, teknolojinin gelişimi ve bilimsel çalışmaların hızla çoğalması ile birlikte bilgi patlamaları meydana gelmektedir. Bilgi patlamaları yaşanırken yapılandırılmamış bilgi çoğalmakta, elde edilen bilgiler diğer bilimsel alanların içine girmektedir. Tüm bu sebepler ile bilgiden anlamlı sonuçlar çıkarmak gittikçe zorlaşmaktadır. Geleneksel yöntemler kullanılarak bir araştırma konusunu yapısal olarak görmek ve gelişim ve yönelimlerini tespit etmek mümkün olmamaktadır. (17).

Herhangi bir konunun bütün yönlerini analiz edebilmek için yeni yöntemlere ihtiyaç vardır. Herhangi bir konuda bilgi çok ise, diğer bilimsel alanlara girmiş ise ortaya

çıkan büyük verileri analiz etmek için bibliyometrik yöntemler ön plana çıkmaktadır.

Bibliyometri kavramı, süreç içerisinde yayınlanmış olan bilimsel makalelerden alınan verilerin matematiksel ve istatistiksel araçlarla nicel analizinde kullanılan ve söz konusu bilimsel disipline, çalışılan konuya, akademik kurumlara, ülkelere, yazarlara, yazarlar arası işbirliğine dair birtakım ipuçları veren yöntemler olarak ifade edilebilmektedir (18).

Bibliyometrik yöntemler, yazarların, dergilerin, ülkelerin ve çalışma konusundaki lokomotif öncülerin performanslarını ve araştırma modellerini değerlendirmek ve bunlar arasındaki işbirliği kalıplarını belirlemek ve ölçmek için kullanılabilmektedir (19).

Medical or Health Tourism (MHT) çalışma konusunun çalışma çerçevesi Şekil 1'de görülmektedir. İlk aşamada MHT araştırma konusunun bibliyometrik analizini gerçekleştirmek için daha fazla ve yüksek kaliteli data barındıran veritabanı tercih edilmiştir. Tüm dünyada akademik camiada geçerliliğini ispat etmiş, yüksek kaliteli ve etkili bilimsel makaleleri barındıran Web of Science Core Collection (WoS) veri tabanı tercih edilmiştir. Akademi dünyasında en etkili bibliyografik veritabanlarından biri olan WoS, yüksek kaliteli çalışmaları takip etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. (20).

Sonraki aşamada, veritabanından elde edilen verilerin ayıklanması ve filtrelmesi yapılmıştır. Arama, WoS veri tabanında 15.01.2022 tarihinde yapılmıştır. WoS

veri tabanında MHT konulu çalışmalar aratıldığında 1955 makale karşımıza çıkmaktadır. Konu ile ilgisi olmayan literatür bilgilerinden kaçınmak için sadece "Articles or Review Articles" seçilmiş ve 1444 makale sayısına ulaşılmıştır. Yayın dili olarak sadece "English" seçilmiş ve 1304 makaleye ulaşılmıştır. Web of Science indeksi "SCI\_EXPANDED or SSCI or ESCI" seçildiğinde 1997-2021 yılları arasında yayınlanmış 1209 makaleye ulaşılmıştır.

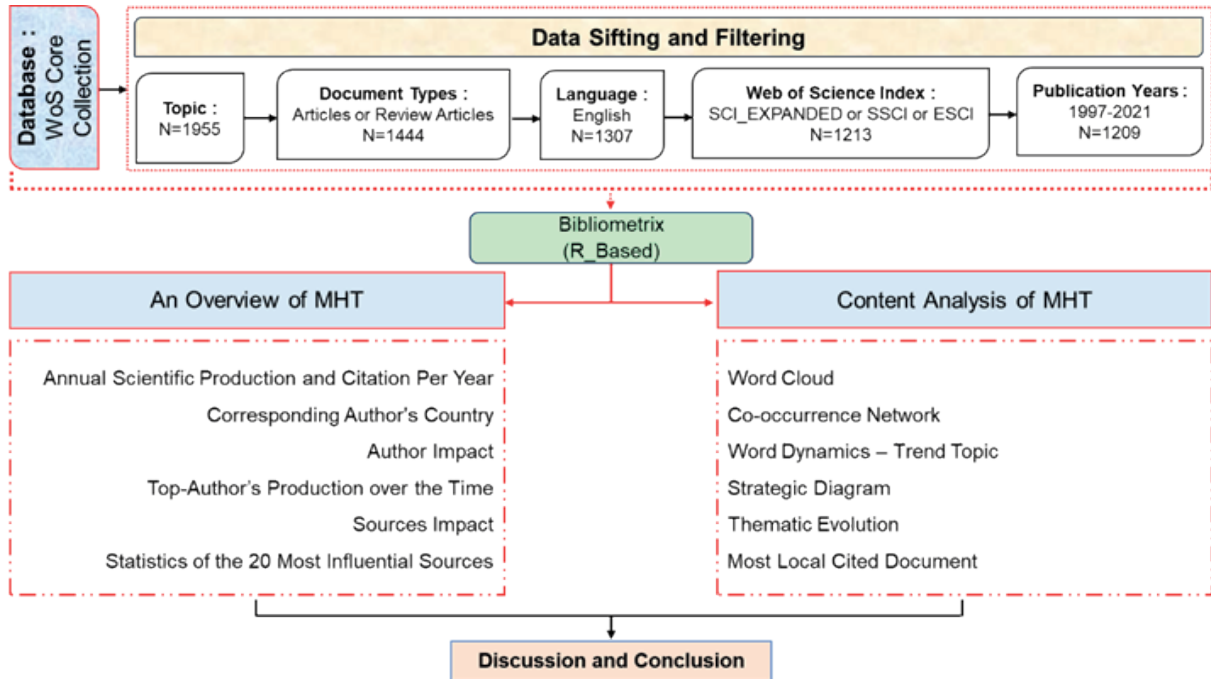
Mevcut durumda 2022 yılında makalelerin süreçleri devam ettiği için, 2022 yılı makaleleri kapsam dışı tutulmuştur.

Son aşamada, WoS'dan elde verilerin bibliyometrik analizini yapmak için Bibliometrix programı kullanılmıştır. Bibliometrix, bilimsel literatür haritalaması yapabilmek için R tabanında yazılmış olan son dönem açık kaynak yazılımlardan biridir (21).

Çalışmamızda 1209 makale iki bölüm halinde analiz edilmiştir. Analizin ilk bölümünde, MHT konusundaki makalelerin, dergilerin, araştırmacıların, kurumların ve ülkelerin çalışmalarına genel bir bakış yapılmıştır. İkinci bölümünde ise, araştırma konusunun kelime ve atıf analizleri kullanarak yapılan içerik analizleri vasıtasıyla entellektüel yapısı incelenmiş, ana konuları, tematik gelişimi ve araştırma odakları tespit edilmiştir.

## MHT KONUSUNA GENEL BAKIŞ

MHT çalışma konusunda ilk bilimsel çalışmanın 1997 yılında veri tabanına işlendiği görülmektedir. 1997-2021



Şekil 1. Workflow Of Science Mapping

yılları arasında toplam 586 kaynak ve 1209 belgede kullanılmıştır. Belge türleri içinde makaleler 1020 sayısı ile en fazla olan yayın çeşididir. Söz konusu çalışma alanında yayın yapan yazar sayısı 3082 olup tek yazarlı çalışma sayısı 200, çok yazarlı çalışma sayısı 2882'dir. Yazar başına düşen çalışma sayısı 0,392 iken, çalışma başına düşen yazar sayısı 2,55, işbirliği indeksi ise 2,93'dir.

#### Annual Scientific Production and Average Citation Per Year

MHT araştırma konusunda 1997-2021 yılları arasında yapılan Yıllık Bilimsel Üretim ve Yıllık Ortalama Alıntılar, Bibliometrix kullanılarak Şekil 2'de gösterildiği gibi elde edilmiştir.

MHT çalışma konusunda yıllık yayın miktarlarının 1997 yılından 2009 yılına kadar sınırlı seviyede artan bir grafik sergilediği görülmektedir. 2009 yılında 20 civarı olan yayın miktarı 2021 yılında yaklaşık 7 katına çıkarak 137 olmuştur. MHT konusunda yıllık çalışmaların 2009 yılından sonra artış trendine girdiğini ve günümüzde konunun hassasiyetle ve artan bir ilgiyle çalışıldığını söylemek mümkündür. MHT konusunda 1997 yılında yıllık yayın miktarı 2 iken 2021 yılında 137'dir.

Çalışmamızda Yıllık Bilimsel Üretim miktarları grafiğine eğilim çizgisi, eğilim çizgisi denklemi ve R<sup>2</sup>-Güvenirlik Katsayısı ilave edilmiştir. Güvenirlik katsayısı değeri 1 tam sayısına ne kadar yakınsa grafiğe eklenmiş olan

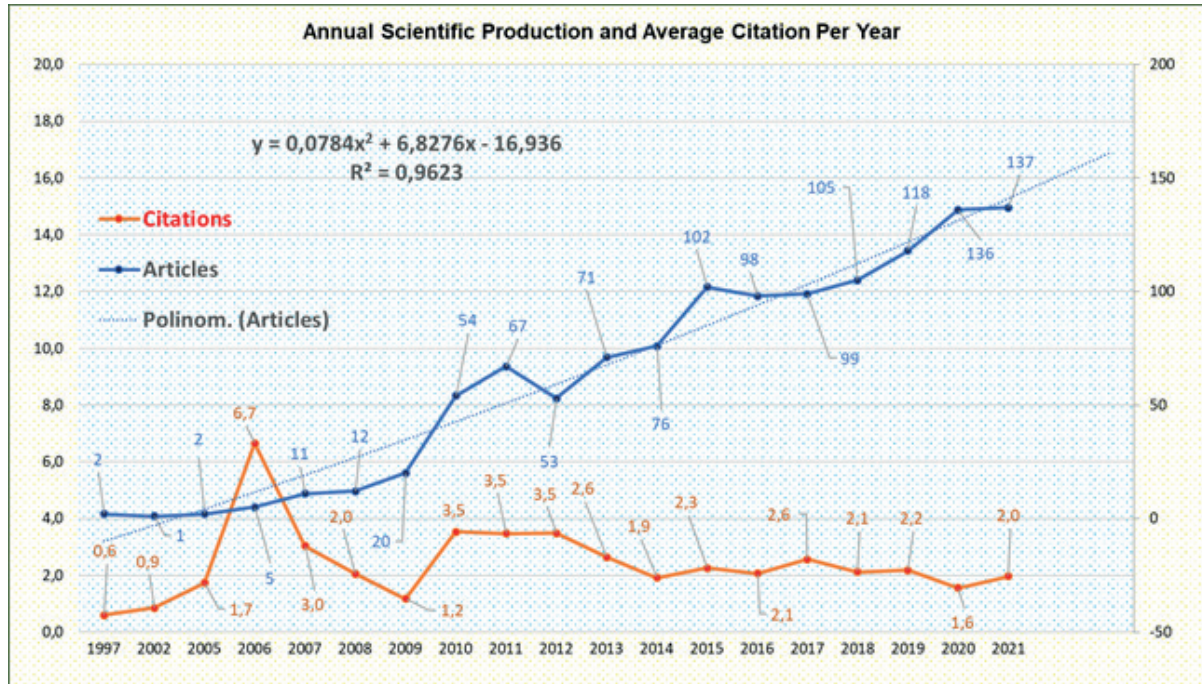
Eğilim Çizgisi, data değerlerini o kadar güçlü temsil ediyor denilebilecektir. Elde ettiğimiz güvenirlik katsayısı değeri 0,96 çıkmıştır. Yıllık yapılan çalışmalarda iniş çıkışlar olması sebebi ile eğilim çizgisinin dataları yeteri kadar temsil edemediği değerlendirilebilecektir. Eğilim çizgisini temsil eden denklem grafik üzerinde sunulmuştur.

Yayın başına düşen yıllık ortalama atıflar ile ilgili olarak; 2006 yılında yapılmış olan yayınlar 6,7 ile en çok yıllık ortalama atıf miktarına ulaşmıştır. 2010-2012 arasındaki yayınlar yıllık ortalama 3,5 atıf almıştır. 2014'den 2021 yılına kadar yayınlar yaklaşık yıllık 2 atıf ortalamasına ulaşmıştır. Son yıllardaki atıfların atıf alıyor olması önemlidir. Özellikle daha güncel makalelerin atıf alması zaman gerektirdiğinden, son yıllardaki yayınların atıf sayısının yüksek olması o yayınların kıymetini artırmaktadır.

#### Ülke İstatistikleri

Ülkeler açısından MHT araştırma konusunun ayrıntılarını daha fazla analiz etmek için, ilgili yazarın ilk 20 ülkesi Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo toplam yayın sıralı olarak verilmiştir. Tablo 1'den, MHT araştırma konusunda ABD, Kanada, İngiltere, Çin ve Hindistan ilgili yazarlar açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır.

Toplam yayın sayısında (219), tek ülkeli (189) ve çok ülkeli (30) yayın sayısında ABD diğer ülkelerin önünde yer almıştır.



Şekil 2. Annual Scientific Production and Average Citation Per Year

Tablo 1. Corresponding Author's Country

| Country        | TPC | SCP | MCP | MCP_Ratio |
|----------------|-----|-----|-----|-----------|
| USA            | 219 | 189 | 30  | 0,137     |
| CANADA         | 93  | 68  | 25  | 0,2688    |
| UNITED KINGDOM | 87  | 55  | 32  | 0,3678    |
| CHINA          | 71  | 51  | 20  | 0,2817    |
| INDIA          | 67  | 61  | 6   | 0,0896    |
| KOREA          | 61  | 38  | 23  | 0,377     |
| MALAYSIA       | 60  | 50  | 10  | 0,1667    |
| AUSTRALIA      | 52  | 31  | 21  | 0,4038    |
| IRAN           | 50  | 43  | 7   | 0,14      |
| POLAND         | 32  | 21  | 11  | 0,3438    |
| TURKEY         | 27  | 21  | 6   | 0,2222    |
| THAILAND       | 24  | 12  | 12  | 0,5       |
| SPAIN          | 22  | 15  | 7   | 0,3182    |
| ITALY          | 21  | 18  | 3   | 0,1429    |
| ROMANIA        | 19  | 17  | 2   | 0,1053    |
| NETHERLANDS    | 18  | 7   | 11  | 0,6111    |
| RUSSIA         | 17  | 16  | 1   | 0,0588    |
| CROATIA        | 16  | 15  | 1   | 0,0625    |
| JAPAN          | 15  | 11  | 4   | 0,2667    |
| HUNGARY        | 14  | 13  | 1   | 0,0714    |

TPC = Total number of publications by the corresponding author's country, SCP = Single country publications, MCP = Multiple country publications, MCP\_Ratio=MCP/TPC

Çok ülkeli yapılan yayınların ülkenin toplam yayın sayısına bölünmesi şeklinde tanımlanan MCP oranı en yüksek ülke ise 0,6111 değeri ile Hollanda'dır.

#### Yazar İstatistikleri

1997-2021 yılları arasında MHT çalışma konusunda en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazarın istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo, h-indeksine göre oluşturulmuştur. Tablo 2'de yazarın sırasıyla; h-indeksi, g-indeksi, m-indeksi, toplam atıfları (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve MHT alanındaki ilk yayın yılı (PY-başlangıç) analiz edilmiştir.

"H-indeksi" kavramı Jorge Hirsch tarafından literatüre kazandırılmış olan bir kavramdır (22). Makalesi olan bir yazarın diğer yazarlar tarafından en az X defa alıntı yapılmış X miktarınca makalesi varsa, söz konusu yazarın h-indeksi X rakamına eşittir (23). Yukarıda ifade edilen tanıma göre bilimsel bir alanda baskın bir bilim adamı, diğer yazarlar tarafından çok fazla alıntı yapılan bir veya iki makaleye değil, iyi atıf düzeyine sahip bir dizi makaleye sahiptir. Yapılan analize göre h-indeksi değeri en yüksek yazarlar Crooks VA (16), Johnston R (16) ve Synder J (16)'dir.

G-indeksi kavramı literatüre Leo Egghe tarafından 2006 yılında kazandırılmıştır. Yayınların küresel atıf

Tablo 2. Author Impact

| Author      | h_index | g_index | m_index | TC   | NP | PY_start |
|-------------|---------|---------|---------|------|----|----------|
| CROOKS VA   | 16      | 33      | 1,231   | 1121 | 41 | 2010     |
| JOHNSTON R  | 16      | 28      | 1,231   | 950  | 28 | 2010     |
| SNYDER J    | 16      | 33      | 1,231   | 1162 | 44 | 2010     |
| TURNER L    | 10      | 12      | 0,667   | 379  | 12 | 2008     |
| HANEFELD J  | 9       | 10      | 0,9     | 368  | 10 | 2013     |
| LUNT N      | 9       | 10      | 0,692   | 570  | 10 | 2010     |
| ORMOND M    | 9       | 9       | 0,75    | 292  | 9  | 2011     |
| ADAMS K     | 8       | 13      | 0,667   | 193  | 13 | 2011     |
| HAN H       | 8       | 10      | 0,727   | 567  | 10 | 2012     |
| KINGSBURY P | 7       | 7       | 0,538   | 569  | 7  | 2010     |
| SMITH R     | 7       | 9       | 0,583   | 362  | 9  | 2011     |
| COHEN IG    | 6       | 7       | 0,462   | 178  | 7  | 2010     |
| HORSFALL D  | 6       | 7       | 0,6     | 289  | 7  | 2013     |
| LABONTE R   | 6       | 8       | 0,462   | 267  | 8  | 2010     |
| LEE TJ      | 6       | 10      | 0,5     | 118  | 10 | 2011     |
| MAJEED S    | 6       | 7       | 1       | 63   | 8  | 2017     |
| CASEY V     | 5       | 5       | 0,455   | 113  | 5  | 2012     |
| CONNELL J   | 5       | 5       | 0,294   | 819  | 5  | 2006     |
| MUSA G      | 5       | 5       | 0,455   | 223  | 5  | 2012     |
| AJMER P     | 4       | 6       | 0,667   | 50   | 6  | 2017     |

Note: NP = Number of publications, TC = Total citations, PY\_start = Publication year starting.



performanslarını değerlendirmek için, atıf sayılarının ortalamasını almayan h-indeksi yerine kullanılabilir alternatif bir ölçme metodudur. Egghe'ye göre, etkili makalelerin atıf puanlarını dikkate almaması h-indeksinin bir dezavantajdır. G-indeksi, belirli bir araştırmacının yayınları tarafından alınan atıfların dağılımına dayanarak hesaplanmaktadır. G-indeksi yüksek alıntı yapılan makalelere daha fazla ağırlık verirken, h-indeksi ağırlık vermemektedir. G-indeksi yazarın en çok okunan makalelerinin performansına ilişkin hesaplama yaparak, yazarın ilgili etkileri arasındaki farkı daha belirgin hale getirmeye yardımcı olur (24). G indeksi en yüksek yazar Crooks VA (33) ve Synder J (33)'dir.

H-indeksi genç bilim adamları için akademik başarının ölçülmesinde bir dez avantaj oluşturmaktadır. Çünkü genç bilim adamlarının yayınlarının alıntı yapılması için yeteri kadar zaman geçmemiştir. Özellikle sosyal bilimlerde, bir makalenin önemli sayıda atıf alması beş yıldan fazla sürebilmektedir. Genç bilim adamları için, yayınladıkları derginin etki faktörü, daha gerçekçi bir ölçü olabilir. Farklı uzunluktaki akademik periyotları olan bilim adamları arasında karşılaştırmayı kolaylaştırmanın bir yolu, h-endeksini bilim adamının akademik olarak aktif olduğu yıl sayısına bölmektir (ilk yayınlanan makaleden bu yana geçen yıl sayısı olarak ölçülmüştür). Hirsch tarafından bulunmuş olan bu indeks, m-indeksi olarak literatüre kazandırılmıştır (25). M-indeksi en yüksek yazarlar Crooks VA (1,231), Johnston R (1,231) ve Synder J (1,231)'dir.

Toplam atıf sayısı en yüksek yazar Synder J (1,162) ve toplam yayın sayısı en yüksek yazar Synder J (44)'dir. Son yıllarda (2013) yayın hayatına başlayan Hanefeld J, h-indeksi (9), g-indeksi (10), m-indeksi (0,9), toplam atıf sayısı (368) ve toplam yayın sayısı (10) ile dikkat çekmektedir.

Şekil 3, MHT araştırma konusunda yayın yapan yazarların zaman içindeki yayınlarını göstermektedir. Yayın çizgisinin uzunluğuna bakıldığında en uzun süre MHT çalışma konusunda yayın yapan yazar Han H (2002-2019)'dir. 20 yazarın 7'si 2010 yılında yayın hayatına başlamıştır. Aslında 2010 yılından sonra MHT konusunun çalışmaya başlandığını söylemek mümkündür.

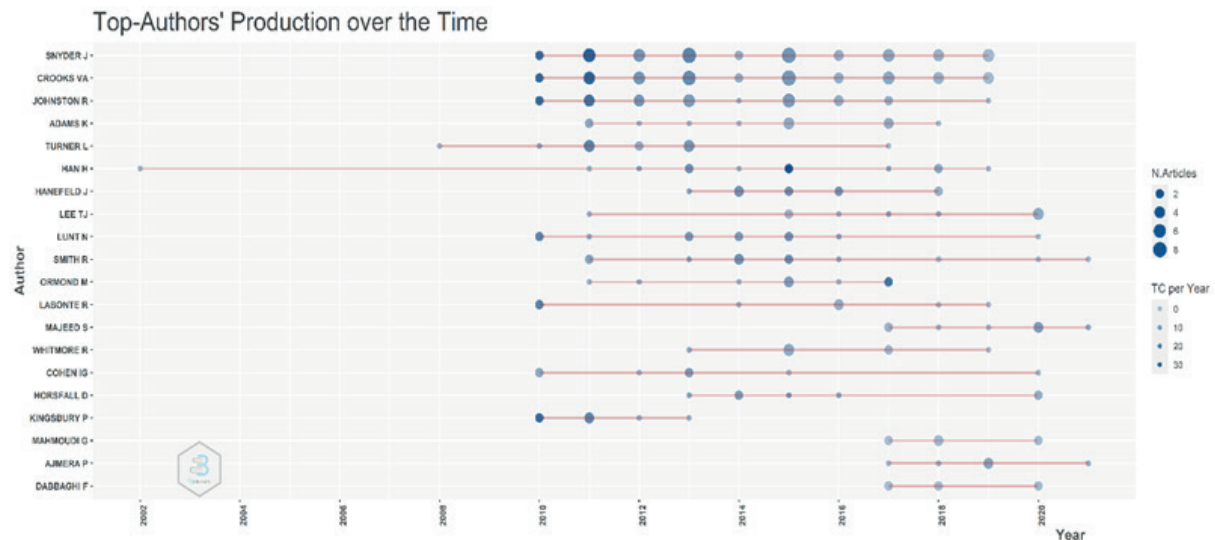
Şekildeki dairelerin büyüklüğü o yıldaki yayın sayısının çokluğunu ifade etmektedir. Snuder J 2013 ve 2015 yılında ve Crooks VA ise 2015 yılında yıllık 8 yayın sayısına ulaşmıştır.

Şekildeki dairelerin renginin koyuluğu ise yazarın yılbaşına almış olduğu toplam atıf miktarını belirtmektedir. En fazla yıllık atıf sayısına 2015 yılında 33 atıf miktarı ile Han H ulaşmıştır. 2017 yılında Ormond M 21,67 atıf alarak son yıllardaki en yüksek atıf sayısına ulaşmış ve MHT konusunda etkili olduğunu göstermiştir.

### Dergi İstatistikleri

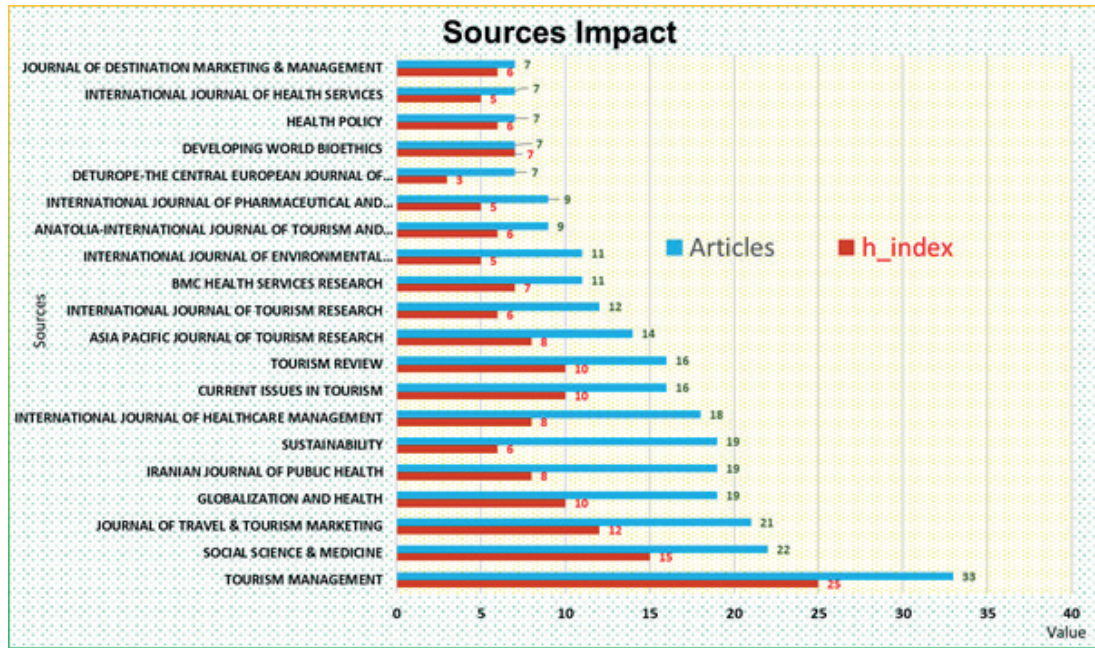
MHT araştırma konusu ile ilgili makaleler çok çeşitli dergilerde yayınlanmıştır. Elde ettiğimiz 1209 makale 586 farklı dergide basılmıştır. Makalelerin sayısı ve derginin h-indeksi, MHT çalışma alanındaki en ilgili ve etkili dergileri belirlemek amacıyla analiz edilmiştir. Şekil 4, MHT ile ilgili en çok makaleyi yayınlayan ilk 20 dergiyi göstermektedir. Şekil, yayın miktarı sıralamalı olarak verilmiştir. Bu 20 dergi, MHT çalışma alanındaki en etkili kaynaklar olarak kabul edilebilir.

Şekil 4'de görüldüğü gibi, Tourism Management dergisi 33 makale, Social Science & Medicine dergisi 22 makale yayınlamıştır. H-indeksi en yüksek dergiler ise Tourism Management (25) dergisi ve Social Science & Medicine



Şekil 3. Top-Authors' Production over the Time





Şekil 4. Sources Impact

(15) dergisi dergisidir. Tourism Review ve Current Issues in Tourism dergilerinin yayın sayısı (16) az olmasına rağmen h-indekslerinin (10) oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3, Toplam yayın sayısı sıralamalı ilk 20 dergiyi göstermektedir. Bu ilk 20 dergide toplam makalelerin %23,49'unu (284/1209) yayımlanmaktadır. Tourism Management dergisi toplam makalelerin % 2,72'sini

(33/1209) temsil eden en çok yayını olan dergidir. MHT çalışma konusunda en fazla atıf toplayan dergi Tourism Management (2500) dergisidir.

Ayrıca, her bir dergi için atıf sayısı ile belge sayısı arasındaki oranı gösteren, makale başına alıntı sayısı da analiz edilmiştir. Tourism Management, makale başına ortalama 75,76 alıntıyla en yüksek değeri sunmaktadır. Son yıllarda (2016) yayın hayatına başlayan Sustainability

Tablo 3. Source Impact

| Source                                                                    | NP | TC   | TC/NP | h_index |
|---------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|---------|
| TOURISM MANAGEMENT                                                        | 33 | 2500 | 75,76 | 25      |
| SOCIAL SCIENCE & MEDICINE                                                 | 22 | 745  | 33,86 | 15      |
| JOURNAL OF TRAVEL & TOURISM MARKETING                                     | 21 | 543  | 25,86 | 12      |
| GLOBALIZATION AND HEALTH                                                  | 19 | 470  | 24,74 | 10      |
| IRANIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH                                          | 19 | 150  | 7,89  | 8       |
| SUSTAINABILITY                                                            | 19 | 105  | 5,53  | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTHCARE MANAGEMENT                            | 18 | 161  | 8,94  | 8       |
| CURRENT ISSUES IN TOURISM                                                 | 16 | 313  | 19,56 | 10      |
| TOURISM REVIEW                                                            | 16 | 259  | 16,19 | 10      |
| ASIA PACIFIC JOURNAL OF TOURISM RESEARCH                                  | 14 | 198  | 14,14 | 8       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM RESEARCH                                 | 12 | 203  | 16,92 | 6       |
| BMC HEALTH SERVICES RESEARCH                                              | 11 | 287  | 26,09 | 7       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH         | 11 | 55   | 5,00  | 5       |
| ANATOLIA-INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM AND HOSPITALITY RESEARCH        | 9  | 70   | 7,78  | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND HEALTHCARE MARKETING          | 9  | 94   | 10,44 | 5       |
| DETUROPE-THE CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF REGIONAL DEVELOPMENT AND TOURISM | 7  | 30   | 4,29  | 3       |
| DEVELOPING WORLD BIOETHICS                                                | 7  | 179  | 25,57 | 7       |
| HEALTH POLICY                                                             | 7  | 169  | 24,14 | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SERVICES                                  | 7  | 292  | 41,71 | 5       |
| JOURNAL OF DESTINATION MARKETING & MANAGEMENT                             | 7  | 243  | 34,71 | 6       |

NP = Number of publications, TC = Total citations, TC/NP = Citations per paper, PY\_start = Publication year starting,

dergisinin, h indeksi (6), atıf sayısı (105) ve yayın sayısı (19) değerlendirildiğinde çok hızlı bir şekilde araştırma alanında etkili hale geldiğini söylemek mümkündür.

## MHT KONUSUNUN İÇERİK ANALİZİ

Araştırmanın bu bölümünde, MHT çalışma konusunun ana unsurlarını tanımlamak için bir dizi bibliyometrik yöntem kullanılarak anahtar kelime analizi ve alıntı analizi birlikte incelenmiştir.

### Anahtar Kelime Analizi

Yazarlar anahtar kelimelerini belirlerken makaleyi en iyi şekilde ifade edecek kelimler tercih etmektedirler. Anahtar kelimelerin makaleyi temsil ettiği kabul edildiğinde, anahtar kelime analizi yapılarak bir çalışma konusunun gündemdeki konularını ve temalarını belirlemek oldukça mantıklı olmaktadır (26).

### Anahtar Kelimelere Yönelik Frekans Analizi

MHT araştırma konusunun anahtar kelime frekansı (tekrar sayısı) hakkında veri elde etmek için Bibliometrix kullanılmış ve elde edilen veriler Şekil 5’de görülmüştür. Kelime bulutu, MHT çalışma konusundaki en yeni konuların grafiksel görüntüsüdür.

Kelime Bulutu yardımıyla birbiri ile ilişkili alanları belirlemek ve yıllara sari olarak gündemde olan en baskın kelimeleri analiz etmek kolaylaşmaktadır (27).

Şekil 5’de, yazarlar tarafından tercih edilmiş en fazla ortaya çıkan ilk 20 anahtar kelime görselleştirilmiştir. Göreseldeki anahtar kelimelerin büyüklüğü, veri setinde görünme sıklığı ile doğru orantılı olarak ilişkilendirilmiştir. Sol taraftaki görselde esas anahtar kelimemiz olan

“Medical Tourism ve Health Tourism” kelimeleri diğer kelimeleri baskıladığı için görsele dahil edilmemiştir. En çok kullanılan anahtar kelimeler; Medical Tourism, Health Tourism, Tourism, Globalization ve India kelimeleridir.

Şeklin sağ tarafında ise en çok kullanılan 20 anahtar kelimenin kullanım sayısı görülmektedir. Kelime bulutunda “medical travel” ve “service quality” gibi anahtar kelimeler dikkat çekmektedir. Son yıllarda gündemimize giren Covid-19’un da kelime gruplarında yer alması aslında turizm ve salgın konusunun birbirini etkilediğini göstermektedir.

### Anahtar Kelimeler Birlikte Oluşum Ağı

Anahtar kelimeler birlikte oluşum ağı Şekil 6’da sunulmuştur. Anahtar kelimeler 4 küme halinde kümelenebilir. Kırmızı kümeyi “medical tourism”, mavi kümeyi “health tourism” anahtar kelimeleri temsil etmiştir.

En güçlü bağlar “medical tourism” ve “health tourism” arasındadır. Bunu aralarındaki çizginin kalınlığından anlamak mümkündür. “Medical tourism” kendi içerisinde “medical travel, malaysia, canada, india” anahtar kelimeleri ile birlikte daha sık kullanılmıştır.

“Quality, satisfaction, trust” kelimeleri mor kümeyi, “service quality, behavioral intention, patient satisfaction, perceived value” anahtar kelimeleri yeşil kümeyi oluşturmuştur.

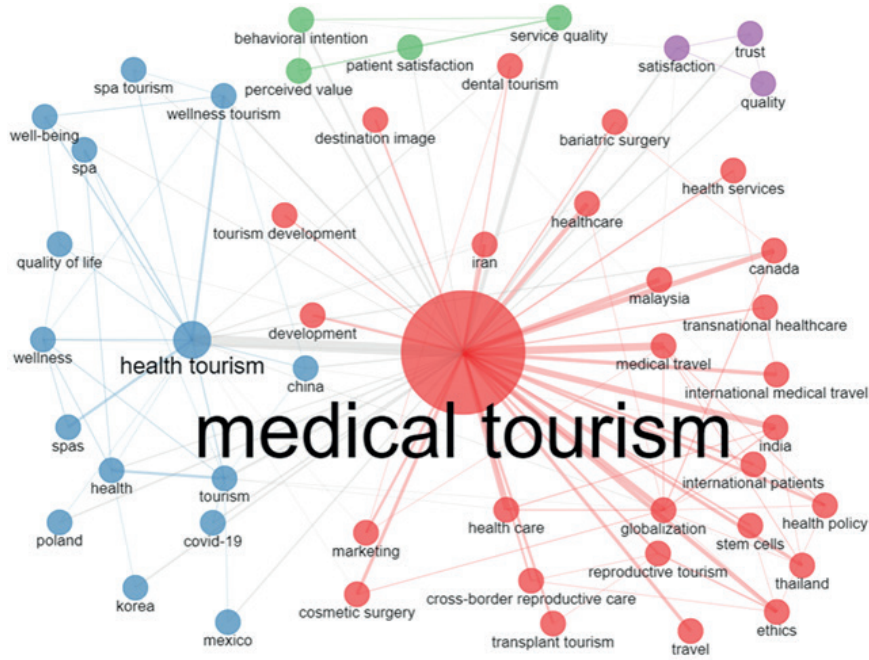
### Anahtar Kelimeler Değişim Eğilimi Analizi

Yazar anahtar kelimelerinin zaman içerisinde yıllara sari olarak değişimi ve yönelimi Şekil 7’de sunulmuştur. MHT çalışma konusunu farklı zaman dilimlerinde analiz



Şekil 5. MHT Çalışma Alanındaki Anahtar Kelimelerin Kelime Bulutu ve Tekrar Sayısı

| Terms            | Frequency |
|------------------|-----------|
| medical tourism  | 566       |
| health tourism   | 132       |
| tourism          | 55        |
| globalization    | 38        |
| india            | 31        |
| medical travel   | 28        |
| service quality  | 24        |
| canada           | 22        |
| health           | 22        |
| health care      | 22        |
| healthcare       | 22        |
| ethics           | 20        |
| malaysia         | 20        |
| wellness tourism | 20        |
| health policy    | 18        |
| travel           | 16        |
| cosmetic surgery | 15        |
| iran             | 15        |
| thailand         | 15        |
| covid-19         | 14        |



Şekil 6. Co-occurrence Network

edebilmek için, 1997'den 2021'e kadar olan 25 yıllık zaman aralığı, 1997-2001, 2002-2006, 2007-2011, 2012-2016, 2017-2021 olmak üzere 5'er yıllık eşit üzere zaman dilimlerine bölünmüştür. Makale yazarlarına ait ilk on anahtar kelime incelenmiştir. 1997 yılında 2006 yılına kadar bütün anahtar kelimelerin aslında sabit kalmıştır. 2006 yılından sonra anahtar kelimelerin kullanım miktarı artmıştır. "Medical Tourism" kelimesi 2002-2006 yıllarında 2 kez kullanılmışken, 2017-2021 yıllarında 2168 kez kullanılır olmuştur.

Şekil 7'deki üst grafik 10 anahtar kelimenin kullanım miktarının zaman periyodundaki değişimini, alttaki grafik ise yazar anahtar kelimelerinin hangi yıllarda popüler kullanıldığını göstermektedir. Yıl bazında az 5 kez tekrar eden yazarlara ait 3 anahtar kelime sunulmuştur. MHT çalışmada "trade", "stem cell" ve "medical" anahtar kelimeleri 2009'lu yıllarda daha etkin olarak kullanılırken, günümüze geldiğinde ise "covid-19", "covid-19 pandemic" ve "iran" anahtar kelimeleri kullanılır olmuştur. "Medical tourism" anahtar kelimesi 2017 yılında, "health tourism" anahtar kelimesi 2016 yılında en fazla kullanım hacmine ulaşmıştır.

### Tematik Gelişim Analizi

Klasik ve statik çalışma usulleri bir bilimsel alanın derinlemesine incelenmesine ve o çalışma alanının zamansal gerçeklerinin değerlendirilmesine izin vermemektedir. Tematik haritalama ile yapılan çalışmalarda ise, araştırma temaları birkaç farklı zaman dilimi içinde çözülen ağlar vasıtasıyla tanımlanarak

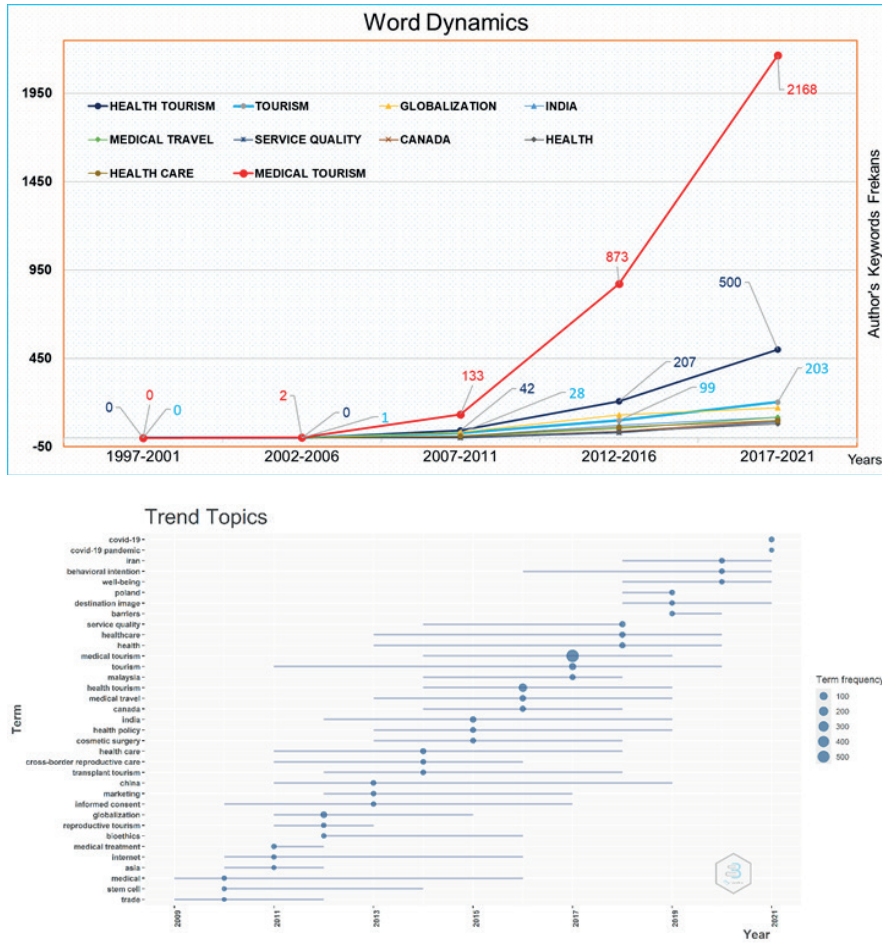
dinamiklerin ortaya çıkarılması mümkün olmaktadır. Yazara ait anahtar kelimeler, yayınların içeriği için temsil işlevi oluşturduğundan, tematik eşleşme için girdi olarak kullanılabilir. Yazarlar tarafından makaleler için tanımlanan anahtar kelimelerin birbirleriyle ilişkilerine dayalı olarak ağlar oluşturulabilmektedir. Birlikte oluşum ağlarının oluşturulması, bilimsel bilgi haritalaması için yerleşik bir tekniktir (28).

Stratejik diyagram, bir çalışma alanındaki etkenlerin belirli bir süre içindeki etkileşimlerini yansıtır ve bir bilimsel alanın ağ yapısının statik açıklamasıdır (29). Bir ağ tarafından alınan (belirli bir alanla ilişkili) çeşitli konfigürasyonların zamansal dinamiklerini veya aynı zaman diliminde birkaç ağ arasındaki etkileşimleri analiz ederek, değişen eğilimleri daha derin düzeyde ortaya çıkarabilir (30).

Stratejik diyagramın dört çeyreğinin önemi ilk olarak 1991 yılında Callon tarafından detaylandırılmıştır. Kartezyen koordinat sisteminde, merkeziliği temsil etmek için x eksenini, yoğunluğu temsil etmek için y eksenini kullanmıştır (30).

1997 ve 2021 yılları arasında MHT çalışmalarının tematik gelişimi dinamik bir bakış açısıyla analiz edilmiştir. Çalışma dönemi (1997-2021) belge sayısı ve sabit zaman penceresi dikkate alarak birbirini izleyen dört alt döneme ayrılmıştır. Eşit zaman bölümlenmesini kapsayan alt dönemlerin belirlenmesi daha yaygın kullanılmakla birlikte, birinci alt dönem erken yıllarda yayınlanan sınırlı yayınlar nedeniyle 16 yıl (1997-2013) olarak





Şekil 7. MHT Çalışma Alanındaki Anahtar Kelimenin Anahtar Kelime Sıklığına Göre Değişimi ve Yönelimi

belirlenmiştir. İkinci alt dönem 4 yıl (2014-2017), üçüncü alt dönem 2 yıl (2018-2019) ve dördüncü alt dönem 2 yıl (2020-2021) olacak şekilde bölünmüştür.

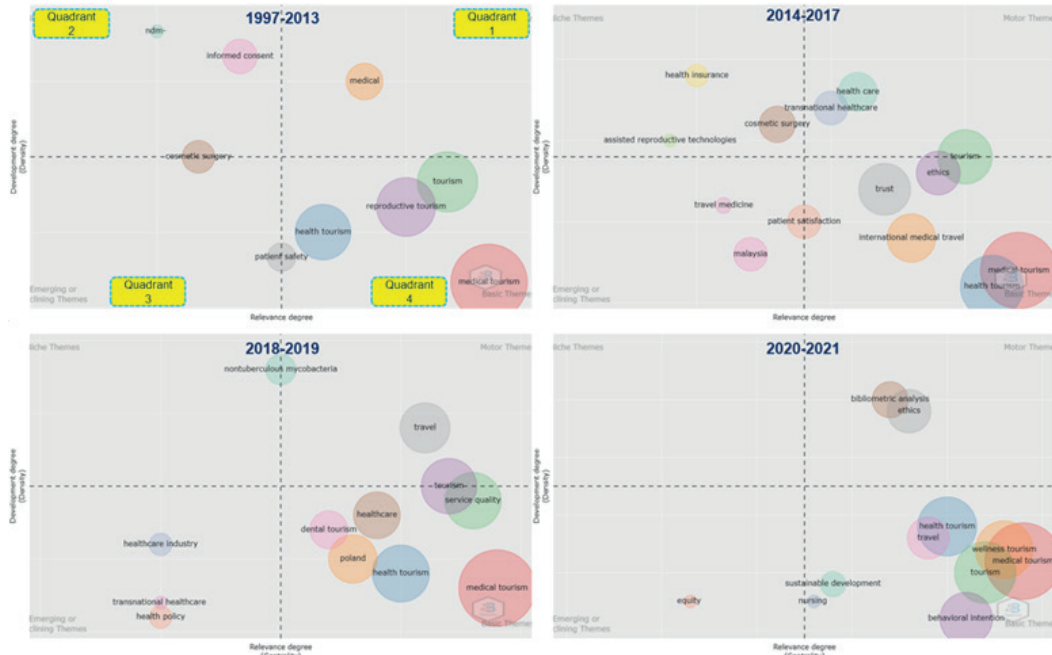
Her bir alt dönemdeki MHT çalışma konusunun stratejik diyagramları Şekil 8’de sunulmuştur. Bu diyagramlar yazarlara ait anahtar kelimeler kullanılarak Bibliometrix tarafından oluşturulmuştur. En çok vurgulanan ve detaylandırılan temaları tespit etmek için, en az beş kez ortaya çıkan yazar anahtar kelimeleri analiz için kullanılmıştır. Bibliometrix, en çok tekrarlanan anahtar kelimeleri tema kümeleri halinde gruplandırmıştır. Analiz yapılırken ilk 250 anahtar kelime kullanılmıştır. Kümelerdeki kelimeler o küme içerisinde en yüksek frekansa sahip olan anahtar kelimelerdir. Kürelerin boyutu, her alanda işaretlenmiş olan her temanın adının anahtar kelime frekansı ile orantılıdır.

Şekil 8’in her bir alt şekli, farklı temaları temsil eden dört çeyreğe bölünmüştür. Her bir çeyrek tema kümesini ölçeklendirmek için, merkezilik ve yoğunluğu içeren iki ölçü kullanılmıştır. Yoğunluk y eksen, merkezilik x eksen

olarak tematik haritayı temsil etmektedir. Merkezilik seçilen temanın önemini, yoğunluk ise seçilen temanın gelişimini derecelendirmektedir (31).

“Motor Themes”, 1. çeyrek tema olup sağ üst kısımda konumlanmıştır. Bu temalar yüksek yoğunluk ve yüksek merkezilik ifade etmekte olup, geliştirilmiş ve çalışma alanı için gerekli olan motor temalardır (30). MHT araştırma konusunu şekillendirmek için önemlidirler ve iyi geliştirilmiş temaları içermektedirler. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 1 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 3 kümede ve 2020-2021 yıllarında 2 kümede kümelendirilmiştir. 2020-2021 yıllarında birinci kümeyi “ethics”, ikinci kümeyi “bibliometric analysis” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. Bu temalar merkezi ve iyi gelişmiş olup, araştırma alanının odak noktasını ve vurgusunu temsil etmektedirler. Araştırmacılar tarafından sistematik olarak ve uzun bir süre boyunca ele alınırlar.

“Highly Developed and Isolated Themes”, 2. çeyrek tema olup tematik haritanın sol üst kısmında yer



Şekil 8. MHT Araştırmaları Stratejik Diyagramı (1997-2021)

almıştır. Bu tema yüksek yoğunluk ve daha düşük merkeziliği ifade etmektedir. Oldukça gelişmiş ancak izole edilmiştir (32). Gelişmiş ve izole temalar, MHT çalışma konusunun geliştirilmesi için önemlidir, ancak yeterince geliştirilmemiştir. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 3 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 1 kümede ve 2020-2021 yıllarında 0 kümede kümelenmiştir. “Highly Developed and Isolated Themes”, çevresel ve gelişmiştir. İyi gelişmiş iç bağları vardır, ancak önemsiz dış bağları vardır ve bu nedenle alan için yalnızca marjinal öneme sahiptirler.

“Emerging or Declining Themes”, 3. çeyrek tema olup tematik haritanın sol alt kısmında konumlanmışlardır. Bu temalar yeni ortaya çıkan veya azalan temalardır. Düşük merkezilik ve düşük yoğunluk değerlerine sahip temaları içermektedir (32). Bu temalar sadece zayıf bir şekilde geliştirilmiş olmakla kalmayıp, aynı zamanda MHT çalışma konusu için düşük bir öneme sahiptir ve aslında pek bir önemi bulunmamaktadır. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 2 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 3 kümede ve 2020-2021 yıllarında 1 kümede kümelenmiştir. 2020-2021 yıllarında birinci kümeyi “equity” anahtar kelimesi temsil etmiştir. “Emerging or Declining Themes”, çevresel ve gelişmemiştir. Zayıf iç ve dış bağları vardır ve ortaya çıkan veya kaybolan konuları temsil ederler.

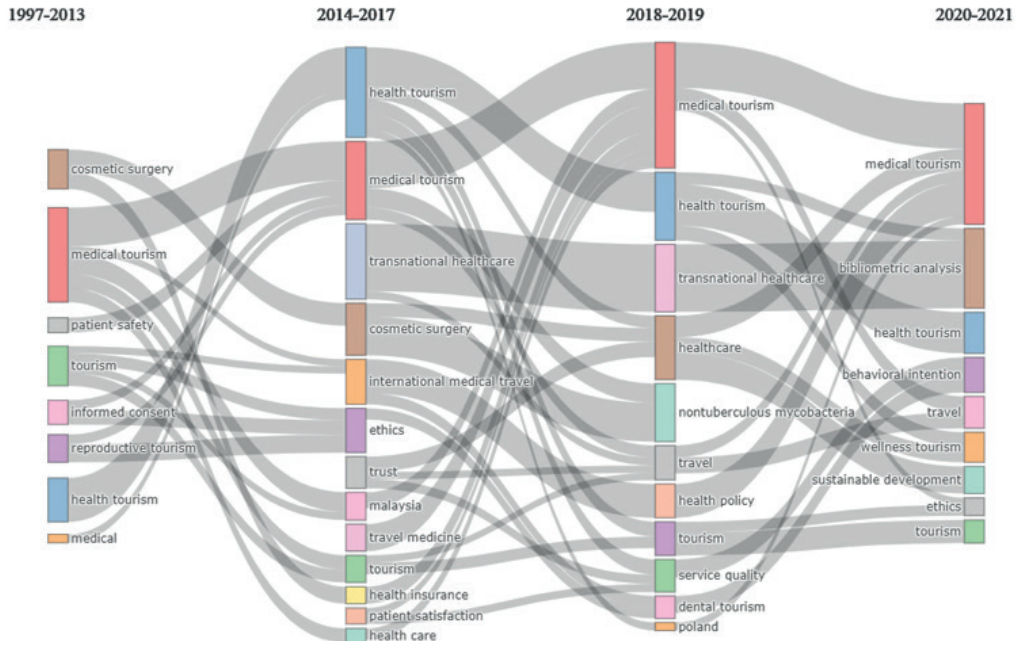
“Basic and Transversal Themes”, 4. çeyrek tema olup Tematik haritanın sağ alt kısmında yer almıştır. Düşük

yoğunluğa ve yüksek merkeziliğe sahip temalardır. Bu temel temalar üzerinde çok fazla araştırma yapılmış olup iyi gelişmiş iç bağlara sahiptirler (32). MHT araştırma konusu için hayati öneme sahiptir. Bu temada en çok tekrar edilen ve en çok ilişkili olan kelimelerin yer aldığı görülmektedir. Yayın sayısı fazla olan temalar esas olarak dördüncü çeyrekte yer almaktadır ki bu oldukça mantıklıdır. Çünkü esas ve değişken temalar MHT çalışma konusu ana odak noktasıdır. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 5 kümede, 2014-2017 yıllarında 7 kümede, 2018-2019 yıllarında 7 kümede ve 2020-2021 yıllarında 8 kümede kümelenmiştir. 2020-2021 birinci kümeyi “medical tourism”, ikinci kümeyi “wellness tourism”, üçüncü kümeyi “tourism”, dördüncü kümeyi “health tourism”, beşinci kümeyi “behavioral intention”, altıncı kümeyi “travel”, yedinci kümeyi “sustainable development” ve sekizinci kümeyi “nursing” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. “Basic and Transversal Themes”, merkezi ve gelişmemiş olup, diğer temalarla güçlü dışsal bağları vardır, ancak iç bağlarının yoğunluğu nispeten düşüktür, bu nedenle aktif araştırma konuları olabilirler ve olgunlaşmaktadırlar.

MHT temalarının yıllara sarı olarak nasıl geliştiğini ve değiştiğini analiz edebilmek için dört dönemlik Tematik Harita'ya ek olarak, Şekil 9'da sunulan dört dönemlik Tematik Evrim Haritalaması yapılmıştır.

Tematik Evrim Haritalaması, Sankey Diyagramına göre oluşturulmuştur. Sankey diyagramları şekiller arasındaki akış ağlarını ifade etmek için fayda sağlamaktadır. Bu





Şekil 9. MHT Araştırmaları Tematik Gelişimi (1997–2021)

diyagramda, her bir bağlantı noktası, en yüksek tekrar sayısını ve karşılık gelen alt döneme sahip anahtar kelimeyle etiketlenen bir tema kümesini ifade etmektedir. Düğümünlerin büyüklüğü, karşılık gelen tema için anahtar kelime sayısı ile orantılıdır. Düğüm arasındaki akış hatları, tema kümelerinin zaman içerisindeki evrimini göstermektedir. Düğümün kenar genişliği, bağlantılı elemanlarının toplamı kadardır. Alt dönemler boyunca gelişen bir tema, tematik bir alan olarak kabul edilebilmektedir (33).

Bibliometrix’de Tematik Evrim Haritası oluşturulurken Şekil 8’deki esaslar kullanılmıştır. Diyagram incelendiğinde, ilk dönemde 8, ikinci dönemde 13, üçüncü dönemde 11 ve dördüncü dönemde 9’ar tema bulunmaktadır. Düğümün genişliği bağlantılı anahtar kelimelerin büyüklüğü ile orantılıdır. MHT, hem “medical tourism” hem de “health tourism” kelimeleri altında incelendiğinden her iki kelime grubu tematik haritada 4 dönemde de yer almıştır. 2018-2019 döneminde “medical tourism” daha çok anahtar kelimeyi beslemiştir ve daha çok anahtar kelimeden beslenmiştir. 2018-2019 döneminde “medical tourism, malaysia, travel medicine, health insurance, patient satisfaction, health care” anahtar kelimelerinden beslenirken, “medical tourism, travel, ethics” anahtar kelimelerini beslemiştir. 2020-2021 döneminde “medical tourism ve health tourism” anahtar kelimesi ile birlikte “bibliometric analysis, behavioral intention, travel, wellness tourism, sustainable development, ethics” anahtar kelimeleri

alt dönemlerde olgunlaşarak tema olarak yer almıştır. MHT konusundaki çalışmalarda Malezya ve Polonya anahtar kelimelerinin tema olarak yer alması dikkat çekicidir. Ayrıca, 2014-2017 ve 2018-2019 tematik dönemlerinde “transnational healthcare” ulus ötesi sağlık hizmeti anahtar kelimesinin de tema olarak geliştiği görülmektedir.

#### Atıf Analizi

MHT çalışma konusunda en çok alıntı yapılan makaleleri ve bunların ilişkilerini belirlemek için atıf analizi yapılmıştır. Bir çalışma konusunun temelindeki entelektüel yapıyı ve gelişim dinamiklerini incelemek için yaygın olarak atıf analizleri kullanılmaktadır. Tablo 4, MHT çalışma konusunda en çok atıfta bulunan 20 makale yerel alıntı (LC) sayılarına göre azalan sırada gösterilmiştir.

Yerel alıntı, MHT çalışma konusundaki bu yayınların etkisini temsil etmek için bir göstere olarak kullanılabilir. Yerel alıntı, toplanan veri setindeki (1209) makaleler tarafından alıntı yapılan bir belgenin alıntı sayısını ifade etmektedir. Küresel alıntı ise bir makalenin WoS veritabanında kaç kez alıntı yapıldığını ve veritabanındaki etkisini temsil etmektedir. “Connell J, 2006” makalesi, 252 yerel atıf miktarı ve 451 genel atıf miktarına ulaşarak MHT çalışma konusunda en etkin makale olarak yer almıştır. Tablo 4’te son yıllarda en çok alıntı yapılan makale LC (177) ve GC (269) değerleri ile “Connell J, 2013”e aittir.

Tablo 4. Most Local Cited Document

| Document                                 | YP   | LC  | LC/YYP<br>% | GC  | GC/YYP<br>% | LC/GC Ratio<br>% |
|------------------------------------------|------|-----|-------------|-----|-------------|------------------|
| CONNELL J, 2006, TOURISM MANAGE          | 2006 | 252 | 15,750      | 451 | 28,188      | 55,88            |
| CONNELL J, 2013, TOURISM MANAGE          | 2013 | 177 | 19,667      | 269 | 29,889      | 65,80            |
| CROOKS VA, 2010, BMC HEALTH SERV RES     | 2010 | 123 | 10,250      | 187 | 15,583      | 65,78            |
| HOPKINS L, 2010, J PUBLIC HEALTH POL     | 2010 | 118 | 9,833       | 160 | 13,333      | 73,75            |
| LUNT N, 2010, MATURITAS                  | 2010 | 111 | 9,250       | 178 | 14,833      | 62,36            |
| JOHNSTON R, 2010, INT J EQUITY HEALTH    | 2010 | 101 | 8,417       | 143 | 11,917      | 70,63            |
| DE ARELLANO ABR, 2007, INT J HEALTH SERV | 2007 | 99  | 6,600       | 161 | 10,733      | 61,49            |
| HEUNG VCS, 2011, TOURISM MANAGE          | 2011 | 95  | 8,636       | 124 | 11,273      | 76,61            |
| POCOCK NS, 2011, GLOBALIZATION HEALTH    | 2011 | 91  | 8,273       | 144 | 13,091      | 63,19            |
| YU JY, 2012, TOURISM MANAGE              | 2012 | 86  | 8,600       | 157 | 15,700      | 54,78            |
| HAN H, 2015, TOURISM MANAGE              | 2015 | 82  | 11,714      | 235 | 33,571      | 34,89            |
| HEUNG VCS, 2010, J TRAVEL TOUR MARK      | 2010 | 80  | 6,667       | 120 | 10,000      | 66,67            |
| CROOKS VA, 2011, SOC SCI MED             | 2011 | 78  | 7,091       | 120 | 10,909      | 65,00            |
| FETSCHERIN M, 2016, TOURISM MANAGE       | 2016 | 70  | 11,667      | 99  | 16,500      | 70,71            |
| BURKETT L, 2007, J LEGAL MED             | 2007 | 63  | 4,200       | 82  | 5,467       | 76,83            |
| HANEFELD J, 2015, SOC SCI MED            | 2015 | 58  | 8,286       | 84  | 12,000      | 69,05            |
| YORK D, 2008, J CONTIN EDUC HEALTH       | 2008 | 55  | 3,929       | 76  | 5,429       | 72,37            |
| LENG CH, 2010, GLOB SOC POLICY           | 2010 | 54  | 4,500       | 70  | 5,833       | 77,14            |
| LEE M, 2012, J TRAVEL TOUR MARK          | 2012 | 52  | 5,200       | 77  | 7,700       | 67,53            |
| YEOH E, 2013, TOURISM MANAGE             | 2013 | 51  | 5,667       | 99  | 11,000      | 51,52            |

Year of Publication (YP), Local Citations (LC), YYP= Year 2022-Year of Publication, Global Citations (GC)

Normal olarak, yayın dönemin ilk yıllarında yayınlanan makaleler atıf almak için daha fazla zamana sahiptir. Son yıllarda yayınlanan makaleler ise atıf almak için yeterli süreye sahip değildir. Son yıllarda yayınlanan makalelerin yayınlanma yıllarının olumsuz etkisini ortadan kaldırmak ve yayınların yayınlanma yıllarının etkisini göstermek için Yıllık Yerel Atıflar (LC/YYP) ve Yıllık Küresel Atıflar (GC/YYP) kavramları kullanılmıştır. LC/YYP'si (%19,667) en yüksek yayın "Connell J, 2013" ve GC/YYP'si (%33,571) en yüksek yayın "Han H, 2015"'dir.

Connell J, 2006 makalesi, "*Hastaların operasyonlar için yurtdışına seyahat ettiği medikal turizm, özellikle kozmetik cerrahi için son on yılda hızla büyümüştür. Evde yüksek maliyetler ve uzun bekleme listeleri, hedef ülkelerdeki yeni teknoloji ve becerilerin yanı sıra düşük nakliye maliyetleri ve İnternet pazarlamacılığının tümü rol oynamıştır. Birkaç Asya ülkesi baskındır, ancak çoğu ülke pazara girmeye çalışmıştır. Geleneksel turizm, turist paketlemesine rağmen bu büyümenin bir yan ürünü olmuştur ve seyahat endüstrisine genel faydaları önemli olmuştur. Medikal turizmin yükselişi, sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesini, teknolojiye artan bağımlılığı, sağlık kaynaklarına eşit olmayan erişimi ve hem sağlık hizmetlerinin hem de turizmin hızlandırılmış küreselleşmesini vurgulamaktadır.*" içeriğine sahiptir (1).

En çok atıf alan yazarlara yönelik olarak geliştirilen diğer bir kavram ise Yerel Atıf Yüzdesidir. Yerel Atıf yüzdesine göre en etkili yayın %77,14 değeri ile "Leng CH, 2010"'ye aittir. %77,14 değeri, veri setindeki makaleler (1209) tarafından alıntı yapılan bir belgenin alıntı sayısının, WoS veritabanında kaç kez alıntı yapıldığına oranını ifade etmektedir.

## SONUÇ

Medikal turizm endüstrisi, dünya çapındaki medikal turist sayısındaki katlanarak büyüme nedeniyle hızla büyümüştür. Medikal turist sayısı küresel olarak hızlı bir şekilde arttıkça, hastaneler, devlet kurumları ve seyahat acenteleri dahil olmak üzere politika yapıcılar ve pazarlamacılar için turistlerin tıbbi turlarına ilişkin genel eğilimi araştırmak ve ölçmek giderek daha önemli hale gelmektedir (4).

Web of Science (WOS) çok ve farklı sayıda akademik disiplinler için yüksek kaliteli ve bilimsel makalelerin özet verilerini sunan ve sosyal bilimler alanında tercih edilen bir veri tabanı olduğundan, MHT konusunda yapılacak araştırma için bu veri tabanı kullanılmış ve 1997-2021 yılları arasında WOS'da yayımlanmış olan çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemiyle analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 1209 makale analiz edilmiştir.

MHT çalışma konusunda ilk bilimsel çalışmanın 1997 yılında veri tabanına işlendiği görülmektedir. 1997-2021 yılları arasında toplam 586 kaynak ve 1209 belgede kullanılmıştır. Belge türleri içinde makaleler 1020 sayısı ile en fazla olan yayın çeşididir.

MHT araştırma konusunda ABD, Kanada, İngiltere, Çin ve Hindistan ilgili yazarlar açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Toplam yayın sayısında (219), tek ülkeli (189) ve çok ülkeli (30) yayın sayısında ABD diğer ülkelerin önünde yer almıştır. Çok ülkeli yapılan yayınların ülkenin toplam yayın sayısına bölünmesi şeklinde tanımlanan MCP oranı en yüksek ülke ise 0,6111 değeri ile Hollanda'dır.

Toplam atıf sayısı en yüksek yazar Synder J (1,162) ve toplam yayın sayısı en yüksek yazar Synder J (44)'dir. Son yıllarda (2013) yayın hayatına başlayan Hanefeld J, h-indeksi (9), g-indeksi (10), m-indeksi (0,9), toplam atıf sayısı (368) ve toplam yayın sayısı (10) ile dikkat çekmektedir.

MHT araştırma konusu ile ilgili makaleler çok çeşitli dergilerde yayınlanmıştır. Tourism Management dergisi 33 makale, Social Science & Medicine dergisi 22 makale yayınlamıştır. H-indeksi en yüksek dergiler ise Tourism Management (25) dergisi ve Social Science & Medicine (15) dergisi dergisidir. Tourism Review ve Current Issues in Tourism dergilerinin yayın sayısı (16) az olmasına rağmen h-indekslerinin (10) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tourism Management dergisi toplam makalelerin % 2,72'sini (33/1209) temsil eden en çok yayını olan dergidir. MHT çalışma konusunda en fazla atıf toplayan dergi Tourism Management (2500) dergisidir.

Bu alanda en çok kullanılan anahtar kelimelerin; Medical Tourism, Health Tourism, Tourism, Globalization ve India kelimelerinin olduğu tespit edilmiştir. 1997 yılından 2006 yılına kadar bütün anahtar kelimeleri sabit iken 2006 yılından sonra anahtar kelimelerin kullanım miktarı artmıştır. "Medical Tourism" kelimesi 2002-2006 yıllarında 2 kez kullanılmışken, 2017-2021 yıllarında 2168 kez kullanılmıştır.

Atıf analizine bakıldığında ise "Connell J, 2006" makalesi, 252 yerel atıf miktarı ve 451 genel atıf miktarına ulaşarak MHT çalışma konusunda en etkin makale olarak yer almıştır. Son yıllarda en çok alıntı yapılan makale LC (177) ve GC (269) değerleri ile "Connell J, 2013"'e aittir.

Araştırma konusu ve R tabanlı Bibliyometrix analiz yöntemi ile bilim haritalama yapılması yönüyle araştırmanın özgün ve bilime katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Connell, J., (2006). Medical tourism: Sea, Sun, Sand and ... Surgery. Tourism Management. Volume 27, Issue 6, December 2006, Pages 1093-1100, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.005>.
- Balaban, V., & Marano, C. (2010). Medical tourism research: A systematic review. International Journal of Infectious Diseases, 14, e135.
- De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. Tourism Management, 65, 200-211.
- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. Tourism management, 34, 1-13.
- Johnston, K., Puczkó, L., Smith, M., & Ellis, S. (2011). Research Report: Global Spa Summit 2011, Wellness tourism and medical tourism: Where do spas fit.
- Hopkins, L., Labonté, R., Runnels, V., & Packer, C. (2010). Medical tourism today: what is the state of existing knowledge?. Journal of public health policy, 31(2), 185-198.
- Heung, V. C., Kucukusta, D., & Song, H. (2010). A conceptual model of medical tourism: Implications for future research. Journal of Travel & Tourism Marketing, 27(3), 236-251.
- Tham, A. (2018). Sand, surgery and stakeholders: A multi-stakeholder involvement model of domestic medical tourism for Australia's Sunshine Coast. Tourism management perspectives, 25, 29-40.
- Gaines, J., & Lee, C. V. (2019). Medical tourism. In Travel medicine (pp. 371-375). Elsevier.
- Bagga, T., Vishnoi, S. K., Jain, S., & Sharma, R. (2020). Medical tourism: treatment, therapy & tourism. Int J Sci Technol Res, 9, 4447-4453.
- Crompton, J. (1992). Structure of vacation destination choice sets. Annals of tourism research, 19(3), 420-434.
- Fisher, C., & Sood, K. (2014). What is driving the growth in medical tourism?. Health Marketing Quarterly, 31(3), 246-262.
- Ghosh, T., & Mandal, S. (2019). Medical tourism experience: Conceptualization, scale development, and validation. Journal of Travel Research, 58(8), 1288-1301.
- Seow, A. N., Choong, Y. O., Moorthy, K., & Chan, L. M. (2017). Intention to visit Malaysia for medical tourism using the antecedents of Theory of Planned Behaviour: A predictive model. International Journal of Tourism Research, 19(3), 383-393.
- Zarei, A., & Maleki, F. (2019). Asian medical marketing, a review of factors affecting Asian medical tourism development. Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism, 20(1), 1-15.
- Chaulagain, S., Pizam, A., & Wang, Y. (2021). An integrated behavioral model for medical tourism: An American perspective. Journal of Travel Research, 60(4), 761-778.
- Rodrigues, SP., Van Eck, NJ., Waltman, L., Jansen, FW., (2014). Mapping Patient Safety: A Large-Scale Literature Review Using Bibliometric Visualisation Techniques. BMJ Open, 4(3), e004468. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004468>
- Kurutkan, MN., Orhan, F., (2018). Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi, Sage Yayınevi. Ankara
- Li, W., Zhao, Y. (2015). Bibliometric analysis of global environmental assessment research in a 20-year period. Environmental Impact Assessment Review, 50, 158-166. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.09.012>
- Liu, W., (2020). A Matter of Time: Publication Dates in Web of Science Core Collection. Scientometrics, Volume 126, Issue 1, Page 849-857, <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03697-x>
- Aria, M., Cuccurullo, C., (2017). Bibliometrix: An R-Tool For Comprehensive Science Mapping Analysis. Journal of Informetrics, v.11, n.4, pp. 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. Proceedings of the National Academy of Sciences United States of America, 102, 16569-16572.
- Kamdem, J.P., Duarte, A.E., Lima, K.R.R., Rocha, J.B.T., Hassan, W., Barros, L.M., Roeder, T., Tsopmo, A., (2019). Research Trends in Food Chemistry: A Bibliometric Review of Its 40 Years Anniversary (1976-2016). Food Chem. 294, 448-457.
- Egghe, L. (2006). Theory And Practise Of The G-index. Scientometrics, 69(1), 131-152.
- Harzing, AW., (2012). Reflections On The H-Index. Business & Leadership, 1(9), 101-106.
- Zheng, X., Le, Y., Chan, A.P.C., Hu, Y., Li, Y., (2016). Review Of The Application Of Social Network Analysis (SNA) In Construction Project Management Research. International Journal of Project Management, 34(7), 1214-1225. <https://doi.org/10.1016/j.ijpro.2016.06.005>
- Orimoloye, I.R., Ololade, O.O., (2020). Potential Implications of Gold-Mining Activities on Some Environmental Components: A Global Assessment (1990 to 2018). Journal of King Saud University-Science Volume 32, Issue 4, June 2020, Pages 2432-2438. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.03.033>
- Schögl, JP., Stumpf, L., Baumgartner, RJ., (2020). The Narrative of Sustainability And Circular Economy - A Longitudinal Review of Two Decades of Research. Resources, Conservation & Recycling 163 (2020) 105073doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105073
- Shalkevich, IM., (1973). System of Document Connections Based on References. Scientific and Technical Information Serial of VINITI, 6(2): 3-8

30. Callon, M., Courtial, J.P., Laville, F., (1991) Co-word Analysis as a Tool for Describing the Network of Interactions Between Basic and Technological Research: The Case of Polymer Chemistry [J]. *Scientometrics*, Vol: 22, No: 1, 155-205.
31. Nasir, A., Shaukat, K., Hameed, I. A., Luo, S., Alam, T. M., & Iqbal, F. (2020). A Bibliometric Analysis of Corona Pandemic in Social Sciences: A Review of Influential Aspects and Conceptual Structure. *IEEE Access*, 8, 133377–133402. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3008733>
32. Cobo, M.J., López-Herrera, A.G., Herrera-Viedma, E., Herrera, F., (2011). An Approach For Detecting, Quantifying, And Visualizing The Evolution Of A Research Field: A Practical Application To The Fuzzy Sets Theory Field. *J. Informetr.* 5, 146–166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>.
33. Shi, J., Duan, K., Wu, G., Zhang, R., & Feng, X. (2020). Comprehensive Metrological and Content Analysis of the Public–Private Partnerships (PPPs) Research Field: A New Bibliometric Journey. *Scientometrics* (Vol. 124, Issue 12). <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03607-1>

## Potential demand for obesity surgery: Findings from Turkish health survey

### Obezite cerrahisine yönelik potansiyel talep: Türkiye sağlık araştırmasından bulgular

Kerim Güzel<sup>1</sup>, Nurullah Kurutkan<sup>2</sup>, Mevlüt Pehlivan<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye, drkerimguzel@hotmail.com, 0000-0003-3882-311X

<sup>2</sup> Doç.Dr., Düzce Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü, Düzce/Türkiye, nkurutkan@gmail.com, 0000-0002-3740-4231

<sup>3</sup> Prof. Dr., Düzce Üniversitesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Düzce/Türkiye, mevlutpehlivan@hotmail.com, 0000-0002-0317-7181

#### ABSTRACT

**Objective:** The main objective of this study is to identify potential demand for obesity surgery funded by public and private health insurance in Turkey. **Method:** Negative Binomial Regression (NBR) analysis was used to answer the question of "Do age, gender, being under the umbrella of social security, having an illness in the last 6 months and being included in one of the obesity groups affect the number of health services received?". The NBR model, used when the dependent variable has a counting number, is a technique that works better than Poisson regression if the data has excessive distribution. In addition, the number of services received was subjected to analysis of differences according to subcategories of independent variables. The variables used in the analysis were obtained from the "Turkey Statistical Institute (TURKSTAT) - TÜİK Health Survey" micro dataset for 2016 and 2019. **Results:** Variables that positively affect the number of health services received are included in Class 1, Class 2, Class 3 obesity group and are gender, having social security, having illness in the last 6 months and diabetes ( $p < 0.05$ ). The presence of diabetes in a person increases the number of services receiving 1.42 times, being a woman 1.49 times, having any illness in the last six months 2.04 times and having a social security umbrella 1.14 times. Also, being in the Class I group affects the number of services receiving 1.28 times, Class II affects 1.57 times and Class III affects 1.93 times. **Conclusion:** When only 5% of Turkish adults, who are estimated to be suitable for bariatric surgery, want to be treated, the health system will be unable to respond to demand. There needs to be better guidance on patient prioritization and more resources for public surgical planning.

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de kamu ve özel sağlık sigortası tarafından finanse edilen obezite cerrahisine yönelik potansiyel talebi belirlemektir. **Yöntem:** Yaş, cinsiyet, sosyal güvenlik şemsiyesi altında bulunmak, son 6 ayda hastalık geçirmek ve obezite gruplarından birine dahil olmak alınan sağlık hizmet sayısını etkilemekte midir? sorusuna cevap verebilmek için Negatif Binomial Regresyon (NBR) analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin sayma sayısı olduğunda kullanılan NBR modeli, verilerin aşırı dağılıma sahip olması durumunda Poisson regresyona göre daha iyi sonuç veren bir tekniktir. Ayrıca hizmet alma sayısı bağımsız değişkenlerin alt kategorilerine göre farklılık analizine tabi tutulmuştur. Analizde kullanılan değişkenler 2016 ve 2019 yılına ait "TÜİK Sağlık Araştırması" mikro veri setinden elde edilmiştir. **Bulgular:** Alınan sağlık hizmet sayısını pozitif yönde etkileyen değişkenler class 1, class 2, class 3 obezite grubuna dahil olmak, cinsiyet, sosyal güvenceye sahip olmak, son 6 ayda hastalık geçirmek ve şeker hastalığıdır ( $p < 0.05$ ). Kişide şeker hastalığının varlığı, hizmet alma sayısını 1.42 kat, kadın olmak 1.49 kat, herhangi bir hastalığı son altı ayda geçirmiş olmak, 2.04 kat, sosyal güvenlik şemsiyesine sahip olmak, 1.14 kat arttırmaktadır. Class 1, 1.28 kat, class 2, 1.57 kat ve class 3 grubunda olmak, 1.93 kat hizmet alma sayısını etiketlemektedir. **Sonuç:** Bariatrik cerrahiye uygun olduğu tahmin edilen Türkiye yetişkinlerin yalnızca % 5'i tedavi olmak istediğinde, sağlık sisteminin talebe cevap verememe durumu oluşacaktır. Hasta önceliklendirme konusunda daha iyi rehberlik ve kamusal cerrahi planlama için daha fazla kaynak sağlanması gerekmektedir.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Health Service Demand, Body Mass Index, Bariatric Surgery

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Hizmet Talebi, Beden Kitle Endeksi, Bariatrik Cerrahi

**DOI:** 10.5281/zenodo.6356846

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Biruni Üniversitesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul/Türkiye, drkerimguzel@hotmail.com, 0000-0003-3882-311X

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 12.02.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 14.03.2022

**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### INTRODUCTION

In the US, the adult obesity rate rose from 13.4% in 1962 to 39.8% in 2016, which amounts to an increase of about 200%. This increase amounts to 93.3 million adults aged 20 and older in the United States. The percentage of patients with a body mass index (BMI) above 40 kg/m<sup>2</sup> is about 7.7%, which is equivalent to about 18 million adults aged 20 and older (Hales et al.2018; Fryar et al.2012). As a result, the economic

impact of treating obesity-related comorbidities has increased significantly. It was found that obese patients experienced a 36% increase in annual health care costs and a 77% increase in drug costs compared to non-obese patients (English et al. 2020). Obesity is one of the diseases that contributes the most to the financial burden of chronic diseases in the USA. 47.1 percent of the total cost of chronic diseases in the U.S. is due to obesity. The Milken Institute has calculated the overall



economic burden of obesity at \$ 1.72 trillion (9.3% of U.S. gross domestic product) (Waters and Graf, 2018). The total economic burden due to obesity for Turkey was determined as 1.73% of GDP in 2012 (Karahan et al., 2020).

The data of the Ministry of Health Nutrition Research and TURDEP-II study revealed that two out of every three adults in our country are overweight or obese. The prevalence of metabolic syndrome accompanied by central obesity, in which the risk is particularly high, was also detected in 36.6% of our adult population. In our country, 3% of adults (approximately 2.5 million adults) are morbidly obese (Bariatric Cerrahi Kılavuzu, 2018).

With the increase in obesity in the USA, the prevalence of obesity surgeries has increased. 252,000 procedures were carried out in 2018. Bariatric surgery remains a safe treatment for the morbidly obese. 30-day mortality rates for patients have been reduced to 0.08%. Serious complications are also rare (<5%); however, overall complication rates range from 13% to 25% (Ahmed and Lyo, 2021).

Bariatric surgery is more effective than conservative interventions for treating resistant obesity and is one of the treatment types that are considered cost-effective (Sharman et al. 2018). In Sjöström et al. (2007) "Swedish Obese Subjects" study, obese patients who underwent bariatric surgery had a lower mortality rate than those receiving traditional medical treatment in an average of 10 years of follow-up. Observational studies evaluating the effect of bariatric surgery on survival (such as the Israeli, Swedish, and US cohorts) have concluded that surgery is associated with lower mortality compared to medical care (Sjöström et al. 2007; Doumoureas et al. 2020; Arterburn et al. 2015). In a population-based matched cohort study involving more than 26,000 patients, bariatric surgery was associated with a 32% reduction in all-cause deaths after an average follow-up period of 4.9 years (Doumoureas et al. 2020).

Bariatric surgery is currently the most effective obesity treatment. In the early 1990s, researchers began to realize that bariatric surgery is also an effective diabetes treatment. The increase in the global incidence and prevalence of type II diabetes (T2DM) parallels the increase in obesity. Estimates suggest that T2DM prevalence will reach 552 million by 2030, 150% higher than 2011 (Whiting et al. 2011). T2DM has significant effects on morbidity, mortality, quality of life and health care costs. It is the second leading cause of obesity-related deaths and the leading cause of obesity-related disability (GBD, 2015).

About 90% of T2DM can be attributed to overweight. Comparing bariatric surgery with medical and lifestyle

management therapies for T2DM treatment, bariatric surgery is superior. Numerous observational studies have shown a 92% reduction in all-cause mortality and diabetes-related mortality following bariatric surgery. In addition, treating T2DM with bariatric surgery is cost-effective based on clinical data and economic modeling (Stroud and Stucke, 2021).

This study aims to estimate the number of people potentially eligible for obesity surgery; to determine demographics, health conditions and health service usage levels; and to estimate the potential demand for surgery that is likely to occur in public and private health facilities throughout Turkey thanks to survey data from the 2016-19 Turkey Health Survey.

## DATA SET AND METHOD

In this study, data from the 2016 and 2019 "Turkey Health Survey" were used. The survey is carried out every 2 years by TUIK and the date of the two most recent surveys is 2016 and 2019. Its scope is households located in all settlements within the borders of Turkey. People between the ages of 18-64 were included in this study. The 2016 data included 14730 people in the 18-64 age group. In 2019 data, it consists of 13795 people.<sup>1</sup> With this data set consisting of 28525 persons in total, the data of the two periods were combined. Since the dependent variable is the number of services received from healthcare facilities, the data were analyzed using a negative binomial regression analysis, which is based on the counting number technique and can be applied to data with the excessive distribution.

A basic regression model was created with obesity groups (Class 1, 2 and 3) affecting the number of service recipients. Other advanced models include age, gender, the disease in the last six months, and diabetes, including obesity groups as independent variables. The dependent variable is the number of services received from health facilities.

Since the number of services has the feature of counting, the analysis that needs to be done is Poisson regression. The most important assumption of Poisson regression is that the arithmetic mean and variance are equal or close to each other. If the variance and arithmetic mean are not close to each other (which is not in our data/study), the data is evaluated in such a way that it is over-distributed (Yüzbaşı and Asar, 2018). As a result of an alternative quasi regression or negative binomial regression analysis, the regression model with the lowest value of Akaike's Information Criterion (AIC) and Bayesian Information Criterion (BIC) is considered the best model (Dinarcı, 2018). As a result of the analysis, the values of negative binomial regression were evaluated in terms

<sup>1</sup> All variables, variable definitions and data sources used in the analysis are shown in ANNEX1.

of those with the lowest AIC and BIC values, and the analysis results were tabulated. The software used in the analysis are SPSS 23 and Jamovi software.

Since statistics on bariatric surgery in Turkey cannot be obtained from a public source, information has been requested from associations and Social Security institutions organized on bariatric surgery. Besides, a study was conducted and information was obtained from a university hospital for the type of bariatric surgery operations performed in the last year, the distribution of patients in terms of gender and costs.

## STATISTICAL ANALYSIS

In summary data, mean, standard deviation for continuous variables and percentages for categorical variables were used. Negative binomial regression analysis was used to determine how many times the variables such as age, gender, being under the umbrella of social security, having an illness in the last six months and being included in one of the obesity groups affect the number of health services received. Results are reported with confidence intervals and coefficients.

## FINDINGS

Research results will be given in the form of negative binomial regression results, a type of regression for counting numbers that are over-distributed. Among these findings are the general characteristics of variables, whether the variables differ depending on the number of services received, the distribution characteristics contained in the sample, and the projection of Turkey data.

The average age of the people in the study was 39.54 (SD  $\pm$  13,414) and the average body mass index was 26.37 (SD  $\pm$  5.69). Almost half of the participants (45.3%) are in the 25-44 age group. The rate of women is 55%. There is a statistical difference in the age of the person, age groups, body mass index categories, gender, general health status and having diabetes according to the status of receiving services from health facilities ( $p < 0,05$ ). The difference analyses were carried out with non-parametric tests since the variables did not show a normal distribution ( $p > 0.05$ ). Variables were subjected to difference analysis with the Mean Whitney U test in paired groups, and the Kruskal Wallis H test for variables with three or more groups (Table 1).

**Table 1.** General Properties of Variables and Analysis of Differences

| VARIABLE               | VARIABLE EXPLANATION | N     | %    | Mean (95% CI)      | Std. Deviation | p            |
|------------------------|----------------------|-------|------|--------------------|----------------|--------------|
| Age                    | 18-65 age            | -     | -    | 39,54              | 13,414         | <b>0,000</b> |
| Age Groups             | 15-24                | 4804  | 16,8 | 3,61 (3,42-3,8)    | 6,72           | <b>0,000</b> |
|                        | 25-34                | 6076  | 21,3 | 4,37 (4,2-4,55)    | 6,915          |              |
|                        | 35-44                | 6839  | 24   | 4,34 (4,19-4,49)   | 6,517          |              |
|                        | 45-54                | 5925  | 20,8 | 5,42 (5,19-5,65)   | 9,01           |              |
|                        | 55-64                | 4881  | 17,1 | 5,99 (5,72-6,26)   | 9,605          |              |
| Body Mass Index        | Underweight          | 971   | 3,4  | 4,58 (3,91-5,25)   | 10,69          | <b>0,000</b> |
|                        | Normal weight        | 11247 | 39,4 | 4,05(4,92-4,18)    | 7,32           |              |
|                        | Pre-obesity          | 10160 | 35,6 | 4,07 (4,56-4,85)   | 7,586          |              |
|                        | Obesity class I      | 4522  | 15,9 | 5,61 (5,38-5,85)   | 8,025          |              |
|                        | Obesity class II     | 1259  | 4,4  | 6,88 (6,3-7,46)    | 10,514         |              |
| Gender                 | Obesity class III    | 366   | 1,3  | 8,45 (7,26-9,65)   | 11,611         | <b>0,000</b> |
|                        | Male                 | 12828 | 45   | 3,54 (3,42-366)    | 6,859          |              |
| General health status. | Female               | 15697 | 55   | 5,7 (5,57-5,83)    | 8,424          | <b>0,000</b> |
|                        | Excellent            | 2611  | 9,2  | 2,18 (2,03-2,32)   | 3,572          |              |
|                        | Very good            | 15776 | 55,3 | 3,42 (3,34-3,5)    | 5,37           |              |
|                        | Good                 | 7877  | 27,6 | 6,52 (6,33-6,71)   | 8,626          |              |
|                        | Fair                 | 2061  | 7,2  | 10,57 (9,91-11,24) | 15,402         |              |
| Diabetes               | Poor                 | 200   | 0,7  | 10,63 (8,73-12,53) | 13,568         | <b>0,000</b> |
|                        | No                   | 26081 | 91,4 | 4,35(4,26-4,44)    | 7,142          |              |
|                        | Yes                  | 2444  | 8,6  | 8,78 ( 8,29-9,28)  | 12,403         |              |

**Table 2:** %, mean and confidence intervals of variables used in projection and analysis

| Variables                                                | Class 2 (example<br>n = 1259;<br>population<br>estimate<br>n = 2 310 230) |              | Class 3 (example n<br>= 366;<br>population estimate<br>n = 682 568) |                | Class 2 + Class 3<br>Total (example n =<br>1625;<br>population estimate<br>n = 992 798) |                | All obese example<br>N = 6147<br>population estimate<br>n = 11 288 623 |              |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| BMI (kg m <sup>-2</sup> ) (Mean)                         | 36,9                                                                      | (36.8, 36.9) | 43,54                                                               | (43.17, 43.92) | 38,37                                                                                   | (38.20, 38.54) | 33.68                                                                  | (33.6, 33.7) |
| Age (years) (mean)                                       | 47.2                                                                      | (46.9, 48.1) | 49,52                                                               | (48.4, 50,65)  | 47,47                                                                                   | (46.87, 48.13) | 46.49                                                                  | (46.2, 46.7) |
| Female sex (%)                                           | 70,9                                                                      | (68.6, 73.4) | 82                                                                  | (78.0, 86.9)   | 70,9                                                                                    | (68.5, 73.2)   | 62.8                                                                   | (61.6, 64.0) |
| A person who has had the<br>disease in the last 6 months | 72.8                                                                      | (70.4, 74.6) | 85.2                                                                | (81.2, 88.3)   | 72.8                                                                                    | (70, 75.3)     | 65.3                                                                   | (63.7, 66.6) |
| Subjective diabetes<br>statement (%)                     | 25                                                                        | (22.3, 27.7) | 33.9                                                                | (29.5, 39.9)   | 25                                                                                      | (22.6, 27.6)   | 16.2                                                                   | (15, 17.5)   |
| <b>Self-rated health %</b>                               |                                                                           |              |                                                                     |                |                                                                                         |                |                                                                        |              |
| • Excellent                                              | 1,9                                                                       | (1.2, 2.7)   | 1,4                                                                 | (0.27, 2.70)   | 1,9                                                                                     | (1.1, 2.6)     | 3,9043                                                                 | (3.4, 4.4)   |
| • Very good                                              | 37,3                                                                      | (34.2, 40.2) | 26,8                                                                | (22.49, 31.43) | 37,3                                                                                    | (35.1, 40.0)   | 43,485                                                                 | (42.0, 44.5) |
| • Good                                                   | 43,0                                                                      | (39.9, 45.5) | 45,4                                                                | (39,27, 50.40) | 43                                                                                      | (40.3, 46.0)   | 38,425                                                                 | (37.2, 39.6) |
| • Fair                                                   | 15,9                                                                      | (13.6, 18.1) | 23,0                                                                | (18.67, 27.20) | 15,9                                                                                    | (13.4, 17.8)   | 12,884                                                                 | (11.9, 13.9) |
| • Poor                                                   | 2,0                                                                       | (1.3, 2.7)   | 3,6                                                                 | (2.00, 5.44)   | 2                                                                                       | (1.3, 2.7)     | 1,3014                                                                 | (1.0, 1.5)   |

When considered in terms of confidence intervals and proportional distribution, it was observed that the people in the Class 2 group had an average BMI of 36.9 (36.8, 36.9), the average age of 47.2 (46.9, 48.1) and predominantly female (70.9%). Besides, it is seen that 72.8% had any disease in the last six months, one out of every four people in this group was exposed to diabetes and 17.9% of them had a bad general health condition. In Class 3, the average BMI is 43.54 (43.17-43.92), the average age is 49.52 (48.4, 50.65) and it is predominantly female (82%). It was also determined that 85.2% of them had any disease in the last six months, 34 of every 100 people in this group were exposed to diabetes and 26.6% of them had a bad general health condition. When all obese groups are evaluated, the average BMI is 33.68 (33.6, 33.7), the average age is 46.49 (46.2- 46.7), it is predominantly female (62.8%). It was determined that 65.3% of them had any disease in the last six months, 17 of every 100 people in this group were exposed to diabetes and 19.1% of them had a bad general health condition (Table 2).

The number of people in the age range of 15-24, 25-34, 35-44, 45-54 and 55-64 was determined as both a number and a ratio using the data of the Turkish Health Survey. Turkish Health Survey data is sample data. As Turkey's population statistics represent the universe, the number of people in the same age groups was determined using the 2019 turkey population statistics. According to Turkish Health Survey data, the proportion

of people in the obese group is 21.5%. The obese group includes Class1 (15.9%), Class2 (4.4%) and Class3 (1.3%). The rates of the three classes were proportional to the numbers in the universe and the number of people in each obesity group was determined. Thanks to this projection study, 6,147 people represented by 21.5% in the sample corresponded to 11,288,623 people who were obese in the universe. Individuals in the Class 3 group were evaluated as the group more suitable for bariatric surgery. The number of people in Turkey was determined by the ratio of sample rates to the population in the universe. 1259 people (% 4.4) in Class 2 are equivalent to 2.310.230 people when compared to the population of Turkey and 366 people (% 1.3) in Class 3 were equivalent to 682.568 people (Table 3). Population estimates were calculated based on a sample of 28525 adults (aged 18-65) with full height and weight data who completed the Turkish Health Survey by giving a complete answer. The number of obese people between the ages of 18-65 is 11,288,623. The number of people between the ages of 18-65 is 52,505,223 according to the 2019 population statistics. (Table 3).

After following these stages and according to the analysis results obtained from the model with the lowest AIC value, being in the Class I group affects the number of services receiving 1.28 times, Class II affects 1.57 times and Class III affects 1.93 times ( $p<0,01$ ).

The presence of diabetes in a person increases the number of services receiving 1.42 times, being a woman

**Table 3:** Estimates of the population of adult Turkish citizens aged 18-65, who are potentially eligible for bariatric surgery according to the obesity class. Findings from the 2016-19 Turkish Health Survey.

| Groups                      | Number of bariatric surgery candidates by classes between the ages of 18-65 | Turkey obese population aged between 18-65 years (sample n = 6147 n = estimated population of 11,288,623)% |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| All obese groups (n = 6147) | 11 288 623                                                                  | 21,5                                                                                                       |
| Class 1 (n = 4522)          | 8 348 331                                                                   | 15,9                                                                                                       |
| Class 2 (n = 1259)          | 2 310 230                                                                   | 4,4                                                                                                        |
| Class 3 (n = 366)           | 682 568                                                                     | 1,3                                                                                                        |

**Table 4:** Negative Binomial Regression Basic Model

| Names       | Estimate | SE      | exp(B) | 95% Exp(B) Confidence Interval |       |        |  | p     |
|-------------|----------|---------|--------|--------------------------------|-------|--------|--|-------|
|             |          |         |        | Lower                          | Upper | z      |  |       |
| (Intercept) | 1.543    | 0.00807 | 4.68   | 4.61                           | 4.75  | 191.19 |  | <.001 |
| CLASS 1     | 0.251    | 0.02205 | 1.28   | 1.23                           | 1.34  | 11.37  |  | <.001 |
| CLASS 2     | 0.453    | 0.03878 | 1.57   | 1.46                           | 1.70  | 11.69  |  | <.001 |
| CLASS 3     | 0.660    | 0.06996 | 1.93   | 1.69                           | 2.22  | 9.43   |  | <.001 |

Akaike's Information Criterion (AIC): 150833,342; Log Likelihoodb -75412,671; Bayesian Information Criterion (BIC): 150866,376; Likelihood Ratio Chi-Square: 526,952; Deviance (value/df):1,549

**Table 5:** Negative Binomial Regression Advanced Model

| Parameter Estimates                          |          |         |        |                                |       |        |  |       |
|----------------------------------------------|----------|---------|--------|--------------------------------|-------|--------|--|-------|
| Names                                        | Estimate | SE      | exp(B) | 95% Exp(B) Confidence Interval |       |        |  | p     |
|                                              |          |         |        | Lower                          | Upper | z      |  |       |
| (Intercept)                                  | 1.4431   | 0.00767 | 4.23   | 4.17                           | 4.30  | 188.17 |  | <.001 |
| CLASS 1                                      | 0.0598   | 0.02121 | 1.06   | 1.02                           | 1.11  | 2.82   |  | 0.005 |
| CLASS 2                                      | 0.1195   | 0.03715 | 1.13   | 1.05                           | 1.21  | 3.22   |  | 0.001 |
| CLASS 3                                      | 0.1657   | 0.06640 | 1.18   | 1.04                           | 1.35  | 2.49   |  | 0.013 |
| GENDER                                       | 0.3974   | 0.01565 | 1.49   | 1.44                           | 1.53  | 25.39  |  | <.001 |
| PRESENCE OF THE DISEASE IN THE LAST 6 MONTHS | 0.7142   | 0.01625 | 2.04   | 1.98                           | 2.11  | 43.94  |  | <.001 |
| DIABETES                                     | 0.3516   | 0.02784 | 1.42   | 1.35                           | 1.50  | 12.63  |  | <.001 |
| TREATMENT COST _SGK                          | 0.1344   | 0.02332 | 1.14   | 1.09                           | 1.20  | 5.76   |  | <.001 |

Akaike's Information Criterion (AIC): 146230,016; Log Likelihoodb -73107,008; Bayesian Information Criterion (BIC): 146296,085; Likelihood Ratio Chi-Square: 5138,277; Deviance (value/df):1,388

1.49 times, having any illness in the last six months 2.04 times and having a social security umbrella 1.14 times. Being in the Class 1 group increases 1.06 times, Class 2 1.13 times, and Class 3 group increases 1.18 times ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSSION

This study aims to estimate the number of people potentially eligible for obesity surgery through survey

data from the 2016-19 Turkey Health Survey and to determine how much it affects the number of people receiving services based on their demographics.

According to the information received from SSI (SGK) officials, the number of people who contributed to the financing of SSI (SGK) was 12371 in 2018, and 7402 in 2019. The cost of the SGK in 2018 was 43.826.401.05 ₺ in total and the average cost was 2.702.51 ₺. In 2019, the total cost was 31,096,729.88 ₺ and the average cost

was 2,772.50. ‡ Since permission to use the information obtained from SSI as a table cannot be obtained, we can only talk about numbers and distribution. As a result of the individual interview with the President of the Turkish Obesity Surgery Foundation and the head of the obesity surgery department of Düzce University Research Hospital, it was understood that the sector did not have a clear number for years, but it was stated that around 20,000 operations were performed annually by tracing the materials used in the surgical process.

In Turkey, when only 5% of those who are estimated to be potentially suitable for obesity surgery seek this path, the amount of demand ( $682568 \times 0.05$ ) increases to 34,128 people. This number will mean that we will face a demand that is more than twice the current surgeries. As more than two-thirds of the surgeries performed are carried out with public health financing, there will be more financial pressure on the SSI (Social Security Institution).

Therefore, there is no official figure for how many people in the group in class 3 had surgery. However, according to the results obtained by the authors studying on this subject, the number of surgeries performed in Turkey in 2018 was 15,800 and the total number of operations performed in 2015-2018 was 44,453 (Koçkaya et al. 2020).

It will be necessary to make use of the health economics discipline to determine who should be prioritized for limited resources. Arrangements such as "Bariatric Surgery Registration Center" depending on central planning have the potential to provide rationalization in patient selection (Brown et al. 2017; Sharman et al. 2018).

There are randomized controlled studies that suggest that bariatric surgery is safe and effective. In addition, according to these studies, the quality of life of obese people who choose to do one of these procedures and lose weight increases (O'Brien et al. 2013). Since much of the published data comes from specialist centres, the applicability of these studies to wider community outcomes must be questioned. Community-level data is needed to confirm the effectiveness and safety of bariatric surgical procedures seen in these smaller studies when applied to the general population (Brown et al. 2017). A reliable bariatric surgical recording system can meet these data.

There are publications stating that people with bariatric surgery had to undergo re-surgery (sometimes consecutively) (Pinto-Bastos et al. 2019; Yan et al. 2017). The re-operation rate in gastric band application was determined as 30.9% (Courcoulas et al. 2017). In order to prevent the burden of reoperative bariatric surgery on

the healthcare system, it is beneficial to monitor those who have been operated again and consecutively in the surgical registry system as a quality indicator.

One of the important findings in this study is that more than one-third of the patients in both the class 2 (70.9%) and class 3 (82%) groups are women. This finding overlaps with Canadian and US data (Flegal et al. 2016). Some of the reasons why women are more overweight than men may be that the weight taken during and after pregnancy cannot be given immediately and becomes permanent. As a matter of fact, many studies are examining this issue (Njagu et al. 2020; Ledbetter, 2020). More research is needed to understand the reasons why women are more likely to be in class 2 and 3 groups than men and have surgery (Sharman et al. 2018).

Finally, when an assessment is made in the context of age groups, the group of patients aged 45-64 years, especially in the Class 1 group, accounts for 57.2 %. In the Class 2 Group, 63.1% were in the same age group and 71% were in Class 3. Especially in the 18-64 age group, as people get older, the most weight gain occurs in the Class 3 group.

There is considerable flexibility in Bariatric and Metabolic Surgery Guidelines. Patients as young as 12 have been offered surgery. Sometimes a lower BMI between 30-35 is accepted if patients have difficulty to control diabetes. Especially for Class 1 obesity group surgery is a reasonable alternative against medical therapy. This will be an additional burden on the health budget in near future.

In OECD, G20 and EU28 countries, 425 billion USD is spent annually for obesity, according to purchasing power parity. In addition, obesity and associated chronic diseases negatively affect the productivity of the workforce. Individuals with at least one chronic illness are 8% less likely to be employed in the following year, and if they are employed, they are more likely to be absent or less productive. All these factors negatively affect the social welfare and economy of countries. Depending on the countries, between 1.6% and 5.3% of the national income of countries is spent on obesity and overweight diseases (OECD, 2019).

## LIMITATIONS

Turkey Health Survey data does not include data on the prevalence of rural and urban distinction. Therefore, a comparison could not be made with the results of the studies conducted in urban and rural areas (Hales et al. 2018; Batsis et al. 2020). There is also no information on what drugs people use, test results and whether the disease was diagnosed by an official authority or if it was identified by ICD codes. It is not known whether



the person went to the hospital due to his/her weight before becoming ill with BMI data obtained from weight and height values.

## CONCLUSION

In Turkey, the potential demand for bariatric surgery has the potential to exceed the current capacity. Prioritization guidelines should be developed for patients demanding bariatric surgery. Good surgical planning is based on determining the potential patient group. A health policy document is needed for both the planning of trained manpower and its equal distribution among geographical regions. Besides, identifying 682 568 potentially eligible people for bariatric surgery can be used as an input in calculating the magnitude of funding needed for effective interventions. Thus, financial planning will be based on evidence and data.

## REFERENCES

- Ahmed, S. M., & Lyo, V. (2021). Smoking Cessation Is Essential Prior to Bariatric Surgery. In *Difficult Decisions in Bariatric Surgery* (pp. 155-166). Springer, Cham.
- Arterburn, D. E., Olsen, M. K., Smith, V. A., Livingston, E. H., Van Scoyoc, L., Yancy, W. S., ... & Maciejewski, M. L. (2015). Association between bariatric surgery and long-term survival. *Jama*, 313(1), 62-70.
- Bariyatrik Cerrahi Kılavuzu, (2018) Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Ankara, Miki Matbaacılık, p.95,
- Batsis, J. A., Petersen, C. L., Cook, S. B., Al-Nimr, R. I., Pidgeon, D., Mackenzie, T. A., & Bartels, S. J. (2020). A Community-Based Feasibility Study of Weight-Loss in Rural, Older Adults with Obesity. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 1-13.
- Brown, W. A., MacCormick, A. D., McNeil, J. J., & Caterson, I. D. (2017). Bariatric surgery registries: can they contribute to improved outcomes?. *Current obesity reports*, 6(4), 414-419.
- Courcoulas, A., Dayyeh, B. A., Eaton, L., Robinson, J., Woodman, G., Fusco, M., ... & Gostout, C. (2017). Intra-gastric balloon as an adjunct to lifestyle intervention: a randomized controlled trial. *International journal of obesity*, 41(3), 427-433.
- Dinarcı, G. N., (2018). Sayma Verisi İçin Regresyon Modelleri Ve Bir Uygulama, Hacettepe Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Ankara
- Doumouras, A. G., Hong, D., Lee, Y., Tarride, J. E., Paterson, J. M., & Anvari, M. (2020). Association between bariatric surgery and all-cause mortality: a population-based matched cohort study in a universal health care system. *Annals of Internal Medicine*, 173(9), 694-703.
- Flegal, K. M., Kruszon-Moran, D., Carroll, M. D., Fryar, C. D., & Ogden, C. L. (2016). Trends in obesity among adults in the United States, 2005 to 2014. *Jama*, 315(21), 2284-2291.
- Fryar, C. D., Carroll, M. D., & Ogden, C. L. (2012). Prevalence of overweight, obesity, and extreme obesity among adults: United States, trends 1960-1962 through 2009-2010. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13-27.
- Hales, C. M., Fryar, C. D., Carroll, M. D., Freedman, D. S., & Ogden, C. L. (2018). Trends in obesity and severe obesity prevalence in US youth and adults by sex and age, 2007-2008 to 2015-2016. *JAMA*, 319(16), 1723-1725.
- Karahan, E. B., Öztöpcü, S., Oğuzhan, G., Kockaya, G., & Caliskan, Z. (2020). PDB55 Analysis of Obesity and Bariatric Surgery for Turkey. *Value in Health*, 23, S515.
- Koçkaya, G., Karahan, E. B., Öztöpcü, S., Oğuzhan, G., & Charaf, A. M. (2020). A Market Research of Obesity and Bariatric Surgery in Turkey and Tunisia. *Health Economics and Management Review*, 1, 37- 47. <http://doi.org/10.21272/hem.2020.1-03>
- Ledbetter, A. (2020). Considering Labor After Cesarean in a Woman with Class 3 Obesity. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 65(3), 382-386.

ANNEX 1: Variable Table

| VARIABLE              | VARIABLE EXPLANATION                                                                                                                                                                              | Data Source                                                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Age                   | 18-65 age                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| Gender                | 1=Female<br>0= Male                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| Disease Health Status | 0= He/She hasn't had an illness in the last 6 months<br>1= He/She has had an illness in the last 6 months                                                                                         |                                                                  |
| Body Mass Index       | Below 18.5..... Underweight<br>18.5-24.9..... Normal weight<br>25.0-29.9..... Pre-obesity<br>30.0-34.9..... Obesity class I<br>35.0-39.9..... Obesity class II<br>Above 40..... Obesity class III | TSI, 2016 and 2019<br>TURKISH HEALTH<br>SURVEY DATA<br>MICRO SET |
| General health status | 1 = Excellent<br>2 = Very good<br>3 = Good<br>4 = Fair<br>5 = Poor                                                                                                                                |                                                                  |
| Diabetes              | 0= No Disease<br>1= Have Disease                                                                                                                                                                  |                                                                  |

16. Njagu, R., Adkins, L., Tucker, A., Gatta, L., Brown, H. L., Reiff, E., & Dotters-Katz, S. (2020). Maternal weight gain and neonatal outcomes in women with class III obesity. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1-5.
17. O'Brien, P. E., MacDonald, L., Anderson, M., Brennan, L., & Brown, W. A. (2013). Long-term outcomes after bariatric surgery: fifteen-year follow-up of adjustable gastric banding and a systematic review of the bariatric surgical literature. *Annals of surgery*, 257(1), 87-94.
18. Pinto-Bastos, A., de Lourdes, M., Brandão, I., Machado, P. P., & Conceição, E. M. (2019). Weight loss trajectories and psychobehavioral predictors of outcome of primary and reoperative bariatric surgery: a 2-year longitudinal study. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 15(7), 1104-1112.
19. Sharman, M. J., Breslin, M. C., Kuzminov, A., Palmer, A. J., Blizzard, L., Hensher, M., & Venn, A. J. (2018). Population estimates and characteristics of Australians potentially eligible for bariatric surgery: findings from the 2011-13 Australian Health Survey. *Australian Health Review*, 42(4), 429-437.
20. Sjöström, L., Narbro, K., Sjöström, C. D., Karason, K., Larsson, B., Wedel, H., ... & Carlsson, L. M. (2007). Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *New England journal of medicine*, 357(8), 741-752.
21. Stroud, A., & Stucke, R. (2021). Diabetes as an Indication for Bariatric Surgery. In *Difficult Decisions in Bariatric Surgery*. Springer Nature.
22. English, W. J., DeMaria, E. J., Hutter, M. M., Kothari, S. N., Mattar, S. G., Brethauer, S. A., & Morton, J. M. (2020). American Society for Metabolic and Bariatric Surgery 2018 estimate of metabolic and bariatric procedures performed in the United States. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. volume 16, Issue 4, pages 457-463.
23. Waters, H., & Graf, M. (2018). America's obesity crisis: the health and economic costs of excess weight: Milken Institute.
24. Whiting, D. R., Guariguata, L., Weil, C., & Shaw, J. (2011). IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, 94(3), 311-321.
25. Yan, J., Cohen, R., & Aminian, A. (2017). Reoperative bariatric surgery for treatment of type 2 diabetes mellitus. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 13(8), 1412-1421.
26. Yüzbaşı, B., & Asar, A. (2018). Ridge Type Estimation in the Zero-Inflated Negative Binomial Regression. *Econometrics: Methods & Applications*, 93-104.
27. OECD (2019), *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>.
28. *Bariatrik Cerrahi Kılavuzu*, (2018). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Miki Matbaacılık, Ankara