

JOURNAL OF

NATURAL LIFE MEDICINE

30.06.2024

e-ISSN: 2757- 7880

HAZİRAN-JUNE
CİLT/VOLUME :6
SAYI/ISSUE :1



JOURNAL OF NATURAL LIFE MEDICINE

DOĞAL YAŞAM TIBBİ DERGİSİ

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jnml>



DergiPark
AKADEMİK



Editör

Baş Editör (ler):

Doç Dr. Yıldırım Kayacan

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor
Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye

kayacan@gmail.com

Doç.Dr. Hayrullah Yazar

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya A.D.
Sakarya, Türkiye

drhyazar@hotmail.com

Kıdemli Yardımcı Editörler:

- Prof. Stefano Guandalini

University of Chicago Medicine Section of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition,
Founder and Director Emeritus, University of Chicago Celiac Disease Center

sguandalini@peds.bsd.uchicago.edu

- Prof. Dr. Mustafa Ayyıldız

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji A.D. Samsun, Türkiye

mayyildiz@omu.edu.tr

- Prof. Dr. Sedat Yıldız

İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji A.D. Malatya, Türkiye

sedat.yildiz@inonu.edu.tr

Sosyal Medya Editörü

Dr. Mehmet Zahit Yılmaz
İstanbul, Türkiye

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Çam ve Sakura Şehir Hastanesi,

Editör Kurulu

Dr.Abdülhekim Yerbağ
Doç.Dr.Ayhan Çetinkaya
Doç.Dr.Abdullah Yazar
Doç.Dr.Ahmet Nalbant
Doç.Dr.Bahri Elmas
Doç.Dr. Cihat Uçar
Uz.Doğan Yazar
Prof.Dr.Ertuğrul Güçlü
Dr.Ö.Üyesi Engin Aydın
Doç.Dr.Hayrullah Yazar
Dr.Mehmet Zahit Yılmaz
Dr.Ö.Üyesi Necattin Fırat
Uz.Sıddık Nacar
Dr.Feyzullah Esat Yazar
Dr.Selime Beyza Yazar
Dr.Hüseyin Taze
Prof.Dr.Hasan Tahsin Feyizli
Doç. Dr. Mehmet Işık
Prof. Dr. Mustafa Ayyıldız
Prof.Dr.Mustafa Kösem
Prof.Dr.Orhan Çeker
Prof.Dr.Oğuz Karabay
Dr.Osman İzzettin Yazar
Prof.Dr.Hasan Salih Sağlam
Doç.Dr.İsa Yuvacı
Doç.Dr. Mehtap Ünlü Söğüt
Prof.Dr.Mustafa Kösecik
Dr.Mehmet Zahid Çıracı
Prof.Dr. Sedat Yıldız
Prof. Stefano Guandalini
Prof.Dr.Süleyman Kaleli
Doç.Dr. Tuba Özgöçer
Doç.Dr.Turan Yıldız
Doç.Dr.Yıldırım Kayacan
Prof.Dr.Yusuf Yürümez
Prof.Dr.Zekeriya İlçe

İÇİNDEKİLER

1. Health-promoting lifestyle behavior and determinants among religious officials during the COVID-19 pandemic in Turkey. **Ersin Uskun, Murat Dündar, Edanur Doğan, Özgür Önal, Ahmet Nesimi Kişiođlu**
2. Tıp Fakóltesi Öğrencilerinin Sosyal Medya Bağımlılığı Düzeyleriyle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. **Esra Hacılar, Hasan Küçükkendirci, Enes Kasapoğlu, Elif İnceyol Alıcı**
3. Management of coronary artery bypass graft operation in a patient with rheumatoid arthritis. **Özgür Altınbaş, Sümeyye Fatma Özer, Mehmet Işık**
4. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Özelliklerinin ve Triyaj Uygulamasının Retrospektif Olarak İncelenmesi: Kırsal Bölge Hastanesi Örneği, Samsun. **Azize Aydemir, Osman Karakus, Mustafa Ayyıldız**



Health-promoting Lifestyle Behavior and Determinants among Religious Officials during the COVID-19 Pandemic in Türkiye

Received: 19/02/2024

Published: 30/06/2024

Ersin USKUN*, Murat DUNDAR, Edanur DOGAN, Ozgur ONAL, and Ahmet Nesimi KISIOGLU

Suleyman Demirel University Faculty of Medicine, Isparta, Turkey

* Corresponding Author

ABSTRACT

Objective

As influential figures, religious officials often serve as role models for their communities. This study was conducted to determine the healthy lifestyle behaviors and associated factors of religious officials in Turkey during the COVID-19 pandemic.

Methods

This cross-sectional study was conducted on 414 religious officials in the provinces of the Lakes Region of Turkey. Health-promoting lifestyle profile II assessment (HPLP-II) and demographic characteristics form were used to assess health behaviors and participants' profiles. Data analysis was performed by independent t-test, one-way ANOVA, and multiple linear regression models with SPSS version 22.

Results

The study reveals that Islamic religious officials exhibit a significantly higher level of health-promoting lifestyle behaviors compared to other occupational groups, making them potential catalysts for health promotion. Our findings demonstrate that the group's overall health-promoting lifestyle score surpasses that of the general population, underlining their potential as examples for society in

health-promotion efforts. Notably, religious officials excel in spiritual growth, although physical activity remains an area that requires improvement. Men in this group tend to outperform women in physical activity and stress control ($p < 0.001$ and $p < 0.001$, respectively), emphasizing the role of gender in healthy living behaviors. Allocating adequate personal time is the most critical factor affecting overall health-promoting behaviors ($p = 0.008$), especially in physical activity ($p = 0.016$), stress control ($p = 0.001$), and interpersonal relations ($p = 0.035$).

Conclusions

The findings of this study revealed that male gender and personal time management are important predictors of healthy lifestyle behaviors among religious officials during the COVID-19 pandemic in Turkey. Future studies should encompass more diverse populations and employ longitudinal designs for in-depth causative exploration.

Keywords

Health-promoting lifestyle profile; health behaviors; health promotion; religious officials; Türkiye.

Türkiye'de Covid-19 Salgını Sırasında Din Görevlileri Arasında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Belirleyicileri

ÖZ

Amaç

Din görevlileri genellikle toplumları için etkili kişiler olarak rol model teşkil ederler. Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında Türkiye'deki din görevlilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Metot

Bu kesitsel çalışma, Türkiye'nin Göller Bölgesi illerindeki 414 din görevlisi üzerinde yürütülmüştür. Sağlık davranışlarını ve katılımcı profillerini değerlendirmek için sağlıklı yaşam biçimi davranışları profili II değerlendirmesi (HPLP-II) ve demografik özellikler formu kullanılmıştır. Veri analizi SPSS versiyon 22 ile bağımsız t-testi, tek yönlü ANOVA ve çoklu doğrusal regresyon modelleri ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Bu çalışma, İslam din görevlilerinin diğer meslek gruplarına kıyasla anlamlı derecede daha yüksek düzeyde sağlığı geliştirici yaşam tarzı davranışları sergilediğini ve bu durumun onları sağlığın geliştirilmesi için potansiyel katalizörler haline getirdiğini ortaya koymaktadır. Bulgularımız, grubun genel sağlığı geliştirici yaşam tarzı puanının genel nüfusun puanını aştığını göstermekte ve sağlığı geliştirme çabalarında toplum için örnek olma potansiyellerinin altını çizmektedir. Özellikle, din görevlileri ruhsal gelişim konusunda üstünlük sağlarken, fiziksel aktivite iyileştirilmesi gereken bir alan olmaya devam etmektedir. Bu gruptaki erkekler fiziksel aktivite ve stres kontrolünde kadınlardan daha iyi performans gösterme

eğilimindedir ($p<0.001$ and $p<0.001$, respectively) ve bu da sağlıklı yaşam davranışlarında cinsiyetin rolünü vurgulamaktadır. Yeterli kişisel zaman ayırmak, özellikle fiziksel aktivite ($p=0.016$), stres kontrolü ($p=0.001$) ve kişiler arası ilişkiler ($p=0.035$) olmak üzere genel sağlığı geliştirici davranışları etkileyen en kritik faktördür ($p=0.008$).

Sonuçlar

Bu çalışmanın bulguları, erkek cinsiyetinin ve kişisel zaman yönetiminin, Türkiye'deki COVID-19 salgını sırasında din görevlileri arasında sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının önemli belirleyicileri olduğunu ortaya koymuştur. Gelecekteki çalışmalar daha çeşitli popülasyonları kapsamalı ve derinlemesine nedensel keşif için boyamsal tasarımlar kullanmalıdır.

Anahtar kelimeler

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları; sağlık davranışları; sağlığın geliştirilmesi; din görevlileri; Türkiye.

INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic has not only posed an unprecedented global health crisis (World Health Organisation 2020) but has also highlighted the significance of health-promoting lifestyles among diverse populations (Jeong et al. 2023). On March 11, 2020, the Turkish Ministry of Health reported the first case of the COVID-19 outbreak in Turkey. Since then, the country has recorded 17,052,695 cases and mourned the loss of 101,511 lives (Republic of Turkey Ministry of Health 2022). Like many other nations, Turkey has grappled with profound social, economic, political, and cultural consequences triggered by the pandemic. This study hones in on a specific segment of the population: religious officials in Turkey, and explores how they have adopted health-promoting lifestyles during the pandemic. At its core, this research endeavors to answer a pivotal question: How have religious officials in Turkey adapted their lifestyles to promote health during the COVID-19 pandemic?

This inquiry bears both theoretical and practical significance. On a theoretical plane, it contributes to our comprehension of the intersection between religious identity, public health, and lifestyle choices during a crisis. From a practical perspective, the findings of this study hold the potential to inform tailored public health strategies and interventions for this specific group. Examining how religious officials, who exert significant influence in their communities, navigate health practices during the pandemic may offer broader insights for health promotion efforts in similar contexts worldwide.

Religious officials play influential roles in society, serving as exemplars and guides (Mülayimov 2015). People often look up to them and may emulate their lifestyles. Therefore, understanding the health behaviors of religious officials is crucial as their actions set an example for their communities.

Health promotion efforts are crucial for extending life, reducing disease and disability, and enhancing the quality of life. Healthy lifestyle behaviors include a balanced diet, physical activity, health responsibility, spiritual development, stress management, and interpersonal relations. The WHO states that 70-80% of deaths in developed countries and 40-50% in underdeveloped countries are linked to lifestyle factors (Dickey and Janick 2001). By adopting healthy lifestyle behaviors, diseases can be mitigated, fostering a healthier society. These behaviors, such as dietary habits, exercise, social support, and stress management, significantly impact health (Walker et al. 1987; Bidlack 1996). Poor physical activity, diet, and substance use contribute to many chronic diseases and deaths (Curtin 2019). Preventable risk factors cause about 34.1 million deaths worldwide (GBD 2017 Risk Factor Collaborators 2017). According to the CDC, even one healthier lifestyle behavior can increase life expectancy (Ford et al. 2011). Measuring these behaviors helps guide health promotion practices and evaluate program efficacy (Bahar et al. 2008).

This research highlights religious officials' particular role in promoting health-related practices in their communities. Healthy living choices have become even more vital during the COVID-19 epidemic. Because of their unique position, we wanted to determine how clergy maintain healthy lifestyle behaviors, particularly during the COVID-19 pandemic, and to fill a gap in the literature by examining a topic that has not previously been studied in this professional group that constantly sets an example for society and revealing the results. The study's hypothesis is that religious officials' healthy lifestyle habits during the COVID-19 pandemic are superior to those of the general population, and that certain sociodemographic traits may be predictive of these behaviors.

The aim of this study is to identify religious officials' health-promoting lifestyles and predictors of these behaviors during the COVID-19 pandemic.

MATERIAL AND METHODS

Study design

This cross-sectional study was conducted in 2021 in the provinces of the Lakes Region of Turkey, which included Afyonkarahisar, Isparta, Burdur, Antalya, Konya, and Denizli. The Lakes Region is important because of its proximity to Antalya, one of the most important tourism centers in Turkey. "In the G Power program, taking the effect size $d=0.35$, alpha 0.05 and power 0.95, the adequate sample size was calculated as 356. The size of the research population is not known. However, in cases where the size of the universe is unknown, it can be said that the sample size calculated was above 356 ($n=414$), so it can be said that the sample is representative of the universe. Religious officials from mosques and Imam Hatip Schools in these provinces were selected using convenience sampling. Data was collected by administering a questionnaire to 414 religious officials who consented to participate in the study.

Data collection

The questionnaire consisted of two parts: a demographic characteristics form prepared by the researchers and the Health-Promoting Lifestyle Profile Scale II (HPLP-II). The demographic characteristics form comprised 12 questions that gathered information about age, sex, marital status, professional, educational level, place of residence, family type, chronic health conditions, self-perceived health status, total monthly income, income perception, and personal free time.

The HPLP-II is a scale developed by Walker et al. in 1986, which was later revised and finalized in 1996. It comprises 52 items and encompasses six factors (Walker et al. 1987). The most recent validity and reliability study in Turkey was conducted by Pinar et al. (2009). The scale includes the

following six components: health responsibility, physical activity, nutrition, spiritual growth (spirituality), interpersonal relationships, and stress control. The total score for the scale ranges from 52 (minimum) to 208 (maximum). Similarly, the subscale scores range from 9 to 36 for spiritual development, 9 to 36 for health responsibility, 8 to 32 for physical activity, 9 to 36 for nutrition, 9 to 36 for interpersonal relationships, and 8 to 32 for stress management. Higher scores indicate a higher level of adherence to the specified health behaviors.

Data analyses

The data were subjected to analysis using SPSS version 17 software (SPSS Inc., Chicago, IL). To assess the normality of variable distributions, the Kolmogorov–Smirnov test, skewness, and kurtosis were employed. Descriptive statistics for participants' characteristics and health-promoting lifestyle profiles were presented using frequency, percentage, and mean (SD). Independent t-tests or one-way ANOVA tests were utilized to compare the means of HPLP-II total scores and component scores with respect to participant characteristics.

Multiple linear regression models were constructed to examine the predictability of the Health Supporting Lifestyle Profile based on the variables. To evaluate the appropriateness of the models, the multiple coefficient of determination (R^2) values were assessed and reported for each model. The Durbin Watson test was conducted to assess model fit, with values close to 2 indicating well-constructed models.

During model development, multicollinearity was assessed, and Variance Inflation Factors (VIF) were examined. All VIF values (ranging from 1.1 to 1.9) were below 3, indicating the absence of variables causing multicollinearity issues in the models. A two-tailed p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

In this study, 414 religious officials participated, with 52.7% being male and 47.3% being female. The mean age of the group was 33.6±6.7 years, with 50.7% of participants being

under 35 years of age. Among the participants, 41.8% were religious teachers, 33.1% were Quran course teachers, and 25.1% were Imams (Table 1).

Table 1. *The demographic characteristics of the participants*

Demographic characteristics	<i>n</i>	%
Total	414	100.0
Age		
<35	210	50.7
≥35	204	49.3
Sex		
Female	218	52.7
Male	196	47.3
Marital status		
Married	317	76.6
Single	97	23.4
Professional		
Teacher	173	41.8
Imam	104	25.1
Quran educator	137	33.1
Educational level		
Secondary or high school	33	8.0
University	381	92.0
Place of residence		
City	238	57.5
District	101	24.4
Village	75	18.1
Family type		
Nuclear family	344	83.1
Extended family	39	9.4
Living alone	31	7.5
Chronic health conditions		
No	352	85.0
Yes	62	15.0
Self-perceived health status		
Not good or moderate	149	36.0
Good	265	64.0
Total monthly income		
<1000 \$	152	36.7
≥1000 \$	262	63.3
Income perception		
Not good or moderate	274	66.2
Good	140	33.8
Personal free time		
Few	95	22.9
Adequate	319	77.1

The mean (standard deviation, SD) of the HPLP-II score was 150.5 (24.6), ranging from 53 to 208. The best performance was in the aspect of spiritual growth, while physical activity

was rated the lowest. The mean (SD) of HPLP-II components is detailed in Table 2.

Table 2. Health-promoting lifestyle profile (HPLP-II) and HPLP-II components in study group

HPLP-II	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>LL</i>	<i>UL</i>
Total	150.5	26.8	53	208
Components				
Health responsibility	25.7	5.7	9	36
Physical activity	19.2	6.4	8	32
Nutrition	23.8	5.2	9	36
Spiritual growth	30.1	4.8	9	36
Interpersonal relationships	29.6	5.0	9	36
Stress control	22.3	5.1	8	32

The relationship between HPLP-II total, HPLP-II components, and participants' demographic characteristics are outlined in Table 3. HPLP-Total score, physical activity, and stress control component means (SD) were significantly higher in males than in females ($p<0.01$, $p<0.001$, and $p<0.001$, respectively). Physical activity and stress control component means (SD) were significantly lower in Quran educators than in other professionals (religious teachers and Imams) ($p<0.01$, and $p<0.05$, respectively). Physical activity and stress control component means (SD) were significantly lower in patients with chronic health conditions than in those without ($p<0.05$ and $p<0.05$, respectively). The spiritual growth and stress control component means (SD) were significantly higher in those with a good health perception than in those with a moderate or not good perception ($p<0.05$ and $p<0.05$, respectively). HPLP-II total, physical activity, spiritual growth, interpersonal relationships, and stress control component means (SD) were significantly higher in those who allocated time for themselves than in those who did so less frequently ($p<0.01$, $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.05$ and $p<0.001$, respectively). The only demographic variable associated with the interpersonal relationship was personal free time ($p<0.05$). No significant relationships were observed between the health responsibility and nutrition components and demographic variables.

Table 3. The compare means of health-promoting lifestyle profile (HPLP-II) with participants' demographic characteristics

Demographic characteristics	HPLP-II components													
			Health		Physical		Nutrition		Spiritual		Interpersonal		Stress	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Age														
<35	150.5	24.6	25.5	5.2	19.1	6.4	27.3	5.2	30.1	4.1	29.9	4.1	22.2	5.0
≥35	150.5	28.9	25.8	6.1	19.2	6.4	23.9	5.3	30.0	5.5	29.3	5.7	22.3	5.3
<i>t</i>	0.009		-0.519		-0.077		-0.430		0.128		1.217		-0.149	
<i>p</i>	0.993		0.604		0.939		0.668		0.898		0.224		0.882	
<i>Cohen's d</i>	0.000		0.052		0.015		0.038		0.020		0.120		0.019	
Sex														
Female	146.9	26.2	25.4	5.6	17.7	6.2	23.5	5.2	29.8	5.0	29.3	4.9	21.3	5.2
Male	153.7	26.9	26.0	5.7	20.5	6.3	24.0	5.3	30.4	4.6	29.8	5.1	23.1	4.9
<i>t</i>	-2.618		-1.086		-4.628		-0.979		-1.285		-0.938		-3.723	
<i>p</i>	0.009		0.278		<0.001		0.328		0.200		0.349		<0.001	
<i>Cohen's d</i>	0.256		0.106		0.447		0.095		0.124		0.099		0.356	
Marital status														
Single	151.4	27.1	25.8	5.8	19.7	6.5	23.4	5.5	30.1	4.6	29.8	4.7	22.6	5.2
Married	150.2	26.8	25.6	5.6	19.0	6.3	23.9	5.1	30.1	4.9	29.5	5.1	22.1	5.1
<i>t</i>	-0.377		-0.233		-0.933		0.837		-0.029		-0.614		-0.786	
<i>p</i>	0.706		0.816		0.351		0.433		0.977		0.540		0.432	
<i>Cohen's d</i>	0.044		0.035		0.109		0.094		0.000		0.061		0.097	
Professional														
Religion teacher	152.7	26.4	26.1	5.6	19.8	6.6	23.8	5.3	30.3	5.2	29.9	5.1	22.7	5.3
Imam	151.4	27.3	25.5	5.7	20.0	6.3	24.0	5.1	29.9	4.5	29.3	4.8	22.8	5.0
Quran educator	147.1	26.8	25.3	5.8	17.8	6.0	23.6	5.3	29.9	4.9	29.3	4.8	21.3	5.0
<i>F</i>	1.773		0.953		5.146		0.225		0.365		0.779		3.888	
<i>p</i>	0.171		0.386		0.006		0.799		0.694		0.460		0.021	
η^2	0.009		0.005		0.024		0.001		0.002		0.004		0.019	
Educational level														
Secondary/high	149.5	35.4	25.4	6.4	19.9	8.1	23.3	6.4	28.4	6.2	29.1	5.8	22.7	5.4
University	150.6	26.0	25.7	5.6	19.1	6.2	23.8	5.1	30.2	4.7	29.6	4.9	22.2	5.2
<i>t</i>	-0.163		-0.330		0.587		-0.581		-1.653		-0.592		1.194	
<i>p</i>	0.871		0.742		0.561		0.561		0.107		0.554		0.240	
<i>Cohen's d</i>	0.035		0.049		0.110		0.086		0.327		0.093		0.094	
Place of residence														
City	150.9	26.1	26.0	5.4	19.2	6.3		5.1	30.1	4.7	29.6	5.0	22.3	5.0
District	150.4	28.8	25.5	5.9	19.3	6.7	24.2	5.6	29.9	5.6	29.4	5.5	22.1	5.5
Village	149.3	26.6	24.9	6.1	19.0	6.3	23.0	5.2	30.2	4.0	29.7	4.3	22.4	5.2
<i>F</i>	0.104		1.102		0.059		1.031		0.083		0.080		0.072	
<i>p</i>	0.902		0.333		0.943		0.358		0.920		0.923		0.931	
η^2	0.001		0.005		<0.001		0.005		<0.001		<0.001		<0.001	

HPLP-II= Health-promoting lifestyle profile II, M= mean, SD= standard deviation

Table 3. (continue) The compare means of health-promoting lifestyle profile (HPLP-II) with participants' demographic characteristics

Demographic characteristics			HPLP-II components											
			Health		Physical		Nutrition		Spiritual		Interpersonal		Stress	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Family type														
Living alone	152.7	35.5	25.7	6.4	20.8	7.1	23.9	6.6	29.7	6.0	29.5	6.4	23.1	6.4
Nuclear family	150.1	26.2	25.6	5.6	19.0	6.3	23.7	5.1	30.1	4.8	29.5	4.9	22.2	4.9
Extended family	152.2	24.8	26.0	5.6	19.2	6.2	24.1	5.1	30.6	4.3	30.3	4.1	22.1	5.5
<i>F</i>	0.222		0.072		1.127		0.097		0.328		0.430		0.499	
<i>p</i>	0.801		0.930		0.325		0.908		0.721		0.651		0.608	
η^2	0.001		<0.001		0.005		<0.001		0.002		0.002		0.002	
Chronic health														
No	151.5	27.2	25.7	5.8	19.5	6.4	23.9	5.3	30.2	4.8	29.6	4.9	22.5	5.2
Yes	144.8	23.8	25.4	5.2	17.3	6.0	23.1	4.7	29.2	4.9	29.1	5.2	20.8	4.5
<i>t</i>	1.822		0.411		2.566		1.197		1.617		0.728		2.457	
<i>p</i>	0.069		0.682		0.011		0.232		0.107		0.467		0.014	
<i>Cohen's d</i>	0.262		0.054		0.354		0.159		0.206		0.098		0.349	
Self-perceived health														
Not good or	148.0	25.5	25.7	5.5	18.7	6.2	23.5	5.3	29.4	4.7	29.3	4.6	21.5	5.0
Good	151.9	27.4	25.7	5.8	19.5	6.5	23.9	5.2	30.5	4.8	29.7	5.2	22.7	5.2
<i>t</i>	-1.425		0.22		-1.207		-0.769		-2.277		-0.749		-2.347	
<i>p</i>	0.155		0.982		0.228		0.442		0.023		0.454		0.019	
<i>Cohen's d</i>	0.147		0.000		0.125		0.076		0.231		0.081		0.235	
Total monthly income														
<1000 \$	153.8	28.8	26.1	5.9	20.0	7.0	23.9	5.8	30.5	4.5	30.1	4.7	23.2	5.2
≥1000 \$	148.6	25.4	25.4	5.6	18.7	6.0	23.7	4.9	29.8	5.0	29.2	5.1	21.7	5.0
<i>t</i>	1.944		1.100		1.898		0.342		1.536		1.807		2.938	
<i>p</i>	0.053		0.272		0.059		0.732		0.125		0.072		0.003	
<i>Cohen's d</i>	0.191		0.121		0.199		0.037		0.147		0.183		0.294	
Income perception														
Not good or	152.0	27.7	26.0	5.7	19.3	6.7	24.1	5.4	30.4	4.8	29.8	4.9	22.5	5.4
Good	147.5	24.9	25.1	5.5	19.0	5.8	23.1	4.7	29.1	5.2	29.1	5.2	21.8	4.6
<i>t</i>	1.704		1.553		0.503		2.030		1.684		1.473		1.373	
<i>p</i>	0.089		0.121		0.615		0.043		0.093		0.142		0.171	
<i>Cohen's d</i>	0.170		0.160		0.047		0.197		0.259		0.138		0.139	
Personal free time														
Few	142.3	22.8	25.0	5.2	16.7	5.5	23.1	5.0	29.0	4.6	28.6	4.5	19.9	4.6
Adequate	152.9	27.5	25.9	5.8	19.9	6.4	24.0	5.3	30.4	4.8	29.8	5.1	23.0	5.0
<i>t</i>	-3.789		-1.283		-4.350		-1.437		-2.585		-2.113		-5.237	
<i>p</i>	<0.001		0.200		<0.001		0.151		0.010		0.035		<0.001	
<i>Cohen's d</i>	0.419		0.163		0.536		0.174		0.297		0.249		0.645	

HPLP-II= Health-promoting lifestyle profile II, *M*= mean, *SD*= standard deviation

Table 4. Summary of the regression models for predicting health-promoting lifestyle profile II (HPLP-II) and HPLP-II components

Models and variables	B	SE	β	95%CI		p
				LL	UL	
Model 1-HPLP-II (Total)						
Constant	141.54	2.76		136.12	146.97	<.001
Sex ^a	4.12	2.80	0.08	1.48	9.62	0.141
Personal free time ^b	8.79	3.32	0.14	2.26	15.32	0.008
Model 2						
Constant	18.59	1.78		15.10	22.09	<.001
Sex ^a	1.99	0.83	0.14	0.36	3.63	0.017
Professional ^c	-0.15	0.87	-0.01	-1.85	1.55	0.861
Chronic health conditions ^d	-1.49	0.90	-0.08	-3.27	0.28	0.097
Self-perceived health status ^e	-0.14	0.68	-0.01	-1.47	1.20	0.840
Total monthly income ^f	-0.91	0.64	-0.07	-2.16	0.34	0.153
Personal free time ^b	1.96	0.81	0.13	0.37	3.54	0.016
Model 3						
Constant	27.72	0.87		26.01	29.43	<.001
Self-perceived health status ^e	0.87	0.50	0.09	-0.12	1.85	0.860
Personal free time ^b	1.21	0.57	0.11	0.08	2.34	0.360
Model 4						
Constant	28.61	0.51		27.61	29.61	<.001
Personal free time ^b	1.22	0.58	0.10	0.09	2.36	0.035
Model 5						
Constant	21.49	1.41		18.71	24.27	<.001
Sex ^a	0.87	0.66	0.09	-0.43	2.18	0.187
Professional ^c	-0.22	0.69	-0.02	-1.57	1.14	0.751
Chronic health conditions ^d	-0.79	0.72	-0.06	-2.20	0.62	0.272
Self-perceived health status ^e	0.51	0.54	0.05	-0.55	1.57	0.344
Total monthly income ^f	-1.24	0.51	-0.12	-2.23	-0.24	0.015
Personal free time ^b	2.17	0.64	0.18	0.91	3.43	0.001

Model 1 Adjusted R²=0.033 (p=0.001); Durbin Watson=1.999. Model 2 Adjusted R²=0.080 (p<0.001); Durbin Watson=2.125. Model 3 Adjusted R²=0.023 (p=0.008); Durbin Watson=1.893. Model 4 Adjusted R²=0.008 (p=0.035); Durbin Watson=2.003. Model 5 Adjusted R²=0.092 (p<0.001); Durbin Watson=1.933. B= Unstandardized regression coefficient; SE= Standard error; β = Standardized regression coefficient; 95%CI= 95% of Confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

^a 0= female, 1= male. ^b 0=few, 1=adequate. ^c 0=religion teacher/Imam, 1= Quran educator. ^d 0=no, 1=yes. ^e 0= not good/moderate, 1= good. ^f 0= <1000 \$, 1= \geq 1000 \$.

DISCUSSION

This study delves into the health-promoting lifestyles of religious officials in Turkey during the COVID-19 pandemic, aiming to provide valuable insights that can inform public health strategies tailored to religious communities and leaders. The study revealed that Islamic religious officials

exhibit a significantly higher level of health-promoting lifestyle behaviors compared to other occupational groups, suggesting that they are particularly conscious of developing and maintaining healthy lifestyles. This finding is significant as it highlights the potential of religious officials to act as role models for health promotion within their communities.

Previous research on health-promoting behaviors during the COVID-19 pandemic primarily centered on the general population, healthcare workers, and specific demographic groups (Krause 2011; Turner 2015; Ashgar et al 2021; Capodilupo and Miller 2021; de Brito Sena et al. 2021; Xu et al. 2021; Cummings et al. 2022; Yusefi et al. 2022; Lee et al. 2023). While these studies have provided valuable insights, there is a notable gap in understanding the health-promoting lifestyle choices of religious officials in Turkey. The existing literature has underscored the influential role of religious leaders within their communities (Health Communication Capacity Collaborative (HC3) 2023), but their specific roles and practices concerning health promotion during a global pandemic have not been comprehensively explored. This study aims to address this gap by examining the behaviors, attitudes, and determinants of health-promoting lifestyles among chaplains and shedding light on how they have adapted their roles in response to a public health crisis. Furthermore, this research also contributes to the broader theoretical understanding of the interplay between religious identity, leadership, and public health. While some studies have explored the relationship between religious beliefs and health behaviors, the distinctive role of religious officials as conduits for health information and behavior change remains largely unexamined (Gartner et al. 1991; Idler and Kasl 1992; Larson et al. 1992; Ellison and Levin 1998; Reindl Benjamins and Brown 2004; Corsentino et al. 2009; Hurlbut et al. 2011; Park et al. 2015; Kendall 2019).

While healthy lifestyle behaviors have been studied extensively in various occupational groups in Turkey (Nacar et al. 2014; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019). This study is unique in its focus on religious officials. There is a notable lack of prior studies that specifically concentrate on this group in the existing literature. This study's distinct perspective offers a fresh understanding of health-promoting lifestyles within the context of religious officials,

providing insights that can be applied to enhance health promotion strategies.

Given the absence of prior studies on religious officials in the literature for direct comparison, we sought to contextualize our findings by comparing them with studies conducted in other occupational groups. This approach allowed us to illuminate the distinctions in the health-promoting lifestyle behaviors of religious officials. In our study, the overall score (total and components) for health-promoting lifestyles among religious officials (150.5) was significantly higher than that reported in various occupational groups (121.0-137.7) (Nacar et al. 2014; Mehri et al. 2016; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019). This discrepancy underscores the unique commitment of this group to cultivating a healthy lifestyle, positioning them as potential role models for society in health promotion initiatives. There is a compelling case for community-based initiatives designed to provide support for health-promoting behaviors among religious officials and facilitate the development of a healthy lifestyle within this community. Our research indicates that religious officials exhibit a notably higher level of awareness and dedication to developing a healthy lifestyle compared to other occupational groups. This finding underscores their influential role, as they possess the potential to inspire health-promoting behaviors among both individuals and society at large.

In univariate analyses, we observed that the HPLP-II total score was significantly higher in males in our study. This finding aligns with similar studies in the literature where the HPLP-II total score was also reported to be significantly higher in males (Lee and Loke 2005; Al-Kandari et al. 2008; Wei et al. 2012).

Among the health-promoting lifestyle components, the spiritual development component yielded the highest scores among the religious officials, while the lowest scores

were associated with the physical activity component. These results are consistent with previous findings in the literature (Nacar et al. 2014; Chiou et al. 2016; Kucuk 2016; Mehri et al. 2016; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019), which indicate that, in general, the spiritual development component tends to rank higher compared to the physical activity component in health-promoting lifestyle assessments. Furthermore, our HPLP-II component scores, across all categories, were notably higher than those reported in previous studies (Chiou et al. 2016; Kucuk 2016; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019).

The spiritual growth component of HPLP-II measures the development of an individual's internal resources (Bahar et al. 2008). Within this context, spiritual growth reflects the progress individuals make in understanding their existence and striving to reach their desired life goals. Components of spirituality within the literature encompass beliefs (religion), anxiety, hope, and a sense of relatedness or belonging (Kelly 2004). Given their roles, it is expected that religious officials would exhibit higher levels of spiritual development. Consistent with studies conducted in other occupational groups (Cihangiroglu and Deveci 2011; Simsek et al. 2012; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019), our findings indeed identified this as the area with the highest scores among religious officials.

In various studies examining healthy lifestyles, it has been consistently observed that the physical activity component tends to score the lowest (Chiou et al. 2016; Kucuk 2016; Mehri et al. 2016; Kolac et al. 2018; Ilbars and Ozkan 2019). Our study aligns with this trend, as we found the physical activity score to be the least impressive among the health-promoting lifestyle components for religious officials. The reasons behind this phenomenon were further explored in a previous study, where factors such as demanding work schedules, challenging living conditions, the absence of established fitness routines, and inadequate access to public fitness facilities were cited as primary contributors to the lack of physical activity (Ilbars and Ozkan 2019). Our

study indicates that religious officials face a similar challenge in achieving satisfactory physical activity levels, possibly due to similar factors. Therefore, it is imperative that improvement initiatives aimed at enhancing physical activity be undertaken to address these underlying issues.

Efforts should focus on enhancing individuals' understanding of the importance of physical activity and creating environments that facilitate exercise. These environments should be designed to be both physically and economically accessible to individuals. It is crucial to recognize that these improvements will have far-reaching effects, not only contributing to overall health but also proving to be cost-effective measures with significant benefits (World Health Organization and World Economic Forum 2023).

The results of our multivariate analysis identified the male gender and having sufficient personal time as significant predictors for the physical activity component. In other words, men and those who allocate ample time for themselves tend to perform better in the physical activity dimension. Our findings are consistent with numerous other studies where the physical activity component scores of men have been reported to be higher than those of women (Al-Kandari et al. 2008; Mehri et al. 2016; Yetgin and Agopyan 2017).

It is worth noting that while our univariate analysis suggested a significant relationship between gender and stress control, further investigation revealed that gender does not serve as a predictor for stress control. This finding is in line with a body of research that has demonstrated gender differences in stress management, with some studies reporting men as better stress managers (Al-Kandari et al. 2008; Yetgin and Agopyan 2017), while others find no gender-based distinctions or even suggest that women may excel in this aspect (Cihangiroglu and Deveci 2011; Simsek et al. 2012).

Many factors influence healthy living behaviors, with gender being just one piece of the puzzle. Our results underscore the gender-related disparities observed in the physical activity and stress control components. Men tend to outperform women in these dimensions, potentially attributable to traditional gender roles prevalent in Turkish society. Men typically spend more time outdoors and have greater opportunities for socializing, contributing to increased physical activity. On the other hand, women in Turkey often dedicate more of their time to household chores and childcare, leaving them with limited opportunities for physical activity.

Ultimately, the most significant predictor for overall healthy living behavior and four of its core components, including physical activity, spiritual growth, interpersonal relationships, and stress control, is the allocation of sufficient personal time. Religious officials who managed to set aside ample time for themselves exhibited higher levels of physical activity, spiritual development, and interpersonal interactions, thereby demonstrating better health behaviors.

LIMITATIONS

The findings of this study are constrained by several limitations. Firstly, it is crucial to recognize that our research solely focused on religious officials in a particular geographical region, and we employed a convenience sampling method. Consequently, the generalizability of our results to the broader population and other regions may be limited, and variations across different demographic groups or geographic areas should be acknowledged.

Secondly, our study's cross-sectional design inherently carries the typical limitations associated with this research approach, particularly with regard to establishing causal relationships. While we have revealed associations between variables, the cause-and-effect relationships should be approached with caution. In some cases, it can be challenging to determine the direction of causality and

meet the temporality criterion, which hampers definitive conclusions about causation.

These limitations underscore the need for future research endeavors that encompass more diverse and representative samples, encompassing various regions and demographics, and utilize longitudinal study designs to unravel complex causative relationships with a stronger temporal dimension.

CONCLUSION

Our study notably highlights that the health-promoting behaviors of religious officials stand out positively compared to the general society and other professional groups. While it's encouraging to witness excellent scores in sub-components like interpersonal relationships and the expected high performance in spiritual growth among religious officials, our findings underscore a significant gap in the realm of physical activity. As a fundamental component of a healthy lifestyle, its low levels within our study group raise concerns. Notably, the allocation of adequate personal time emerged as a pivotal factor significantly influencing physical activity, stress management, interpersonal relationships, and, ultimately, overall healthy lifestyle behaviors. This finding emphasizes the need to cultivate an understanding of the importance of personal time and its profound impact on health. Future studies focusing on larger sample sizes and considering a broader range of variables to evaluate health behaviors among religious officials are warranted to build upon these insights.

Acknowledgements

We would like to thank the religious officials who participated in the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

Funding

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

Informed consent

Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

Ethical approval

All procedures performed in studies involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards. All procedures were in accordance with the ethical standards of the institutional research committee (Ethics Committee of Turkey, Suleyman Demirel University, Date April 26, 2021/No 181).

REFERENCES

- Al-Kandari, F., Vidal, V.L., Thomas, D. (2008). Health-promoting lifestyle and body mass index among College of Nursing students in Kuwait: a correlational study. *Nurs Health Sci.* 10:43-50. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2007.00370.x>
- Ashgar, R.I. (2021). Health-promoting behaviour during the COVID-19 pandemic among Saudi Adults: A cross-sectional study. *J Adv Nurs.* 77:3389-3397. <https://doi.org/10.1111/jan.14863>
- Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., Kissal, A. (2008). Healthy Life Style Behavior Scale II: a reliability and validity study (in Turkish). *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing.* 12:1–13.
- Bidlack, W.R. (1996). Interrelationships of food, nutrition, diet and health: The National Association of State Universities and Land Grant Colleges White Paper. *J Am Coll Nutr.* 15:422-433. <https://doi.org/10.1080/07315724.1996.10718620>
- Capodilupo, E.R., Miller, D.J. (2021). Changes in health promoting behavior during COVID-19 physical distancing: Utilizing wearable technology to examine trends in sleep, activity, and cardiovascular indicators of health. *PLoS One.* 16:e0256063. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256063>

Chiou, A.F., Hsu, S.P., Hung, H.F. (2016). Predictors of health-promoting behaviors in Taiwanese patients with coronary artery disease. *Appl Nurs Res.* 30:1-6. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.08.008>

Cihangiroglu, Z., Deveci, S.E. (2011). Healthy life style behaviours and related influencing factors of the students of Elazig High School of Health Sciences of Firat University (in Turkish). *Firat Medical Journal.* 16:78-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/firattip/issue/6350/84731>

Corsentino, E.A., Collins, N., Sachs-Ericsson, N., Blazer, D.G. (2009). Religious attendance reduces cognitive decline among older women with high levels of depressive symptoms. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 64:1283-1289. <https://doi.org/10.1093/gerona/glp116>

Cummings, J.R., Wolfson, J.A., Gearhardt, A.N. (2021). Health-promoting behaviors in the United States during the early stages of the COVID-19 pandemic. *Appetite.* 168:105659. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105659>

Curtin, S.C. (2019). Trends in cancer and heart disease death rates among adults aged 45-64: United States, 1999-2017. *Natl Vital Stat Rep* 68:1-9.

de Brito Sena, M.A., Damiano, R.F., Lucchetti, G., Peres, M.F.P. (2021). Defining Spirituality in Healthcare: A Systematic Review and Conceptual Framework. *Front Psychol.* 12:756080. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.756080>

Dickey, R.A., Janick, J.J. (2001). Lifestyle modifications in the prevention and treatment of hypertension. *Endocr Pract.* 7:392-399. <https://doi.org/10.4158/EP.7.5.392>

Ellison, C.G., Levin, J.S. (1998). The religion-health connection: evidence, theory, and future directions. *Health Educ Behav.* 25:700-720. <https://doi.org/10.1177/109019819802500603>

Ford, E.S., Zhao, G., Tsai, J., Li, C. (2011). Low-risk lifestyle behaviors and all-cause mortality: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III Mortality Study. *Am J Public Health.* 101:1922-1929. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300167>

Gartner, J.D., Larson, D.B., Allen, G.D. (1991). Religious commitment and mental health: a review of the empirical literature. *Journal of Psychology and Theology.* 19:6-25.

GBD 2017 Risk Factor Collaborators. (2018). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 392:1923-1994. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32225-6)

- Health Communication Capacity Collaborative (HC3). (2011). *The Role of Religious Leaders and Faith Communities*. <https://healthcommcapacity.org/i-kits/role-religious-leaders-faith-communities/> Accessed 15 June 2023.
- Hurlbut, J.M., Robbins, L.K., Hoke, M.M. (2011). Correlations between spirituality and health-promoting behaviors among sheltered homeless women. *J Community Health Nurs.* 28:81-91. <https://doi.org/10.1080/07370016.2011.564064>
- Idler, E.L., Kasl, S.V. (1992). Religion, disability, depression, and the timing of death. *American Journal of Sociology.* 97:1052-1079.
- Ilbars H, Ozkan S (2019) Healthy life-style patterns of pharmacists in Turkey. *EMUJ Farm Sci.* 2:84-94.
- Jeong, W., Kang, H., Patel, A., Singh, M., Prachand, N., Stewart, W.P. (2023). Financial, Social, and Health Impacts from the COVID-19 Pandemic: Findings from the Healthy Chicago Survey (published online ahead of print, 2023 Sep 12). *Int J Behav Med.* <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10220-y>
- Kelly, J. (2004). Spirituality as a coping mechanism. *Dimens Crit Care Nurs.* 23:162-168. <https://doi.org/10.1097/00003465-200407000-00005>
- Kendall, J. (2019). Religion and Health in Rural Malawi. *J Relig Health.* 58:2001-2018. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00804-y>
- Kolac, N., Balci, A.S., Sisman, F.N., Atacer, B.E., Dincer, S. (2018). Health perception and healthy lifestyle behaviors in factory workers. *Bakirkoy Medical Journal* 14:267-274. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20170328092601>
- Krause, N. (2011). Religion and health: making sense of a disheveled literature. *J Relig Health.* 50:20-35. <https://doi.org/10.1007/s10943-010-9373-4>
- Kucuk, E. (2016). Health perception and healthy lifestyle behaviors of female factory workers. *Arch Environ Occup Health.* 71:216-221. <https://doi.org/10.1080/19338244.2015.1058237>
- Larson, D.B., Sherrill, K.A., Lyons, J.S., Craigie, F.C. Jr., Thielman, S.B., Greenwold, M.A., Larson, S.S. (1992). Associations between dimensions of religious commitment and mental health reported in the American Journal of Psychiatry and Archives of General Psychiatry: 1978-1989. *Am J Psychiatry.* 149:557-559. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.4.557>
- Lee, C., Choi, Y., Kim, K., Lim, Y., Im, H., Hong, S.J. (2023). Health-promoting behavior among undergraduate students in the COVID-19 era: Its association with problematic use of social media, social isolation, and online health information-seeking behavior. *Arch Psychiatr Nurs.* 45:1-6. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2023.04.022>
- Lee, R.L., Loke, A.J. (2005). Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *Public Health Nurs.* 22:209-220. <https://doi.org/10.1111/j.0737-1209.2005.220304.x>
- Mehri, A., Solhi, M., Garmaroudi, G., Nadrian, H., Sigaladeh, S.S. (2016). Health Promoting Lifestyle and its Determinants Among University Students in Sabzevar, Iran. *Int J Prev Med.* 7:65. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.180411>
- Mülayimov, A. (2015). *Scholars of the Islamic Perspective (in Turkish)*. *Journal of Bingöl University Faculty of Theology* 3:217-238.
- Nacar, M., Baykan, Z., Cetinkaya, F., Arslantas, D., Ozer, A., Coskun, O., Bati, H., Karaoglu, N., Elmali, F., Yilmaze, G. (2014). Health promoting lifestyle behaviour in medical students: a multicentre study from Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev.* 15:8969-8974. <https://doi.org/10.7314/apjcp.2014.15.20.8969>
- Park, H.K., Chun, S.Y., Choi, Y., Lee, S.Y., Kim, S.J., Park, E.C. (2015). Effects of social activity on health-related quality of life according to age and gender: an observational study. *Health Qual Life Outcomes.* 13:140. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0331-4>
- Pinar, R., Celik, R., Bahcecik, N. (2009). Reliability and construct validity of the Health-Promoting Lifestyle Profile II in an adult Turkish population. *Nurs Res.* 58:184-193. <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e31819a8248>
- Reindl Benjamins, M., Brown, C. (2004). Religion and preventative health care utilization among the elderly. *Soc Sci Med.* 58:109-118. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00152-7](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00152-7)
- Republic of Turkey Ministry of Health. (2022). COVID-19 Information Platform (in Turkish) <https://covid19.saglik.gov.tr/>. Accessed 10 November 2022
- Simsek, H., Oztoprak, D., Ikizoglu, E., Safali, F., Yavuz, O. (2012). Healthy lifestyle behaviours and related factors of medical school students (in Turkish). *DEU Journal of Medical Faculty* 26:151-157.
- Turner, M. (2015). Can the Effects of Religion and Spirituality on Both Physical and Mental Health be Scientifically Measured? An Overview of the Key Sources, with Particular Reference to the Teachings of Said Nursi. *J Relig Health.* 54:2045-2051. <https://doi.org/10.1007/s10943-014-9894-3>
- Walker, S.N., Sechrist, K.R., Pender, N.J. (1987). The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res.* 36:76-81.
- Walker, S.N., Sechrist, K.R., Pender, N.J. (1987). The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res.* 36:76-81.

Wei, C.N., Harada, K., Ueda, K., Fukumoto, K., Minamoto, K., Ueda, A. (2012). Assessment of health-promoting lifestyle profile in Japanese university students. *Environ Health Prev Med.* 17:222-227. <https://doi.org/10.1007/s12199-011-0244-8>

World Health Organisation. (2020). COVID-19 Emergency Committee highlights need for response efforts over long term. *News*, 1 August 2020. <https://www.who.int/news/item/01-08-2020-covid-19-emergency-committee-highlights-need-for-response-efforts-over-long-term> Accessed 20 July 2023

World Health Organization and World Economic Forum. (2023). Preventing noncommunicable diseases in the workplace through diet and physical activity : WHO/World Economic Forum report of a joint event. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43825>. Accessed 2 March 2023

Xu, Y., Chen, H.F., Yeung, W.K.J., Hsieh, C.W., Yuan, H.Y., Chang, L.Y. (2021). Health-Promoting Behaviors, Risk Perceptions, and Attention to COVID-19-Related Information: Comparing People's Responses to the COVID-19 Pandemic Across Times of Chinese New Year and Summer 2020 in Hong Kong. *Front Public Health.* 9:688300. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.688300>

Yetgin, M.K., Agopyan, A. (2017). Healthy lifestyle behaviours of sports sciences faculty students (in Turkish). *Spormetre* 15:177-184. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000323

Yusefi, A.R., Barfar, E., Daneshi, S., Bayati, M., Mehralian, G., Bastani, P. (2022). Health literacy and health promoting behaviors among inpatient women during COVID-19 pandemic. *BMC Womens Health.* 22:77. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01652-x>



Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Akademik Başarıya Sosyal Medya Bağımlılığının Etkisi

Received: 01/02/2024

Published: 30/06/2024

Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ, Enes KASAPOĞLU, Esra HACILAR*, Elif İNCEYOL ALICI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

* Sorumlu Yazar

ÖZ

Amaç

Sosyal medya bağımlılığı; kişilerin sosyal medyada çok fazla zaman geçirmeleri ve buna bağlı psikolojik, sosyal ve fiziksel sorunlar yaşamalarıdır. Bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı sıklığını, sosyal medya bağımlılığıyla ilişkili faktörleri ve sosyal medya bağımlılığının akademik başarıya etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Metot

Çalışma kesitsel tipte bir epidemiyolojik araştırma olarak planlandı. Meram Tıp Fakültesi dönem 4, 5 ve 6 öğrencilerinden 352 kişi çalışmaya katıldı. Araştırma 15.09.2022-15.10.2022 tarihleri arasında dönem 4, 5 ve 6 öğrencilerinden çalışmaya katılmak için sözlü onam veren 352 öğrenci ile gerçekleştirildi. Öğrencilere sosyodemografik ve akademik başarı ile ilgili özelliklerini sorgulayan 23 soru ve Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Öğrenci Formu'ndan oluşan veri toplama formu uygulandı.

Bulgular

Öğrencilerin sosyal medyada günlük ortalama 2,6 saat geçirdikleri saptandı. En sık sosyal medya kullanım amacı

%69,0 ile güncel gelişmelerin takibi olarak bulundu. Katılımcıların %80'inde sosyal medya bağımlılığı tespit edildi. Öğrencilerin Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Öğrenci Formundan aldıkları puanla not ortalaması arasında negatif korelasyon ($r = -0,122$, $p=0,038$), sosyal medyada geçirdikleri süre arasında pozitif korelasyon ile ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif korelasyon ($r=0,416$, $p<0,001$) saptandı.

Sonuçlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunda sosyal medya bağımlılığı bulunduğu ve bu durumun öğrencilerin akademik başarısını olumsuz etkilediği görüldü.

Anahtar Kelimeler

Sosyal Medya, Bağımlılık, Akademik Başarı, Halk Sağlığı

The Relationship Between the Levels of Social Media Addiction and the Academic Success of Medical Faculty Students

ABSTRACT

Objective

Social media addiction is spending too much time on social media and experiencing psychological, social and physical problems associated with it. In this study, it was aimed to reveal the frequency of social media addiction in medical school students, the factors associated with social media addiction and the effect of social media addiction on academic success.

Methods

The study was planned as a cross-sectional epidemiological study. 352 students from the 4th, 5th and 6th grades of Meram Medical Faculty participated in the study. The research was carried out between 15.09.2022 and 15.10.2022 with 352 students from class 4, 5 and 6 who gave verbal consent to participate in the study. A data collection form consisting of 23 questions, questioning their sociodemographic and academic achievement characteristic sand Social Media Addiction Scale-Student Form was applied to the students.

Results

It was determined that students spend an average of 2.6 hours a day on social media. The most frequent purpose of social media use was found to be following current developments with 69.0%. Social media addiction was detected in 80% of the participants. There was a negative correlation ($r = -0,122$, $p=0,038$), between the students' scores from the Social Media Addiction Scale-Student Form and their grade point average, and a positive correlation

($r=0,416$, $p<0,001$) between the time they spent on social media.

Conclusions

It was observed that most of the students participating in the study had social media addiction and this situation negatively affected the academic success of the students.

Keywords

Social Media, Dependency, Academic Succes, Public Health

GİRİŞ

Bağımlılık; bireyin bir davranışı tekrarlayarak kendini iyi hissetmesi, yapmadığında kötü hissetmesi ve kendisine zarar verse bile bu davranıştan vazgeçememesi durumudur (Boyd ve Ellison 2007, Tiryaki 2015). Bağımlılıklar madde bağımlılığı ve davranışsal bağımlılıklar olarak ikiye ayrılır. Madde bağımlılığı kişiyi fizyolojik ve psikolojik olarak etkileyen maddelerin alınmasıyla oluşurken; davranışsal bağımlılıklar belirli bir davranışı tekrarlamak şeklinde görülür (Köknel 1998). Kumar, alışveriş, televizyon izleme, bilgisayar oyunları oynama bağımlılıkları davranışsal bağımlılıklardan bazılarıdır. Davranışsal bağımlılıklar madde bağımlılıkları gibi fiziksel ve psikolojik bağımlılık belirtilerini (zihinsel meşguliyet, duygu durum değişkenliği, tolerans, yoksunluk, kişilerarası çatışma ve tekrarlar) gösterirler (Bektaş 2018).

Sosyal medya; kullanıcıların tamamen veya kısmen açık birer profil oluşturup, ilişkide oldukları insanlar listesi hazırladıkları, sergiledikleri, paylaştıkları ve diğer kullanıcıların profil ve ilişkilerini gözlemleyebildikleri sanal ortamlardır (Şahin ve Gününç 2020). Sosyal medya bağımlılığı; kişilerin sosyal medyada çok fazla zaman geçirmeleri ve buna bağlı psikolojik, sosyal ve fiziksel sorunlar yaşamalarıdır (Griffiths 1996).

Sosyal medya bağımlılığı; kişilerin sosyal yaşantılarında bozulmaya, akademik başarı düzeylerinde düşmeye, uyku bozukluklarına ve ekran başında uzun zaman geçirmeye bağlı olarak el bilek ve boyun ağrısı gibi kas eklem ağrılarına, gözlerde kızarıklık ve yaşarma gibi fiziksel şikâyetlere sebep olabilmektedir (Kuss ve Griffiths 2011, Güneş ve ark. 2018, Korkmaz ve Layık 2020, Aslan ve Aylaz 2014). Sosyal medya bağımlılığının depresyon, anksiyete, sosyal fobi ve psikoz gibi psikiyatrik hastalıklarla pozitif ilişkisi saptanmıştır (Arısoy 2009, Cheng ve ark. 2021). Sosyal medya bağımlılarını da içeren internet bağımlılarının yarısında eşlik eden psikiyatrik hastalık ve önemli bir kısmında da ek bağımlılık olduğu görülmüştür (Şahin 2018).

Dünyada 2020 yılı itibarıyla 4 milyar insanın sosyal medya kullanıcısı olduğu tahmin edilmektedir. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda sosyal medya bağımlılığının prevalansı %0-%82 aralığında bulunmuştur (Balci ve Baloğlu 2018).

Bu çalışma Meram Tıp Fakültesi dönem 4, 5 ve 6 öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerini, sosyal medya bağımlılığıyla ilişkili faktörleri ve sosyal medya bağımlılık düzeyinin öğrencilerin akademik başarısı üzerine etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.

METOT

Çalışma kesitsel tipte bir araştırma olarak planlandı. Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no:2022/4000) ve Tıp Fakültesi dekanlığından izin alındı. Araştırmanın evrenini Meram Tıp Fakültesinde 2022-2023 öğretim yılında dönem 4, 5 ve 6'da eğitim alan öğrenciler oluşturmaktaydı. Çalışmanın örneklem büyüklüğü G-Power programıyla %5 hata payı, %99 güç ve orta etki büyüklüğü (0.25) ile tek yönlü varyans analizi baz alınarak 3 grup için 348 kişi olarak hesaplandı. Araştırma 15.09.2022-15.10.2022 tarihleri arasında dönem 4, 5 ve 6 öğrencilerinden çalışmaya katılmak için sözlü onam veren 352 öğrenci ile gerçekleştirildi.

Araştırma için literatür taramasının ardından bir veri toplama formu hazırlandı ve gönüllü katılımcılara gözlem altında uygulandı. Bu form 52 soru ve 3 bölümden oluşmaktaydı. Formun, 7 sorudan oluşan ilk bölümü kişilerin sosyodemografik özellikleri ve not ortalamaları, 16 sorudan oluşan ikinci bölümü ise sosyal medya kullanımları ve bununla ilişkili faktörlerle ilgili soruları içermekteydi. Son bölüm ise Şahin (2018) tarafından geliştirilen "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Öğrenci Formu"ndan (SMBÖ-ÖF) oluşmaktaydı (Bilgin 2018). Ölçek 29 ifadeden oluşmaktaydı. Her bir maddesi "Tamamen katılıyorum", "Katılıyorum", "Ne katılıyorum ne katılmıyorum", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle katılmıyorum" ifadelerinden birinin işaretlenmesini gerektiren 5 dereceli yapıya sahipti

ve 4 alt boyuttan oluşmaktaydı. 1-5. maddeler sanal tolerans, 6-14. maddeler sanal iletişim, 15-23. maddeler sanal problem ve 24-29. maddeler sanal bilgilenme alt boyutlarını oluşturmaktaydı. Ölçekteki maddelerin tamamı olumluydu. Ölçekten alınabilecek, en düşük puan 29 en yüksek puan 145'ti. Puanın yüksek olması bireyin kendisini "sosyal medya bağımlısı" olarak algıladığı biçiminde değerlendirilmekteydi. Toplam ölçek puanı 29-51 arasında bağımlılık olmadığını, 52-74 arasında düşük bağımlılık, 75-97 arasında orta bağımlılık, 98-120 arasında yüksek bağımlılık, 121-145 arasında ise çok yüksek bağımlılık olduğunu göstermekteydi.

Verilerin istatistiksel analizi, SPSS 27.0 paket programı (IBM SPSS, Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Sayısal verilerin özetlenmesinde; ortalama±standart sapma veya ortanca ve 1. ve 3. çeyreklik değerleri, kategorik verilerin özetlenmesinde sayı ve yüzdeler kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram yöntemi ile incelendi. Normal dağılıma uyan sayısal verilerin iki grupta karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, normal dağılıma uymayan sayısal verilerin iki grupta karşılaştırılmasında Mann-Whitney-U testi kullanıldı. İki den fazla bağımsız grupta sayısal verilerin karşılaştırılmasında veriler normal dağılıma uyuyorsa ANOVA testi kullanıldı. ANOVA testi sonucu aralarında anlamlı fark bulunan gruplarda post hoc analiz için Tamhane testi kullanıldı. İki den fazla bağımsız grupta sayısal verilerin karşılaştırılmasında veriler normal dağılıma uymuyorsa Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Aralarında anlamlı fark bulunan gruplarda ikili karşılaştırmalar için post hoc Mann-Whitney U testi ve Bonferroni düzeltmesi yapıldı. İki sayısal veri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel olarak p değeri <0.05 olan durumlar anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya; 127 dönem 4, 116 dönem 5 ve 109 dönem 6 öğrencisi olmak üzere toplam 352 öğrenci katıldı. Katılan öğrencilerin %37,2'si erkek, %62,8'i kadındı. Katılımcıların

yaş ortalamaları 22,73±1,45 idi. Çalışmaya katılanların sosyodemografik ve akademik özellikleri Tablo 1'de sunuldu.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik ve akademik özellikleri

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Erkek	131	37,2
Kadın	221	62,8
İlişki durumu		
Yok	256	72,7
Evli	7	2,0
Nişanlı/Sözlü	8	2,3
Kız/Erkek arkadaşı var	81	23,0
Sınıf		
Dönem 4	127	36,1
Dönem 5	116	32,9
Dönem 6	109	31,0
Gelir durumu		
Geliri giderinden az	86	24,4
Geliri giderine eşit	204	58,0
Geliri giderinden fazla	62	17,6
Kaldığı yer		
Ailesiyle aynı evde	131	33,4
Arkadaşlarıyla öğrenci evinde	102	26,0
Tek başına evde	68	17,3
Öğrenci yurdunda	52	13,3
Kronik hastalık varlığı		
Yok	314	89,2
Var	38	10,8
Sigara/Alkol kullanımı		
Hayır	285	81,0
Evet	67	19,0
Hobi varlığı		
Hayır	269	76,7
Evet	81	23,3
Düzenli spor yapma durumu		
Hayır	269	76,4
Evet	83	23,6

Günlük sosyal medyada geçirilen süre ortalaması $2,61\pm 1,50$ saattir. Öğrencilerin sosyal medyayı en sık kullanım amaçları Tablo 2’de gösterildi. Tablo 2’ye göre sosyal medyanın en sık üç kullanım amacı sırasıyla güncel gelişmelerin takibi, iletişim kurmak ve bilgi/habere erişimdir.

Tablo 2. Katılımcıların sosyal medyayı kullanma amaçlarının dağılımı (Konya, 2022)

Kullanım amaçları	n	%
Gelişme takibi	243	69,0
İletişim	237	67,3
Bilgi/Haber	217	61,6
Eğlence/Oyun	206	58,5
Boş zaman	197	56,0
Alışveriş	144	40,9
Kişisel paylaşım	110	31,3
Yeni kişilerle tanışmak	24	6,8
Tanınmak	19	5,4

Çalışmaya katılan öğrencilerin not ortalaması $72,71\pm 10,83$ olarak bulundu. Öğrencilerin akademik başarılarıyla ilgili verdikleri cevaplar Tablo 3’te verildi.

Tablo 3. Katılımcıların akademik özellikleri

Özellik	n	%
Dönem veya staj tekrarınız var mı?		
Hayır	278	79,0
Evet	74	21,0
Kendinizi başarılı hissediyor musunuz?		
Hayır	135	38,4
Evet	217	61,6
Sosyal medya kullanımınızın ders başarınız üzerine etkisi nedir?		
Olumsuz	155	44,0
Etkilemiyor	180	51,2
Olumlu	17	4,8
Sosyal medya kullanımı ders çalışmanızı ertelemenize sebep oluyor mu?		
Her zaman	46	13,1
Bazen	243	69,0
Hiçbir zaman	63	17,9
Dersler sırasında sosyal medyayı kullanıyor musunuz?		
Evet	202	57,4
Hayır	150	42,6

Katılımcıların; %60,5’i sosyal medyayı daha az sıklıkta, %37,8’i şimdikiyle aynı sıklıkta, %1,7’si ise şimdikinden daha yüksek sıklıkta kullanmak istediğini belirtti. Öğrencilerden %60,8’inin sorumluluklarının arttığı dönemlerde (sınav dönemi, TUS, vb.) sosyal medya kullanımını azalttığı, %20,5’inin sosyal medya kullanımını değiştirmedeği ve %18,8’inin sosyal medya kullanımını artırdığı bulundu.

Katılımcıların; SMBÖ-ÖF’den aldıkları toplam puan ortalaması $65,78\pm 16,55$ olarak bulundu. Sanal tolerans alt boyutu puan ortalaması $11,56\pm 3,80$, sanal iletişim alt boyutu puan ortalaması $19,04\pm 6,07$, sanal problem alt boyutu puan ortalaması $17,76\pm 6,03$, sanal bilgilenme alt boyutu puan ortalaması $17,40\pm 4,53$ olarak bulundu. Katılımcıların %51’inin düşük düzeyde, %26’sının orta düzeyde bağımlı olduğu saptandı. Katılımcıların ölçekten aldıkları toplam puana göre bağımlılık düzeylerinin dağılımı Grafik 1’de gösterildi.

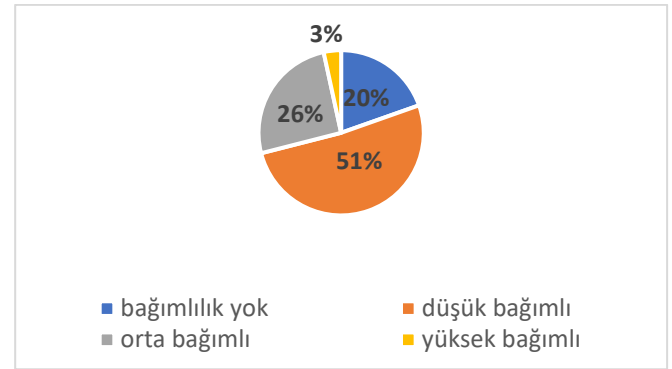


Fig 1. Katılımcıların ölçekten aldıkları puanlara göre bağımlılık düzeylerinin dağılımı (Konya, 2022)

Sosyal medya kullanma amacı eğlence/oyun olan katılımcıların toplam ölçek puan ortalamasının ($67,97\pm 16,76$), eğlence/oyun olmayanların toplam ölçek puan ortalamasından ($62,68\pm 16,76$) yüksek olduğu tespit edildi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,003$). Sosyal medyayı kullanma amacı yeni kişilerle tanışmak olanların toplam ölçek puanı ortancası ($77,00$), olmayanların ortancasından ($64,00$) yüksekti. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,001$) (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların sosyal medyayı kullanma amacına göre toplam ölçek puanlarının karşılaştırılması (Konya, 2022)

Kullanım amacı		Ort ± SS	t	p
Eğlence/ Oyun	Evet	67,97±16,76	-2,98	0,003
	Hayır	62,68±16,76		
		Ortanca (1. ve 3. Çeyreklik)	U	p
Yeni kişilerle tanışma	Evet	77 (68-88)	2268	0,001
	Hayır	64 (53-76)		

Kendini derslerinde başarılı hissetmediğini belirten öğrencilerin toplam ölçek puan ortalaması (68,52±16,91), kendini derslerinde başarılı hissettiğini belirten öğrencilerden (64,07±16,12) yüksekti. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,014). Dersler sırasında sosyal medya kullanım durumu ile toplam ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,001). Farkın dersler sırasında sosyal medyayı kullandığını belirten öğrencilerin toplam ölçek puanı ortalamasının (68,74±15,64), kullanmadığını belirten öğrencilerin toplam ölçek puan ortalamasından (61,79±16,94) yüksek olmasından kaynaklandığı saptandı. Sosyal medya kullanımının öğrencilerin ders çalışmayı ertelemesine yol açma durumu ile öğrencilerin ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,001). Farkın sosyal medya kullanımı sebebiyle ders çalışmasını hiçbir zaman ertelediğini (56,87±19,48) belirten öğrencilerin toplam ölçek puan ortalamasının, bazen ertelediğini (66,79±15,26) ve her zaman ertelediğini (72,60±14,01) belirten öğrencilerin toplam ölçek puan ortalamasından daha düşük olmasından kaynaklandığı saptandı. Öğrencilerin “Sosyal medya kullanımınızın derslerinizde ve stajlarınızda başarılarınız üzerine etkisi nedir?” sorusuna verdikleri cevaplar ile toplam ölçek puan ortancası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,001). Aradaki farkın bu soruya

“olumsuz” cevabı verenlerin toplam ölçek puanı ortancasının (69,00), “etkilemiyor” cevabı verenlerin toplam ölçek puanı ortancasından (61,00) daha yüksek olmasından kaynaklandığı saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Kullanıcıların akademik özellikleri ile toplam ölçek puanları ortalamalarının karşılaştırılması (Konya, 2022)

Toplam Ölçek Puanı				
Özellikler	Ortalama ± SS	Ortanca (1. ve 3. Çeyreklik)	p	Post-hoc
1.	Evet	64,07±16,12	64	0,014
	Hayır	68,52±16,91		
			(58-79)	-
2.	Evet	68,74±15,64	68	<0,001*
	Hayır	61,79±16,94		
			(50-73)	-
3.	Her zaman ¹	72,60±14,01	70,5	<0,001**
	Bazen ²	66,79±15,26	66	
	Hiçbir zaman ³	56,87±19,48	53	
			(41-68)	1-3
4.	Olumsuz ¹	69,85±15,05	69	<0,001***
	Etkilemiyor	61,86±16,66	61	
			68	1-2
			(56-83)	

* T testi ile karşılaştırıldı. ** ANOVA testi ile karşılaştırıldı.

*** Kruskal-Wallis testi ile karşılaştırıldı.

1. Kendini başarılı hissetme
2. Dersler sırasında sosyal medya kullanımı
3. Sosyal medya kullanımı ders çalışmanızı ertelemeğe sebep oluyor mu?
4. Sosyal medya kullanımınızın derslerinizde ve stajlarınızda başarılarınız üzerine etkisi nasıldır?

Katılımcıların “Sosyal medya kullanımınızın şimdikine göre nasıl olmasını istersiniz?” sorusuna verdikleri cevap ile toplam ölçek puanı ortancası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,001). Farkın sosyal medya kullanımının; şimdikinden daha fazla olmasını isteyen öğrencilerin toplam ölçek puan ortancasının (98,00), şimdikiyle aynı olmasını isteyenlerin (62,00) ve şimdikinden

daha az olmasını isteyenlerin (67,00) toplam ölçek puan ortancasından büyük olmasından kaynaklandığı saptandı.

Toplam ölçek puanları ile bazı değişkenler arasında yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 6'de verildi. Buna göre öğrencilerin; not ortalamaları ile ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzeyde negatif korelasyon ($r=-0,122$, $p=0,038$), sosyal medyada geçirdikleri ortalama süre ile ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif korelasyon ($r=0,416$, $p<0,001$) saptandı.

Tablo 6. Ölçek toplam puanı ile bazı değişkenlerin ilişkisi (Konya, 2022)

Parametre	p-r	Ölçek	Not	Sosyal
		Toplam Puanı	Ortalama sı	medyada geçirdiği ortalama süre
Ölçek Toplam Puanı	r p	1	-	-
Not Ortalaması	r p	-0,122 0,038*	1	-
Sosyal medyada geçirdiği ortalama süre	r p	0,416 <0,001*	-0,097 0,102	1 -

Çalışmaya katılan öğrencilerin; cinsiyetleri, ilişki durumları, sınıfları, yaşları, gelir durumları, kaldıkları yer, kronik hastalık varlığı, sigara/alkol kullanımı, hobilerinin bulunması, düzenli spor yapma durumlarına göre SMBÖ-ÖF ölçeğinden aldıkları toplam puan karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Öğrencilerin ortalama sosyal medya kullanım süresi 2,5 saat olarak saptanmıştır. Diğer fakültelerde yapılan çalışmalarda öğrencilerin önemli bir kısmının sosyal medyada 3 saat ve

üzerinde zaman geçirdikleri bildirilmiştir (Çiftçi 2018, Karadaş ve ark. 2021). Alnjadat ve ark. (2019) tarafından tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan çalışmada öğrencilerin yarısından daha az bir kısmının sosyal medyada 3 saatten fazla zaman geçirdikleri saptanmıştır. Tıp fakültesi öğrencilerinin günlük sosyal medya kullanım sürelerinin daha az olması, sosyal medyaya ayırabilecek zamanlarının daha kısıtlı olmasına bağlanabilir.

Bu çalışmada; tıp fakültesi öğrencileri tarafından, sosyal medyanın en sık üç kullanım amacı sırasıyla güncel gelişmelerin takibi, iletişim kurmak ve bilgi/habere erişim olarak bulundu. Sigeze (2020) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yürütülen çalışmada sosyal çevreyle etkileşim ve zaman geçirmek öne çıkan sosyal medya kullanım amaçları olarak bulunmuştur. Şahin ve ark. (2016) ile Çömlekçi ve Başol (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da en sık sosyal medya kullanım amaçları eğlence, iletişim ve güncel olayları takip etmek olarak saptanmıştır. Arian ve ark. (2018) tarafından üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada katılımcıların yarısından fazlası en sık sosyal medya kullanım nedenini eğlence olarak belirtti. Bu sonuçlar bu çalışmada bulunan en sık kullanım amaçları ile uyumludur.

Öğrencilerin SMBÖ-ÖF ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 65,78 olarak bulundu. Akalın (2022) tarafından bu çalışmada kullanılan ölçek kullanılarak, hemşirelik öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, öğrencilerin ortalama ölçek puanları 67,65 olarak saptanmıştır. Katılımcıların; ölçekten aldıkları puana göre bağımlılık düzeyleri gruplandırıldığında, yalnızca %20'sinde bağımlılık olmadığı, geri kalanında değişik düzeylerde bağımlılık bulunduğu görüldü. Ayyıldız ve Şahin (2022) tarafından aynı ölçek kullanılarak yürütülen bir araştırmada benzer şekilde bağımlılık oranı %80 olarak saptanmıştır. Kolan ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların %38,3'ünün sosyal medya bağımlısı olduğu belirlenmiştir. Cheng ve ark. (2021) tarafından farklı ülkelerde yürütülen sosyal medya bağımlılığı ile ilgili olan çalışmalar üzerine

yapılan meta-analizde ise sosyal medya bağımlılık düzeyleri %0 ile %82 arasında bulunmuştur. Bağımlılık düzeylerinin bu kadar geniş aralıkta değişmesinin, toplumların kültürel yapılarındaki farklılıkların yanı sıra bağımlılık düzeyini ölçmek için kullanılan araçların standart olmamasından ve sosyal medya kullanımını bağımlılık olarak nitelemek için konulan ölçütlerin farklı olmasından ileri geldiği söylenebilir. Toplumdaki bağımlılık düzeyinin objektif olarak saptanabilmesi ve müdahale ihtiyacı bulunan toplum ve bireylerin belirlenebilmesi için tanı standartlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Öğrencilerden sosyal medya kullanım amacı eğlence/oyun ve yeni kişilerle tanışmak olanların bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çömlekçi ve Başol (2019) tarafından yürütülen çalışmada kullanım amacı; eğlence, boş zaman geçirmek ve insanları tanımak olanların bağımlılık düzeyi daha yüksek olarak bildirilmiştir. Kişilerin boş zamanlarını geçirmek için sosyal imkânlarının ve alternatiflerinin kısıtlı olması sosyal medya kullanımını ve dolayısıyla bağımlılık riskini artırıyor olabilir.

Kendini başarılı hissetmediğini belirten öğrencilerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Sosyal medya kullanımı öğrencilerde yetersizlik duygusuna yol açmış olabilir. Bu çalışmada öğrencilerin yarısından fazlasının dersler sırasında sosyal medyayı kullandığı belirlenmiştir. Alnjadat ve ark (2019) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde katılımcıların yarısından fazlasının ders sırasında sosyal medya kullandığı saptanmıştır.

Bu çalışmada dersler sırasında sosyal medya kullanan öğrencilerin ölçek puanları daha yüksek bulunmuştur. Bağımlılık düzeyi yüksek bireylerin önceliklerini belirlemekte zorlandığı ve sorumluluklarını yerine getirmek yerine sosyal medya kullanmayı tercih ettiği söylenebilir. Ayrıca derslerde sosyal medya kullanmak öğrencilerde dersi kaçırdıkları için suçluluk duygusuna sebep olabilir ve öğrencinin yetersizlik duygusuna katkıda bulunabilir.

Bu çalışmada sosyal medya kullanımının ders başarısını olumsuz etkilediğini belirten öğrencilerin bağımlılık düzeyinin daha yüksek olduğu görüldü. Öğrencilerin büyük kısmı sosyal medya kullanımı sebebiyle ders çalışmayı ertelediğini belirtmişti. Bağımlılık düzeyi yüksek kişiler sosyal medyada zaman geçirmeyi akademik faaliyetlere tercih ettikleri için ders başarılarının düştüğüne inanıyor olabilirler. Kişilerin sosyal medya kullanımının akademik hayatları üzerindeki etkisinin bilincinde olmaları ise farkındalık bakımından olumlu bir bulgudur.

Sosyal medya kullanımını şu anki kullanımına göre artırmak istediğini belirten kişilerin bağımlılık puanı ortalaması daha yüksek bulundu. Bağımlılığın tanımında söz konusu davranışı tekrar etmek konusunda karşı konulmaz bir istek ve bu davranışı gerçekleştirmediğinde olumsuz duygular yaşamak yer almaktadır. Çalışmamızdaki bu bulgu bağımlılığın doğasıyla uyumludur.

Bu çalışmada sosyal medya bağımlılık düzeyi arttıkça öğrencilerin not ortalamasının azaldığı görülmüştür. Borak ve Beki (2021) tarafından lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada lise öğrencilerinde sosyal medyada geçirilen süre arttıkça öğrencilerin not ortalamalarının düştüğü görülmüştür. Demir ve Kumcağız (2019) tarafından üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmaya göre not ortalaması 2,50'nin altında olan öğrencilerin 2,50'nin üzerinde olan öğrencilere göre sosyal medya bağımlılık düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Kolaib ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada internet bağımlılığı düzeyinin; yüksek not ortalamasına sahip olanlarda, düşük not ortalamasına sahip olanlara göre daha düşük olduğunu görülmüştür. Bu bulgulardan yola çıkarak sosyal medya bağımlılığı bulunan öğrencilerin sosyal medyada zaman geçirmeyi daha fazla tercih ettikleri ve bu sebeple de akademik başarılarının olumsuz etkilendiği söylenebilir.

Katılımcıların; sosyal medyada geçirdiği süre arttıkça bağımlılık düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Çömlekçi ve Başol (2019) ve Demir ve ark. (2019) tarafından yürütülen

çalışmalarda da sosyal medya kullanım süresi ile bağımlılık düzeyi arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bağımlılık düzeyi yüksek kişilerin sosyal medya kullanım sürelerinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

SONUÇ

Katılımcılarda sosyal medya bağımlılığı yaygındı. Sosyal medya bağımlılığı ders çalışmayı ertelemeye derslerde sosyal medya kullanmaya sonuç olarak ders başarısında düşmeye sebep olmaktadır. Bağımlılık düzeyi yüksek kişiler sosyal medyada daha fazla zaman geçirmek istemektedir. Bu durum da bağımlılığın bir sonucu olarak düşünülebilir.

Öğrencilerin sosyal medyada geçirdikleri süre konusunda farkındalıklarını artıracak yöntemlerin ve uygulamaların kullanımının teşvik edilmesi kişilerin sosyal medyada geçirdikleri süreyi kontrol altında tutabilmeleri açısından yararlı olabilir. Okullarda sosyal medya bağımlılığı ve sonuçları konusunda kişilerin bilinç düzeyini artırmak amacıyla faaliyetler (eğitim, seminer vb.) düzenlenebilir. Üniversiteler bünyesinde öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirebilecekleri alternatif imkânlar sağlanabilir. Öğrencilerin derslere daha aktif katılımı sağlanması için düzenlemeler yapılabilir.

KAYNAKLAR

Akalın, A. (2022). Relationship between social media addiction and healthy lifestyle behaviors of nursing students. *Bağımlılık Dergisi*, 23(2), 162-169.

Alnjadat, R., Hmaid, M. M., Samha, T. E., Kilani, M. M., & Hasswan, A. M. (2019). Gender variations in social media usage and academic performance among the students of University of Sharjah. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 14(4), 390-394.

Arisoy, Ö. (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 55-67.

Arian, M., Bagher Oghazian, M., Amini, Z., Khosravipur, A., Abaszadeh, F. (2018). The relationship between internet addiction and social network with academic motivation in students, Bojnord University of Medical Science. *Journal of Nursing Education*, 7(2), 62-69.

Aslan, S., & Aylaz, R. (2014). Akademisyenlerin internet bağımlılık düzeyleri ve buna bağlı oluşabilecek sağlık sorunların değerlendirilmesi. *Annals of Health Sciences Research*, 3(2), 14-19.

Ayyıldız, F., & Şahin, G. (2022). Effect of social media addiction on eating behavior, body weight and life satisfaction during pandemic period. *British Food Journal*.

Balci, Ş., & Baloğlu, E. (2018). Sosyal medya bağımlılığı ile depresyon arasındaki ilişki: "üniversite gençliği üzerine bir saha araştırması". *İletişim*, (29).

Bektaş, M. (2018). Davranışsal bağımlılık: tanımı, türleri ve sınıflandırılması, bir kamu politikası olarak bağımlılıkla mücadele. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Bilgin, M. (2018). Ergenlerde sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik bozukluklar arasındaki ilişki. *The Journal of International Scientific Researches*, 3(3), 237-247.

Borak, N., Beki, A. (2021). Sosyal medya bağımlılığının lise öğrencilerinin akademik başarıları üzerindeki etkisi. *Toplumsal Politika Dergisi*, 2(1), 61-76.

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.

Cheng, C., Lau, Y. C., Chan, L., & Luk, J. W. (2021). Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive Behaviors*, 117, 106845.

Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4).

Çömlekçi, M. F., & Başol, O. (2019). Gençlerin sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 173-188.

Demir, Y., & Kumcağız, H. (2019). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 9(52), 23-42.

Griffiths, M. D. (1996). Internet addiction: an issue for clinical psychology?. *In Clinical Psychology Forum* (Vol. 97, pp. 32-36). Nottingham Trent University.

Güneş, N. A., Akbıyık, D. İ., Aypak, C., & Görpelioğlu, S. (2018). Lise öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve uyku kalitesi. *Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 22(4).

Karadaş, M. M., Koç, Gülten. Sayar, G., Şahin, S., & Sevgi, T. (2021). Öğrenci hemşirelerin sosyal medya kullanımı, kullanım amaçları ve etik boyutu. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 11-21.

Kolaib, A. M. A., Alhazmi, A. H. H., Kulaib, M. M. A. (2020). Prevalence of internet addiction and its associated factors among medical students at Taiba University, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(9), 4797.

Kolan, B. J., Dzandza, P. E. (2018). Effect of social media on academic performance of students in Ghanaian Universities: A case study of University of Ghana, Legon. *Library Philosophy and Practice*, 1-24.

Korkmaz, D., & Layık, M. (2020). Öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ile başarı düzeyi arasındaki ilişki: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II Örneği.

Köknel, Ö. (1998). Bağımlılık. İstanbul: Altın Kitaplar.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552.

Sigeze, Ç. (2020). Adana ilindeki üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanımı ve yaşam memnuniyeti ilişkisi. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 52, 136-149.

Şahin, A., Kaynakçı, C., & Aytıp, Y. (2016). Ziraat fakültesi öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıklarının belirlenmesi. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2), 34-45.

Şahin, C. (2018). Social media addiction scale-student form: the reliability and validity study. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 17(1), 169-182.

Şahin, C. Gününç, S. (2020). Teknoloji bağımlılıkları. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Tiryaki, S. (2015). Sosyal medya ve facebook bağımlılığı. Konya: Literatürk Academia.



Management of Coronary Artery Bypass Graft Operation in a Patient with Rheumatoid Arthritis

Received: 12/03/2024

Published: 30/06/2024

Sümeyye Fatma ÖZER¹, Özgür ALTINBAŞ^{2*}, Mehmet IŞIK³

1- Karaman Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Karaman, Turkey

2- Gaziantep University, Vocational School of Health Services, Gaziantep, Turkey

3- Necmettin Erbakan University, Medical Faculty, Department of Cardiovascular Surgery, Konya, Turkey

* Corresponding Author

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis is an inflammatory condition with joint and systemic involvement. It is more common in women than in men. It is thought that the interaction of environmental and genetic factors plays a role in the chronic inflammatory process. It typically begins in the distal joints of the extremities as symmetrical involvement and progresses to the proximal joints. Symptoms lasting longer than six months are required for diagnosis. There is no pathognomonic test for the diagnosis of rheumatoid arthritis. Diagnosis is made through anamnesis, physical examination and a multisystemic approach. Since it is a systemic and inflammatory process, it can cause extra-articular involvement in many organs and systems such as the eye, heart, lung, and hematopoietic system. Therefore, early diagnosis and treatment are very important to prevent mortality and morbidity. In rheumatoid arthritis, the vascular system, like many other systems, can be affected due to the inflammatory process that can lead to coronary artery disease. The inflammatory process may cause coronary artery disease by causing damage to the vascular endothelium. Treatment strategies become more

important due to the use of disease-specific drugs. Our aim is to present a case with rheumatoid arthritis who underwent coronary artery bypass graft operation.

Keywords

Coronary artery disease; Coronary artery bypass graft operation; Rheumatoid arthritis



Romatoid Artritli Bir Hastada Koroner Arter Baypas Greft Operasyonunun Yönetimi

ÖZET

Romatoid artrit, eklem ve sistemik tutulumunun olduğu inflamatuvar bir durumdur. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülür. Çevresel ve genetik faktörlerin birbirileri ile olan etkileşiminin kronik inflamatuvar süreçte rol oynadığı düşünülmektedir. Tipik olarak ekstremitelerin distal eklemlerinden ve simetrik tutulum şeklinde başlar ve proksimal eklemlere doğru ilerler. Semptomların altı aydan uzun sürmesi tanı için gereklidir. Romatoid artrit tanısı için patognomonik bir test yoktur. Anamnez, fizik muayene ve multisistemik bir yaklaşımla tanı konulur. Sistemik ve inflamatuvar bir süreç olmasından dolayı göz, kalp, akciğer, hematopoetik sistem gibi birçok organ ve sistemde ekstraartiküler tutulum yapabilir. Bu nedenle erken tanı ve tedavi mortalite ve morbiditenin önlenmesi için oldukça önemlidir. Romatoid artrit, koroner arter hastalığına yol açabilecek inflamatuvar süreçten dolayı diğer birçok sistem gibi damar sistemi de etkilenebilir. İnflamatuvar süreç damar endotelinde hasara neden olarak koroner arter hastalığına neden olabilir. Hastalığa özel ilaç kullanılması nedeniyle tedavi stratejileri daha da önem kazanmaktadır. Amacımız koroner arter bypass greft operasyonu yapılan romatoid artritli bir olguyu sunmaktır.

Anahtar Kelimeler

Koroner arter hastalığı; Koroner arter baypas greft operasyonu; Romatoid artrit

INTRODUCTION

Inflammation plays a role in rheumatoid arthritis (RA) progression affects different systems mostly joints, eyes, skin, kidneys and lungs but also cardiovascular system (Crowson et al., 2013). The global prevalence of RA is 460 patients per 100,000 population (Almutairi et al., 2021). Risk of coronary artery disease (CAD) increased upto 2 folds in patients with RA compared with general population. Elevated inflammatory markers especially in active and severe RA such as anti citrullinated protein, C reactive protein erythrocyte sedimentation rate and rheumatoid factor play a role in increased risk of heart disease (Kremeres-Maradit et al., 2005). In a study composed of 4,363 patients incidence of any cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis was found to be 9.3% (Naranjo et al., 2008). Atherosclerosis is the main contributed process in CAD. Inflammation plays a key role in the development of atherosclerosis which leads to ischemic heart disease and myocardial injury (Semb et al., 2020). A various medication modalities were defined in the literature for RA including non-steroid antiinflammatory drugs (NSAIDs), corticotherapy, synthetic and biological anti-rheumatic drugs (DMARDs) which require a strict follow up in patients CAD (Rezus et al., 2021).

This study aimed to present the clinical approach to a patient with RA who operated due to CAD.

CASE REPORT

A 55 year old woman admitted to the clinic with chest pain. She suffers from RA for 10 years and takes NSAID and sulfasalazine. The medical history is unremarkable for any chronic condition except smoking. The patient was smoking one-packed/year. Physical examination revealed multiple joint abnormalities in upper extremity distal joints and ischemic changes were detected in ecg. There were no abnormalities except increased LDL and decreased HDL levels according to laboratory findings. Coronary angiography showed more than 90% stenosis in RCA, LAD

and Cx. Other cardiac structures were normal and EF was 55%. It was decided to perform Coronary artery bypass graft operation (CABG). NSAID medication was given up but sulphasalazine was continued preoperatively. After written informed consent three vessels CABG was performed. On the operation day the patient was extubated and observed in intensive care unit for 2 days. Beside acetylsalicylic acid, sulphasalazine was admitted when the patient achieved the oral intake. On postoperative 5th day the patient was discharged free of complication.

DISCUSSION

Chronic inflammatory disease management requires attention both in medication and probable related conditions. Many organs and systems can be affected by RA such as cardiovascular system (Hansildaar et al., 2021). According to a metaanalyse consisted of 41920 patients with RA, an increased risk of CVD and MI with the ratio of 48% and 68% was shown respectively (Avina-Zubieta et al., 2021). Alteration of insulin resistance and lipid distribution and destruction of vascular endothelium occur due to inflammatory mediators produced by synovium. These mediators also affect blood pressure. As a result of these processes progression of atherosclerosis happen (Lei et al., 2023). In a study conducted by Galarraga et al., systemic inflammation was found to be responsible for microvascular endothelial dysfunction in patients with RA (Galarraga et al., 2008). Therefore patients with romatoid arthritis are candidates for coronary artery disease and sttrict follow up is important in those patients. Beside, RA is associated not only with coronary artery disease but also different various types of ishemic and non-ischemic cardiac disorders (Table 1) (Rezus et al, 2021).

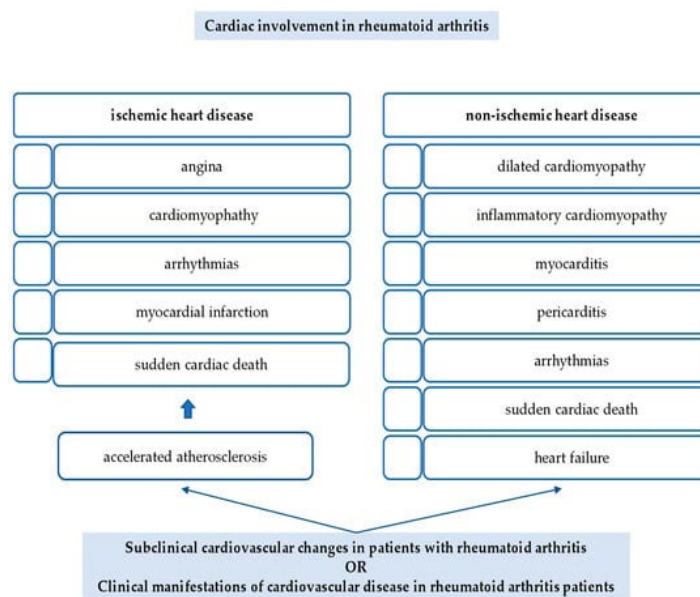


Fig 1. Cardiac involvement in Rheumatoid Arthritis

CABG operations via sternotomy is a big challenge in patients with RA due to various extra postoperative manifestations such as delayed wound healing, necessity of postoperative supine position for a long term while lying and graft restenosis.

Delayed wound healing related to sternum and lower extremity in patients with RA after CABG is one of the main concerns. Undesirable effects on wound healing of NSAIDs were well documented in the literature (Fowler, 2018). Additionally, prolonged inflammation has adverse effects on wound healing (Geissler et al., 2022). Therefore, discontinuation of NSAIDs preoperative and postoperative period except low dose acetylsalicylic, continuation of synthetic DMARDs for their anti-inflammatory effects and well wound care is important factors for satisfactoried wound improving.

Requirement of postoperative supine position beside morning stiffness is one of the another subjects to deal with in patients with RA after CABG. Thi can be achieved by cardiac rehabilitation programme which includes life style modification, education, psychosocial support and exercises (Tasbulak et al., 2021).

Patients with RA have higher risks related to graft stenosis and MI risks after CABG due to chronic inflammtion. Thus, special attention is important for prevention of cardiovascular events including acetylsalicylic acid admission after CABG (Malmberg et al.,2021).

NSAIDs, corticosteroids and conventional synthetic DMARDs are accepted as the first line drugs for RA (Rezus et al., 2021). Increased cardiovascular risk was emphasized with long term use of NSAIDs. Platelet mobilization, vasoconstriction, increased risk of elevated blood pressure and atherogenesis are the probable mechanisms of this process (McGettigan and Henry, 2006). Although acetylsalicylic acid is a kind of NSAID, a dose of 100 mg/day is recommended in patients with RA for its cardioprotective effect (Bolten, 2006).

Corticosteroid can be used as a first line treatment in RA however it may link to CVD by worsening blood pressure, influencing insulin resistance and blood lipid levels and increasing abdominal obesity. Therefore they should be used in a short time period to control disease activity. For instance, 75 mg/day or higher doses are related to death from CVD (Zhang et al., 2021).

Synthetic DMARDs consist of methotrexate (MTX), sulphasalazine, gold salts, hydroxychloroquine and leflunomide. Although MTX is the gold standard therapy for RA, 30% of the patients stop taking MTX because of unresponsiveness and/or adverse effects. Smoking and female gender are related to MTX non-reponse (Sergeant et al., 2018). Initially MTX was started to our patient but continued with sulphasalazine because of not revealing the symptoms.

Sulphasalazine is an anti-inflammatory drug and has a positive impact on diminishing cardiovascular risk in patients with RA. Halm et al., showed the efficacy of sulphasalazine on lowering cardiovascular events in their study (Halm et al., 2006).

In conclusion sulfasalazine treatment used in RA must be given preoperatively and continued in postoperative period because of its positive effects on cardiovascular system. In addition although acetylsalicylic acid is one of the members of NSAIDs it must be given in low doses to prevent undesired cardiovascular events and after CABG in patient with RA and CVD.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

- Almutairi, K., Nossent, J., Preen., David. (2021). *The global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta analysis based on systematic review. Rheumatol Int*, 41(5), 863-877. doi:10.1007/s00296-020-04731-0.
- Avina-Zubieta, J.A., Thomas, J., Sadatsafavi, M. (2021). *Risk of incident cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. Ann Rheum Dis*, 71(9),1524-1529. doi:10.1136/annrheumdis-2011-200726.
- Bolten, W.W. (2006). *Problem of the atherothrombotic potential of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Ann Rheum Dis*, 65(1),7-13. doi:10.1136/ard.2005.03.6269.
- Crowson, C.S., Liao, K.P., Davis, J.M., Solomon, D.H., Matterson, E.L., Knutson, K.L.,...Gabriel, S.E. (2013). *Rheumatoid arthritis and cardiovascular disease. Am Heart J*, 166(4), 622-628. doi:10.1016/j.ahj.2013.07.010.
- Fowler, C. (2018). *Do nonsteroidal anti-inflammatory drugs impair tissue healing? JAAPA*, 31(8), 1-5. doi:10.1097/01.JAA.0000541488.41149.95.
- Galarraga, B., Khan, F., Kumar, P. (2008). *C-Reactive protein: The underlying cause of microvascular dysfunction in rheumatoid arthritis. Rheumatology*, 47(12), 1780-1784. doi:10.1093/rheumatology/ken386.
- Geissler, J.C., Schwingens, S., Zacharias, M., Einsiedler, J., Kainz, S., Reisenegger, P.,...Kotzbeck, P. (2022). *The impact of prolonged inflammation on wound healing. Biomedicines*, 10(4), 856-867. doi:10.3390/biomedicines10040856.
- Hansildaar, R., Vedder, D., Baniaamam, M. (2021). *Cardiovascular risk in inflammatory arthritis: rheumatoid arthritis and gout. Lancet*, 3(1),58-70. doi:10.1016/S2665-9913(20)30221-6.
- Lei, Q., Yang, J., Li, L. (2023). *Lipid metabolism and rheumatoid arthritis. Front Immunol*, 14,1-14. doi:10.3389/fimmu.2023.1190607.
- Malmberg, M., Palomaki, A., Sigila, J.O. (2021). *Long term outcomes after coronary artery bypass surgery in patients with rheumatoid arthritis. Ann Med*, 53(1), 1512-1519. doi:10.1080/07853890.2021.1969591.
- Maradit-Kremers, H., Nicola, P.J., Crowson, C.S. (2005). *Cardiovascular death in rheumatoid arthritis: a population-based study. Arthritis Rheum*, 52(3),722-732. doi:10.1002/art.20878.
- McGettigan, P., and Henry, D. (2006). *Cardiovascular risk and inhibition of cyclooxygenase. JAMA*, 296(13), 1633-1644. doi:10.1001/jama.296.13.jrv60011.
- Naranjo, A., Sokka, T., Descalzo, M.A., Alen, J.C., Petersen, K.H., Luukkainen, R.K.,...Pincus, T. (2008). *Cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis: results from QUEST-RA study*, 10(2), 1-10. doi:10.1186/ar2383.
- Rezus, E., Macovei, L.A., Burlui, A.M. (2021). *Ischemic heart disease and rheumatoid arthritis- Two conditions, the same background. Life*, 11(10),1042-1054. doi:10.3390/life11101042.
- Semb, A.G., Ikdahl, E., Wibetoe, G. (2020). *Atherosclerotic disease prevention in rheumatoid arthritis. Nat Rev Rheumatol*,16(7),361-379. doi:10.1038/s41584-020-0428-y.
- Sergeant, J.C., Hyrich, K.L., Anderson, J., Harding, K.K., Hope, H.F., Deborah, P.M.,...Verstappen, S.M. (2018). *Prediction of primary non-response to methotrexate therapy using demographic, clinical and psychosocial variables: results from the UK Rheumatoid Arthritis Medication Study (RAMS). Arthritis Res Ther*, 20(1), 1-11. doi:10.1186/S13075-018-1645-5.
- Tasbulak, O., Sahin, A.A., Kahraman, S. (2021). *Impact of cardiac rehabilitation on ventricular repolarization indices following coronary artery bypass grafting. Turk Gogus Kalp Damar Cerrahisi Derg*, 29(2), 143-149. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2021.20736.
- Van Halm, V., Nurmohamed, M., Twisk, J. (2006). *Disease modifying antirheumatic drugs are associated with a reduced risk for cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis: A case control study. Arthritis Res Ther*, 8(5), R151-162. doi:10.1186/ar2045.
- Zhang, M., Wang, M., Tai, Y., Tao, J., Zhou, W., Han, Y...Wang, Q. (2021). *Triggers of cardiovascular diseases in rheumatoid arthritis. Curr Probl Cardiol*, 47(6), 100853. doi:10.1016/j.cpcardiol.2021.100853.



Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Özelliklerinin ve Triyaj Uygulamasının Retrospektif Olarak İncelenmesi: Kırsal Bölge Hastanesi Örneği, Samsun

Received: 29/01/2024

Published: 30/06/2024

Azize AYDEMİR^{1*}, Osman KARAKUŞ², Mustafa AYYILDIZ³

1- Ebelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye

2- T.C. Sağlık Bakanlığı, Yalova İl Sağlık Müdürlüğü, Yalova, Türkiye

3- Fizyoloji ABD, Tıp Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

* Sorumlu Yazar

ÖZ

Amaç

Araştırma ile Samsun ilinde kırsal bir bölgede bulunan hastanenin acil servisine 2020 yılında başvuran 65 yaş ve üstü hastaların özelliklerinin ve Triyaj uygulamasının incelenmesi amaçlanmıştır.

Metot

Retrospektif yöntemle yapılan araştırmaya 01.01.2020-31.12.2020 tarih aralığında acil servise başvuran 19049 geriatrik hasta dahil edilmiştir.

Bulgular

Acil servise başvuran ve %92'si taburcu edilen geriatrik popülasyonun %56'sı 65-74 yaş aralığında, %52'si kadındır. Taburcu edilenlerin %53'ü kadın, hastane yatışı yapılanların %51'i erkektir. En sık başvuru şikayetleri genel durum bozukluğu, solunum sistemi ve hastalıkları ile üriner sistem ilişkilidir. Nörolojik hastalıklar yaş ilerledikçe artış göstermektedir. En çok yatış dahiliye servisine yapılmış ve

çoğunluk 75-84 yaş arası bireylerden oluşmaktadır. Sıklıkla kırmızı (çok acil) alanda kardiyovasküler sistem ve hastalıkları, sarı (acil) alanda solunum sistemi hastalıkları ve yeşil (acil değil) alanda genel durum bozukluğu ile ilişkili şikayeti olanların tedavi ve takibi yapılmıştır. Bir yıl içinde kırsal bölge hastanesinde geriatrik hastalara 1821 tomografi, 3671 direkt grafi çekilmiştir.

Sonuçlar

Kırsal bölge hastanesi acil servisinde taburculuk oranı yüksek ve hastaneye yatış oranı sevk oranından daha azdır. Şehir merkezlerinde yer alan hastanelerin acil servis yükünün azaltılması için kırsal bölge hastanelerinde geriatri servislere ve geriatri alanında uzmanlaşmış sağlık profesyonellerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler

Acil servis, triyaj, yaşlı sağlığı, geriatrik hasta

Retrospective Analysis of Characteristics and Triage Practices of Geriatric Patients Admitted to the Emergency Department: A Rural Hospital Case Study, Samsun

ABSTRACT

Objective

The aim of the study was to define the characteristics of patients aged 65 and over who applied to the emergency department of a hospital in a rural area in Samsun province in 2020 and to define the triage application.

Methods

The data of the retrospective study were included 19049 geriatric patients who applied to the emergency department between 01.01.2020-31.12.2020.

Results

Of the geriatric population who applied to the emergency department and 92% were discharged, 56% were between the ages of 65 and 74, and 52% were women. 53% of those who were discharged were women, and 51% of those who were hospitalized were men. The most common complaints at admission were general condition disorder, respiratory system and diseases, and urinary system. Neurological diseases increase with age. Most hospitalizations were made to the internal medicine service and the majority consisted of individuals between the ages of 75-84. Mostly, patients with complaints related to cardiovascular system and diseases in the red (very urgent) area, respiratory system diseases in the yellow (urgent) area and general condition disorder in the green (not urgent) area were treated and followed up. In a year, 1821 tomography and 3671 direct radiographs were taken to geriatric patients in a rural hospital.

Conclusions

The discharge rate was high and the hospitalisation rate was lower than the referral rate in the emergency department of the rural hospital.

Keywords

Emergency department, triage, elderly health, geriatric patients

GİRİŞ

Son yıllarda dünya nüfusunun beklenen yaşam süresinin uzaması geriatrik popülasyonun genel nüfus içindeki oranını artırmıştır (Kekeç ve ark.,2009). Türkiye’de Dünya Sağlık Örgütü’nün ön gördüğü yaş ortalaması erkekler için 71 yaş, kadınlar için ise 75 yaşdır (WHO,2022). Geriatrik popülasyondaki nüfus artışı onlara ilişkin sorunları gündeme getirmiş ve bu sorunlara daha profesyonel yaklaşımları gerekli kılmıştır.

Yaşlanmanın doğası gereği patojen etkenler için savunmasız hale gelen bireylerde çoğu hastalık daha ağır tablolar oluştururken, bazı hastalıklar kroniktir. Dolayısıyla kronik hastalıklara bağlı komplikasyonların şiddetinin artması yaşlı yetişkinlerin sağlık kurumlarına başvuru sıklığını yükseltmektedir (Kekeç ve ark.,2009). Ayrıca bu durum yaşlı yetişkinlerin evde bakım ihtiyacını ve acil servis (AS) kullanımını da etkilemektedir (Sarıtaş ve ark.,2013; Yıldız ve Bilgili, 2016). Günümüzde geriatrik hastaların AS’ye başvuru sıklığı %11,5-50 arasında değişmektedir (Yıldız ve Bilgili, 2016). Bununla birlikte AS kullanımına ilişkin literatür incelendiğinde geriatrik popülasyonun AS’yi gereksiz kullanımına dikkat çekilmektedir. Bulgular geriatrik hastaların %71-93’ünün AS’ye başvuru günü ayakta tedavi edilerek taburcu edildiğini göstermektedir (Kılınç ve ark., 2012; Özşaker ve ark., 2011). Bu nedenle AS’lerde hasta yükünün azaltılabilmesi için yaşlı yetişkinlerin AS kullanımının tanımlanması ve planlanması önemlidir.

Bu araştırmada kırsal bölge devlet hastanesi AS’ye başvuran geriatrik hasta popülasyonunun özellikleri ve acil cerrahi ihtiyaçlarının değerlendirilmesi planlanmıştır. Ancak ameliyat olma ihtimali olan 65 yaş ve üstü hastaların AS’den genellikle dış merkeze sevk edilmiş olması, cerrahi ihtiyacının tartışılmasını engellemiş ve triyaj uygulamasına odaklanmamıza neden olmuştur.

Fransızca ayırma, kategorize etme veya sınıflandırma anlamına gelen “trier” kelimesinden türetilmiş olan triyaj, hastaların ve yaralıların acil tedavi ihtiyaçlarına göre

önceliklendirilmesi anlamına gelmektedir (Aydemir, 2023). Türkiye’de triyaj kavramının uygulanması ile ilgili hükümler 16 Ekim 2009’da sağlık bakanlığının yataklı sağlık tesislerinde AS hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkındaki tebliğinde açıklanmaktadır. Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastanelerde AS’de hastalar kırmızı (çok acil), sarı (acil) ve yeşil (acil olmayan) alanlara yönlendirilmekte ve üçlü triyaj sistemi uygulanmaktadır. Ancak ülkemizde bazı üniversite hastaneleri ve özel hastanelerde 5’li triyaj sistemi de uygulanmaktadır (Durmaz ve Pamuk Cebeci, 2021).

Kırsal bölge devlet hastanesi AS’ye başvuran geriatrik hasta popülasyonunun özellikleri ve triyaj kullanım frekansını değerlendirildiği araştırma sonuçlarının AS’de geriatrik hasta popülasyonu için geleceğe yönelik kaynak kullanımının planlanmasına ve evde bakım hizmetlerinin geriatrik popülasyona yönelik genel problemlere odaklanarak geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca AS’nin geriatrik hasta yükünün kırmızı (çok acil), sarı (acil) ve yeşil (acil olmayan) alanlara dağılım sıklığının belirlenmesi literatüre de katkı sağlayacaktır.

METOT

Çalışmanın Tasarımı ve Ortamı

Retrospektif yöntemle yapılmış araştırma kesitsel tanımlayıcı türdedir. Araştırma Samsun iline uzaklığı 110 km olan Vezirköprü ilçesinde bulunan devlet hastanesinde yapılmıştır. Vezirköprü Türkiye’de en fazla köye sahip ilçe olup, Samsun merkezden sonra ildeki beşinci büyük nüfus yerleşimine sahiptir. İlçe merkezinde nüfus düşük olup, nüfusun çoğu kırsal kesimde toplanmıştır. Vezirköprü Devlet Hastanesi 200 yatak kapasitesi ile hizmet vermeye devam etmektedir. Araştırmada hastanenin yetişkin AS’sine 01.01.2020–31.12.2020 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üstü bireylerin kayıtları incelenmiştir. Veriler AS hastane otomasyon sisteminden toplanmıştır.

Katılımcıların Seçimi

Araştırmaya AS'ye başvuran 65 yaş ve üstü bireylerin tümü dahil edilmiş 65 yaşını doldurmamış olanlar hariç tutulmuştur.

Örneklem Büyüklüğü

AS'ye 01.01.2020–31.12.2020 tarihleri arasında başvuran 19049 geriatrik hasta saptanmış ve kayıtları incelenmiştir.

Yöntemler ve Ölçümler

Veri toplama aracı olarak araştırmacıların literatür doğrultusunda (Kılınc ve ark., 2012; Öktem ve Üzer 2022) oluşturdukları "Geriatrik Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu" kullanılmıştır. Formda yaş, cinsiyet, medeni durum, başvuru nedenleri, konsültasyon istenme durumu, başvuru sonrası durum, AS başvuru sıklığı, görüntüleme hizmeti, triyaj uygulaması gibi bilgiler sorgulanmaktadır.

Veri Analizi

Bireylerin sosyodemografik ve başvuru özelliklerinin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. İstatistiksel işlemlerin tümü SPSS for Windows 25.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

AS'ye başvuran yaşlı yetişkinlerin ortalama yaşı 74,10±6,43 yıl (65yaş-92yaş) olup, %34,5'i 75-84 yaş aralığında ve %52,5'i kadındır. AS'ye en sık başvuru kış (%31,5) mevsiminde yapılmıştır. Yaşlı yetişkinlerin %97,5'i kendi olanakları ile AS gelmiş olup %69,4'ü sarı (acil), %26'sı yeşil (acil değil) ve %4,5'i kırmızı (çok acil) alanda tedavi edilmiştir. Hastaların %92,4'ü aynı gün taburcu olmuş, %3,6'sının yatışı yapılmış ve en fazla yatış dahiliye (%25,2) servisine en az yatış fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) servisine (%0,4) yapılmıştır. Yaşlı yetişkinlerin %15,5'ine direkt grafi, %5,8'ine tomografi (BT) ve %3,8'ine direkt grafi ve BT birlikte istenmiştir. Hastaların %3,4'üne konsültasyon

istenmiş ve %88,4'ü 1-5 kez, %7,7'si 6-10 kez ve %3,9'u 11 kez ve üzeri AS'ye başvurmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Acil servise başvuran yaşlı yetişkinlerin bazı özellikleri n=19049

ÖZELLİKLER		n	%
Yaş (74,10±6,43)	65-74 yaş	10750	56,4
	75-84 yaş	6564	34,5
	85 yaş ve üzeri	1735	9,1
Cinsiyet	Kadın	10008	52,5
	Erkek	9041	47,5
Acil servise başvuru yapılan mevsim	İlk Bahar (Mart-Nisan-)	3538	18,6
	Yaz (Haziran, Temmuz, Son Bahar (Eylül, Ekim,	4626	24,3
	Kış (Aralık, Ocak, Şubat)	4882	25,6
Acil servise geliş şekli	AAH	6003	31,5
	Diğer	483	2,5
Triyaj	Kırmızı (çok acil)	18566	97,5
	Sarı (acil)	856	4,5
	Yeşil (acil değil)	13228	69,4
İlk müdahale sonrası durum	Siyah (ölü)	4947	26
	Ayakta tedavi sonrası	18	0,1
	Yatış	17592	92,4
	Sevk	693	3,6
Yatış yapılan servis	Eksitus	716	3,8
	Dahiliye	48	0,3
	Yoğun Bakım	174	25,2
	Genel Cerrahi	146	21,1
	Ortopedi	37	5,3
	Göğüs Hastalıkları	31	4,5
	İntaniye/COVID-19	75	10,8
	Nöroloji Servisi	170	24,5
	Kardiyoloji	11	1,6
	Palyatif bakım	7	1
Görüntüleme işlemleri	Fizik Tedavi ve	39	5,6
	İşlem yapılmayan	3	0,4
	Tomografi	14269	74,9
Konsültasyon	Direkt grafi	1109	5,8
	Tomografi ve Direkt	2959	15,5
Acil servise başvuru sayısı	İstenen	712	3,8
	İstenmeyen	646	3,4
Acil servise başvuru sayısı	1-5 kez	18403	96,6
	6-10 kez	5663	88,4
	11 ve üzeri	493	7,7
		247	3,9

Tablo 2. Yaşlı yetişkinlerin AS'ye bazı başvuru özelliklerinin yaş ve cinsiyete göre dağılımı

	Yaş			Cinsiyet		Toplam n(%)
	65-74 yaş n(%)	75-84 yaş n(%)	85 yaş ve üzeri n(%)	Kadın n(%)	Erkek n(%)	
Başvuru Şikayetine ilişkin sistem						
Kardiyovasküler	1036 (9,6)	608 (9,2)	156 (9)	1001 (10)	799 (8,8)	1800 (9,4)
Solunum sistemi	2559 (23,8)	1416(21,6)	294 (16,9)	2143 (21,4)	2126 (23,5)	4269(22,4)
Gastroenterolojik	1169 (10,9)	715 (10,9)	162 (9,3)	1141 (11,4)	905 (10)	2046(10,7)
Nörolojik hastalıklar	317 (2,9)	258 (3,9)	76 (4,4)	346 (3,5)	305 (3,4)	651(3,4)
Üriner sistem ve	457 (4,3)	634 (9,7)	275 (15,8)	442 (4,4)	924 (10,2)	1366(7,2)
Kas ve iskelet sistemi	923 (8,6)	517 (7,9)	127 (7,3)	850 (8,5)	717 (7,9)	1567(8,2)
Endokrinolojik	34 (0,3)	23 (0,4)	3 (0,2)	36 (0,4)	24 (0,3)	60(0,3)
Psikiyatrik	59 (0,5)	30 (0,5)	3 (0,2)	53 (0,5)	39 (0,4)	92(0,5)
Ateş	102 (0,9)	69 (1)	21 (1,2)	84 (0,8)	108 (1,2)	192(1)
Ağrı	420 (3,9)	223 (3,4)	61 (3,5)	410 (4,1)	294 (3,3)	704(3,7)
Alerjik hastalıklar	124 (1,2)	48 (0,7)	12 (0,7)	86 (0,8)	98 (1,1)	184(1)
Genel durum	3550 (33)	2023(30,8)	545 (31,4)	3416 (34,1)	2702 (29,9)	6118(32,1)
İlk müdahale sonrası durum						
Taburcu	10111(94)	5943(90,5)	1538(88,6)	9329(93,2)	8263(91,4)	17592(92,4)
Yatış	301 (2,8)	305 (4,7)	87 (5,1)	340 (3,4)	353 (3,9)	693 (3,6)
Sevk	321 (3)	298 (4,5)	97 (5,6)	312 (3,1)	404 (4,5)	716 (3,8)
Eksitus	17 (0,2)	18 (0,3)	13 (0,7)	27 (0,3)	21 (0,2)	48 (0,3)
Toplam	10750(56,4)	6564(34,5)	1735 (9,1)	10008(52,5)	9041(47,5)	19049(100)
Yatış yapılan servisler						
Dahiliye	67 (38,5)	82 (47,1)	25 (14,4)	87 (50)	87 (50)	174 (25,2)
Yoğun Bakım	54 (37)	66 (45,2)	26 (17,8)	64 (43,8)	82 (56,2)	146 (21,1)
Genel Cerrahi	19 (51,4)	17 (45,9)	1 (2,7)	24 (64,9)	13 (35,1)	37 (5,3)
Ortopedi	10 (32,3)	11 (35,5)	10 (32,3)	18 (58,1)	13 (41,9)	31 (4,5)
Göğüs Hastalıkları	43 (57,3)	24 (32)	8 (10,7)	32 (42,7)	43 (57,3)	75 (10,8)
İntaniye/COVID-19	80 (47,1)	81 (47,6)	9 (5,3)	79 (46,5)	91 (53,5)	170 (24,5)
Nöroloji Servisi	10 (90,9)	1 (9,1)	0	6 (54,5)	5 (45,5)	11 (1,6)
Kardiyoloji	3 (42,9)	4 (57,1)	0	6 (85,7)	1 (14,3)	7 (1)
Palyatif	12 (30,8)	19 (48,7)	8 (20,5)	21 (53,8)	18 (46,2)	39 (5,6)
FTR	3 (100)	0	0	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (0,4)
AS'ye başvuru sıklığı						
1-5 kez	3379 (61,9)	1669(30,6)	415 (7,6)	3035 (55,6)	2428(44,4)	5463 (88,4)
6-10 kez	280 (56,8)	173 (35,1)	40 (8,1)	244 (49,5)	249 (50,5)	493 (7,7)
11 ve üzeri	118 (47,8)	96 (38,9)	33 (13,4)	115 (46,6)	132 (53,4)	247 (3,9)

Yaşlı yetişkinler en çok genel durum bozukluğu (%32,1), solunum sistemi hastalıkları (SSH) (%22,4), gastroenterolojik hastalıklar (%10,7) ve kardiyovasküler sisteme hastalıklarına (KVH) (%9,4) ilişkin şikayetlerle AS'ye başvurmuştur. SSH, üriner sistem ve nefrolojik, alerjik hastalıklara ilişkin şikayetler erkeklerin, KVH, gastroenterolojik hastalıklar, nörolojik hastalıklara ilişkin şikayetler kadınların daha sık AS'ye başvuru nedenidir. Tüm yaş grupları en çok genel durum bozukluğu nedeni ile AS'ye başvurmuşlardır (Tablo 2). İlk müdahale sonrası kadınların %93,2'si taburcu edilmiş, %3,4'ünün yatışı yapılmış, erkeklerin ise %91,4'ü taburcu edilmiş, %3,9'unun yatışı yapılmıştır. İlk müdahale sonrası en çok 65-74 yaş arası bireyler taburcu edilmiş (%94), 85 yaş ve üstü bireylerin yatışı yapılmış (%5,1), sevk edilmiş (%5,6) ve ölmüştür (%0,7) (Tablo 2). En çok yatış 174 kişi ile dahiliye, en az yatış 3 kişi ile FTR servisine yapılmıştır. Erkekler sıklıkla intaniye veya COVID-19 (91), yoğun bakım (82) ve göğüs hastalıkları (43) servislerine yatırılmış. Kadınlar ise genel cerrahi (24), ortopedi ve travmatoloji (18), kardiyoloji (6) servislerine yatırılmıştır. Yaşlı yetişkinlerin %88,4'ü 1-5 kez, %7,7'si 6-10 kez ve %3,9'u 11 kez ve üzeri AS'ye başvurmuştur. 1-5 kez başvuranların %55,6'sı kadın olup, %61,9'u 64-75 yaş aralığında, 6-10 kez başvuranların %50,5'i erkek olup, %56,8'i 64-75 yaş aralığında, 11 kez ve üzeri başvuranların %53,4'ü erkek olup, %47,8'i 64-75 yaş aralığındadır (Tablo 2).

Tablo 3. Yaşlı yetişkinlerin acil servise başvuru özelliklerinin triyaj ve görüntüleme hizmeti kullanımına göre dağılımı

	Trijaj			Görüntüleme		
	Kırmızı (%)	Sarı n (%)	Yeşil n (%)	BTn (%)	Direkt grafi n (%)	BT ve Direkt grafi n (%)
Başvuru şikâyeti ile ilişkili sistem						
Kardiyovasküler	267 (31,2)	1197 (9)	327 (6,6)	122 (11)	224 (7,6)	58 (8,1)
Solunum sistemi	148 (17,3)	3932	183 (3,7)	471 (42,5)	1081 (0,4)	288 (40,4)
Gastroenterolojik	94 (11)	1880	72 (1,5)	73 (3,6)	715 (24,2)	104 (14,6)
Nörolojik	129 (15,1)	421 (3,2)	101 (2)	144 (6,6)	55 (1,9)	37 (5,2)
Üriner sistem ve nefrolojik	36 (4,2)	745 (5,6)	584 (11,8)	13 (1,2)	79 (2,7)	10 (1,4)
Kas ve iskelet	76 (8,9)	1422	69 (1,4)	64 (5,8)	226 (7,6)	77 (10,8)
Endokrinolojik	7 (0,8)	46 (0,3)	7 (0,1)	5 (0,5)	3 (0,1)	1 (0,1)
Psikiyatrik	6 (0,7)	79 (0,6)	7 (0,1)	2 (0,2)	3 (0,1)	2 (0,3)
Ateş	20 (0,2)	171 (1,3)	1 (0)	39 (3,5)	41 (1,4)	15 (2,1)
Ağrı	8 (0,9)	680 (5,1)	15 (0,3)	56 (5)	83 (2,8)	18 (2,5)
Alerjik hastalıklar	3 (0,4)	168 (1,3)	13 (0,3)	1 (0,1)	2 (0)	0
Genel durum	62 (7,2)	2487	3566	119 (10,7)	447 (15,1)	102 (14,3)
Yatış yapılan servisler						
Dahiliye	18 (2,1)	152 (1,1)	4 (0)	34 (3)	27 (0,9)	26 (3,6)
Yoğun Bakım	22 (2,6)	124 (0,9)	0	33 (2,9)	27 (0,9)	21 (2,9)
Genel Cerrahi	5 (0,6)	30 (0,2)	2 (0)	4 (0,3)	10 (0,3)	4 (0,6)
Ortopedi	4 (0,5)	27 (0,2)	0	0	6 (0,2)	15 (2,1)
Göğüs Hastalıkları	3 (0,4)	71 (0,5)	1 (0)	12 (1,1)	14 (0,5)	21 (2,9)
İntaniye/COVID-19	9 (1,1)	161(1,2)	0	32 (2,9)	65 (2,2)	20 (2,8)
Nöroloji Servisi	0	9 (0)	2 (0)	0	1 (0)	2 (0,3)
Kardiyoloji	2(0,2)	5 (0)	0	0	4 (0,1)	0
Palyatif	8(0,9)	31(0,2)	0	2 (0,1)	10 (0,3)	3 (0,4)
FTR	0	3 (0)	0	0	1 (0)	0
İlk müdahale sonrası durum						
Taburcu	310 (36,2)	12352	4927	828 (74,7)	2675 (90,4)	525 (73,7)
Yatış	71 (8,3)	613 (4,6)	9 (0,1)	117 (10,6)	165 (5,6)	112 (15,7)
Sevk	447 (52,2)	260 (2)	9 (0,1)	159 (14,3)	114 (3,9)	75 (10,5)
Eksitus	28 (3,3)	3 (0,0)	0	5 (0,5)	5 (0,2)	0
Toplam	856 (4,5)	13228	4947 (26)	1109 (5,8)	2959 (15,5)	712 (3,8)

Hastalar en çok kırmızı (çok acil) alana KVH (%31,2), sarı (acil) alana SSH (%29,7), yeşil (acil olmayan) alana üriner sistem ve nefrolojik hastalıklara (%11,8) ilişkin şikâyetler nedeniyle kabul edilmişlerdir. AS'de sıklıkla BT SSH (%42,5), direkt grafi gastroenterolojik hastalıklar (%24,2) ve BT, direk grafi birlikte SSH'ya (%40,4) bağlı şikâyetler için istenmiştir. En fazla yatış kırmızı (çok acil) alandan yoğun bakıma (22), sarı (acil) alandan intaniye veya COVID-19 (161), yeşil (acil değil) alandan dahiliye servisine (4) yapılmıştır. Görüntüleme işlemleri en çok dahiliye servisine yatışı yapılan hastalar için istenmiştir. Kırmızı (çok acil) alanda

müdahale sonrası hastaların yarısından fazlası (%52,2) sevk edilmiş, sarı (acil) alan (%93,3) ve yeşil (acil olmayan) alanda müdahale sonrası hastaların büyük çoğunluğu (%99,6) taburcu edilmiştir (Tablo 3).

TARTIŞMA

Literatürde kırsal bölge hastanesi AS'sine başvuran geriatrik hastaları konu edinmiş sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Ayrıca geriatrik hasta grubunun başvuru ve sonrasına ilişkin özelliklerini triyaj uygulaması açısından inceleyen çalışma bulunmamıştır. Bu nedenle araştırmanın bu bölümünde şehir merkezinde bulunan hastanelerin AS'lerine başvuran geriatrik hastalara ilişkin bulgular ile tartışılmıştır.

Nur ve arkadaşlarının 2006 yılı verileri ile 65 yaş ve üstü bireylerin AS başvurularını inceledikleri çalışmada başvuruların %55,1'i 65-74 yaş arası, %36,6'sı 75-84 yaş arası, %8,4'ü 85 yaş ve üstü bireylerden oluşmaktadır (Nur ve ark., 2008). Bedel ve Tomruk'un 2012 yılı verileri ile 65 yaş ve üstü bireylerin AS başvurularını inceledikleri çalışmada başvuruların %43,8'i 65-74 yaş arası, %45,4'ü 75-84 yaş arası, %10,8'i 85 yaş ve üstü bireylerden oluşmaktadır (Bedel ve Tomruk, 2018). Benzer şekilde AS'ye 2020 yılında başvuran 65 yaş ve üstü bireylerin özelliklerinin incelendiği çalışmamızda hastaların %56,4'ü 65-74 yaş arası, %34,5'i 75-84 yaş arası, %9,1'i 85 yaş ve üstüdür. Bulgular yaşa bağlı başvuru sıklığının kırsal kentsel yaşam açısından büyük farklılık göstermediğini ve geriatrik hastaların AS'lerde uygulanan tedavi ve/veya bakıma ihtiyacı olduğunu göstermektedir.

Aynı konuda yapılmış birçok çalışmada (Gülalp ve ark.,2009; Kılınç ve ark., 2012; Öktem ve Üzer, 2022) olduğu gibi bu çalışmada da AS başvurularında kadın sayısı daha fazladır. Ancak AS başvurularında erkeklerin daha çok olduğunu bildiren çalışma da mevcuttur (Bedel ve Tomruk, 2018). Ülkemize ait 65 yaş ve üstü popülasyonun nüfus verileri incelendiğinde kadınların erkeklerden daha uzun süre yaşadığı sonucuna ulaşılmaktadır (TUIK.,2022). Bu

durum kadınların sağlık sorunlarına erkeklerden daha duyarlı olmaları ve hızlı çözüm aramaları ile ilişkili olabilir.

Araştırmada yaşlı yetişkinlerin yalnızca %2,5'i acil ambulans hizmetinden (AAH) yararlanmıştı. Bu oran literatürdeki benzer çalışmalarda saptanan oranlardan oldukça düşüktür (Bedel ve Tomruk, 2018; Varışlı, 2018). Kırsal bölgede yaşam AAH'ye ulaşmayı iki şekilde kısıtlamış olabilir; ilk olarak eğitim düzeyinin düşük olması hizmete nasıl ulaşacağını bilmemekle sonuçlanmış, ikincisi AAH'ye ücret ödemek gerektiği yanılgısı gelir düzeyi düşük yaşlı yetişkinlerin hizmetten faydalanmasını engellemiş olabilir.

Literatürde 65 yaş ve üstü bireylerin AS'ye en sık başvuru nedenlerinin KVH, SSH, kas-iskelet sistemi hastalıkları, genel durum bozukluğu, nörovasküler sistem, onkolojik hastalıklar ve gastroenterolojik sistem hastalıkları ile ilişkili şikayetlerden oluştuğu bulunmuştur (Bedel ve Tomruk, 2018; Kılınç ve ark., 2012; Öktem ve Üzer, 2022; Varışlı, 2018). Sunulan çalışmada da yaşlı yetişkinlerin benzer şekilde en sık AS başvuru nedenleri sırası ile genel durum bozukluğu, SSH ve üriner sistem kaynaklı şikayetlerdir. Dolayısıyla SSH, KVH, kas iskelet sistemi ve üriner sisteme ilişkin sağlık sorunlarına yönelik acil bakım geriatrik popülasyon için önemlidir.

Yaşa bağlı AS başvuru nedenleri incelendiğinde KVH'ya ilişkin şikayetler tüm yaş grupları için ortak bir problem olmanın yanında en sık ölüm nedenidir. Benzer şekilde Varışlı ve arkadaşlarının çalışmasında da ölen bireyler KVH ve enfeksiyon hastalığına ilişkin şikayetler ile başvurmuşlardır (Varışlı, 2018). Yine araştırma bulguları SSH'ya ilişkin şikayetler ile alerjik hastalıkların en çok 65-74 yaş arasındaki bireyleri, üriner sistem ve nefrolojik hastalıkların 85 yaş ve üstü bireyleri etkilediğini göstermektedir. Ayrıca nörolojik hastalıklara ilişkin problemlerin yaş ilerledikçe artış göstererek tüm yaş gruplarını etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak SSH şikayetleriyle AS'ye 75-84 yaş arası bireylerin daha sık başvurduğunu tespit etmiş çalışmada da vardır (Varışlı, 2018). Bu durum bakım desteğine ihtiyaç duyan 75-

84 yaş arası bireylerin şehir merkezlerinde çocuklarıyla yaşamak zorunda kalmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Dolayısıyla kırsal bölge AS'ye başvurularında tarım işlerinde üretken grup olan 65-74 yaş arası bireylerin çoğunlukta olması sağlık sorunlarına ilişkin yaş dağılımını etkilemiştir.

Literatürde 65 yaş ve üstü bireylerin AS'den taburcu edilme oranı %46,3-79,4 arası, hastaneye yatış oranı %17,9-53,3 arası ve ölüm oranı %0,4'tür (Öktem ve Üzer, 2022; Varışlı, 2018). Araştırmanın kırsal bölge hastanesinde yapılmış olması taburculuk oranını (%92,4) arttırmış, hastaneye yatış oranını (%3,6) ve ölüm oranını (%0,3) azaltmıştır. Bu sonucu şehir merkezinde bulunan hastanelere daha komplike vakaların sevk edilmesinin etkilediği düşünülmektedir.

Bedel ve Tomruk'un araştırmasında 65 yaş ve üstü AS'ye başvuran bireylerin %15,8'inin servislere yatışı yapılmıştır. Bu hastaların %28,7'si yoğun bakımda izlenmiş, en çok yatış dahiliye, kardiyoloji, göğüs hastalıkları ve nöroloji bölümlerine olmuştur (Bedel ve Tomruk, 2018). Kılınç ve arkadaşlarının araştırmasında AS'den en fazla hasta kabul eden bölümler dahiliye, göğüs hastalıkları, nöroloji ve ortopedi servisleridir (Kılınç ve ark., 2012). Benzer şekilde araştırmamızda da en çok yatış dahiliye servisine yapılmış ve çoğunluğu 75-84 yaş arası bireylerden oluşmuştur. İkinci sırada hasta yatışı İntaniye/COVID-19 servisine yapılmış olup çoğunluk erkek ve 75-84 yaş arası bireylerdir. Üçüncü sırada Yoğun bakım servisine yatış yapılmış olup çoğunluk erkek ve 75-84 yaş arasıdır. Araştırmanın aksine AS'den yatışı yapılan hastalar için erkeklerde 65-74 yaş grubunun daha çok, kadınlarda 75-84 ile 85 yaş ve üstü grupların daha çok olduğunu bildiren araştırma bulguları mevcuttur (Avcı ve Erdoğan, 2017). Hasta yatışı yapılan bölümlerin dağılımını COVID-19 pandemi sürecinin etkilemesi literatür ile araştırmanın bulguları arasında uyumsuzluk yaratmış olabilir.

COVID-19 pandemi sürecinin etkilemiş olabileceği bir diğer bulgu AS'ye başvurunun en çok kış mevsiminde yapılmış olmasıdır. AS başvuruları Öktem ve Üzer'in araştırmasında bildirildiği gibi yaz mevsiminde artış göstermektedir. Ayrıca

sunulan araştırmada Öktem ve Üzer'in araştırmasında (%30,1) bildirilen orandan oldukça düşük (%3,4) konsültasyon istemi yapıldığı saptanmıştır (Öktem ve Üzer, 2022). Bu sonucu araştırmanın kırsal bölge devlet hastanesinde yapılmış olması ve daha komplike hastaların zaman kaybetmeden ilk müdahale sonrası üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına sevk edilmesi etkilemiştir.

Araştırmada literatürle uyumlu olarak ayakta tedavi sonrası taburcu edilen hastaların çoğunluğunu kadın, yatışı yapılarak tedavi edilen hastaların çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır (Avcı ve Erdoğan, 2017; Güllalp ve ark.,2009; Kılınç ve ark., 2012). Bu durum kadınlar ve erkekler arasındaki hastalık algısının farklı oluşundan ve kadınların sağlık problemleri karşısında daha hızlı çözüm arayışında olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Yine AS'yi 1-5 kez ziyaret edenlerin çoğunluğunu kadınlar ve 65-74 yaş arası bireyler, en az altı kez ziyaret edenlerin çoğunluğunu erkekler ve 75-84 yaş arası bireyler oluşturmaktadır. Bu durum erkeklerin kronik şikayetlerle AS'ye başvuru yaptığını düşündürmektedir.

65 yaş ve üstü AS'ye 19049 kez başvuru yapan bireylerin, 856'sı kırmızı (çok acil), 13228'i sarı (acil), 4947'si yeşil (acil değil) ve 18'i siyah (ölü) alana kabul edilmiştir. Kırmızı (çok acil) alanda sıklıkla KVH, sarı (acil) alanda SSH ve yeşil (acil değil) alanda genel durum bozukluğu ile ilişkili şikayetlerin tedavi ve takibi yapılmıştır. Hasta yatışı en çok kırmızı (çok acil) alandan yoğun bakıma, sarı (acil) alandan intaniye/COVID-19 servisine ve yeşil (acil değil) alandan dahiliye servisine olmuştur. İlk müdahale sonrası taburculuk en çok yeşil (acil değil) alandan yapılmıştır. Hastane yatışı, sevk işlemleri en sık kırmızı (çok acil) alanda müdahale edilen bireylere yapılmış ve en çok ölüm bu alanda gerçekleşmiştir. Ülkemizde Acil tıp alanında uzmanlaşan hemşire ve doktor sayısının her geçen gün artması triyaj uygulamasının başarıyla sürdürülmesini sağlayarak acil bakımın kalitesinde fark yaratmaktadır.

AS'de 65 yaş ve üstü 19049 başvurunun 1821'ine BT, 3671'ine direkt grafi çekilmiştir. En çok BT SSH'ları, direkt

grafi gastroenterolojik hastalıklar ve her iki işlem birlikte SSH'ları ile ilişkili şikayeti olan hastalara istenmiştir. En çok BT dahiliye servisine, direkt grafi İntaniye/COVID-19 servisine yatırılıp yapılan hastalara istenmiştir. Sevk edilen ve ölen hastalar için en sık BT, taburcu edilenler için direkt grafi, yatırılıp yapılan hastalar için her iki işlem birlikte istenmiştir. Varışlı ve arkadaşları araştırmalarında AS'de SSH'ları ve nörovasküler sistem ile ilişkili tanıları almanın maliyetinin yüksek olduğunu saptamışlardır (Varışlı, 2018). Araştırma bulgularımız bu sonucu desteklemektedir. Buna göre araştırmada en yüksek sağlık maliyet bedeli dahiliye servisine yatırılıp yapılan hastalara aittir.

Geriye dönük düşündüğümüzde AS'de hastalara verilen bakıma ilişkin otomasyon sisteminde kayıtlı veri olsaydı bulgular gelecekte acil bakım hizmetlerinin geliştirilmesine katkı sağlamanın yanında acil hemşirelik hizmetlerinin daha görünür olmasını sağlayabilirdi. Araştırma bulguları ile evde bakım hizmeti sunanların yaşlı yetişkinlere hizmet verirken hangi alanlarda daha deneyimli olmaları gerektiği konusunda bir çıkarım yapılabilir. Ancak başvuru yapanlardan kaçının bu hizmetten yararlanmakta olduğuna dair veri olmaması bu bireylerin hangi durumlarda AS'ye başvurduğuna ilişkin bilgiyi kısıtlamıştır. Hastane otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi ve kayıtların düzgün tutulması gelecekte yapılacak araştırmalar için zaman tasarrufu sağlamanın yanında hastalar hakkında daha çok tanımlanabilir özellik sunacaktır.

Kısıtlılıklar

Araştırmanın tek merkezde yapılmış olması ülke geneline ve geriye dönük incelemenin yapıldığı dönemin COVID-19 sürecine denk gelmesi bulguların normal döneme uyarlanabilirliğini sınırlandırabilir.

SONUÇ

Kırsal bölgede AS'ye başvuran 100 yaşlı yetişkinden 92'si taburcu edilmiştir. Başvuruların yarıdan fazlasını 65-74 yaş aralığındaki kadınlar oluşturmuştur ve onların yarıdan

fazlası taburcu edilmiştir. Yatış yapılan hastaların çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Geriatrik hastalara özel yeşil alanların oluşturulması AS'de hastaların bekleme sürelerini kısaltabilir.

AS'ye en sık başvuru nedenleri genel durum bozukluğu, SSH ile üriner sistem kaynaklıdır en sık ölüm nedeni ise KVH'dır. SSH'ya ilişkin şikayetler ile alerjik hastalıkların en çok 65-74 yaş, üriner sistem ve nefrolojik hastalıkların 85 yaş ve üstü grubu etkilediği saptanmıştır. Ayrıca nörolojik hastalıklara ilişkin problemlerin yaş ilerledikçe arttığı görülmüştür. AS'den en çok dahiliye servisine 75-84 yaş arası bireyler yatırılmıştır. Özellikle KVH, SSH ve üriner sistem ve nefrolojik hastalıklara ilişkin kronik hastalığı olan bireylere sık aralıklar ile sağlanacak evde bakım hizmeti AS'e başvuru sıklığını azaltabilir.

Geriatrik hasta grubuna ilk müdahale en çok sarı (acil) alanda yapılmıştır. Sıklıkla kırmızı (çok acil) alanda KVH, sarı (acil) alanda SSH ve yeşil (acil değil) alanda genel durum bozukluğu ile ilişkili şikayetlerin tedavi ve takibi yapılmıştır. Bir yıl içinde geriatrik hastaların dörtte birine görüntüleme yapılması gerekmiştir. Geriatrik hasta grubunda acil şikayetlerin hızlı tanımlanabilmesi ve ilgili müdahale alanına yönlendirilebilmeleri için geriatri alanında uzmanlaşmış sağlık profesyonellerine ihtiyaç vardır.

Etik Kurul Onayı

Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüş araştırma Samsun İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu (Protokol:22.09.2021 ve Karar No:91) kararı ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Başvuru No: 2021000407-1, Tarih: 01.09.2021, OMUKAEK No: 2021/407) onayı alındıktan sonra yapılmıştır.

Çıkar çatışmaları

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemektedir.

Finansal Destek

Bu araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Yazar katkıları

Çalışmanın tasarımı; AA, OK, MA, denetleme; MA, OK, veri toplanması ve/veya işleme; AA, OK, analiz ve/veya yorum; AA, MA, literatür taraması; AA, metnin yazılması; AA, eleştirel inceleme; OK, MA

KAYNAKLAR

Avcı S. & Erdoğan Hİ. (2017). Acil Servise Başvuran Geriatrik Hastaların Cinsiyete Göre Değerlendirilmesi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 2017; 7(3),209-213. DOI: 10.5505/kjms.2017.46667

Aydemir A. (2023). Acil Durumlar, Kitleli Yaralanma Olayları ve Afetlerde Kullanılan Triyaj Sistemleri. *Sağlık Bilimleri Alanında Gelişmeler içinde (s 629-645) Ankara: Platanus Yayın Grubu,*

Bedel C. & Tomruk Ö. (2018). Bir Üniversite Acil Servisine Başvuran Geriatrik Hastaların Özellikleri. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 393-399. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.370472>

Durmaz H, Pamuk Cebeci S. Acil Serviste Görev Yapan Sağlık Profesyonellerinin Triyaj Tutumları. *Anatolian J Emerg Med*. June 2021;4(2):72-78.

Gülalp B, Aldinç H, Karagün Ö, Çetinel Y, Benli S. (2009). The complaint and outcome of geriatric patient in emergency department. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 9(2):73-77.

Kekeç Z, Koç F, Büyük S.(2009). Acil serviste yaşlı hasta yatışlarının gözden geçirilmesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 8(3):21-24. doi: 10.4170/JAEM.2009.58070

Kılınç AS, Çatak B, Badıllıoğlu O. (2012). Causes and consequences of the admission to the emergency department in elderly. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(4):139-43.

Nur N, Demir ÖF, Cetinkaya S, Tirek N. (2008). Evaluation of the 112 emergency service use by older people. *Turk J Geriatr*,11(1):7-11. <http://www.geriatri.dergisi.org/abstract.php?lang=tr&id=378>

Öktem B. & Üzer F. (2022). Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Populasyonunun Genel Özellikleri. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 23 (3), 283-287. DOI:10.18229/kocatepetip.933017

Özşaker E, Korkmaz F, Dölek M. (2011). Acil servise başvuran yaşlı hastaların bireysel özelliklerinin ve başvuru nedenlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 14(2):128-134. <https://hdl.handle.net/11454/64938>

Sarıtaş A, Kandış H, Baltacı D. (2013). Acil Servislerde Geriatrik Hastalara Yaklaşım. *JAEM*, 12: 93-7.

TUIK 2022. <https://data.tuik.gov.tr> Erişim: 12.08.2023

Varışlı B. (2018). Acil Servise Başvuran Geriatrik Yaş Grubu Hastaların Klinik, Demografik ve Maliyet Açısından İncelenmesi. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*,1(2), 18-24. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/635063>

World Health Organization. Erişim: 20.01.2022. <http://www.int/country/tur/en>

Yıldız S. & Bilgili N. (2016). Acil servise başvuran yaşlı hastaların bireysel özellikleri ve başvurularının değerlendirilmesi. *Gazi Üniv. Sağlık Bilimleri Derg.* 1(1), 15-31. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gsbdergi/issue/24431/258963>