



Cilt/Volume:3

Sayı/Issue:2

Yıl/Year:2023

ISSN: 2757-6817

<http://unikasaglik.karabuk.edu.tr/>

İçindekiler / Contents

Araştırma

Socio-demographic and Clinical Characteristics of Patients Admitted to a Pandemic Hospital Family Medicine Outpatient Clinic During the Covid-19 Pandemic
Covid-19 Pandemisi Sırasında Bir Pandemi Hastanesinde Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Fehmi ALİBEKİROĞLU, Habibe İNCİ, Burcu KORKUT, Didem ADAHAN.....460-470

The Effect of Planned Discharge Training on Stroke Patients Satisfaction and Caregiver Preparedness: A Pre-Test Post-Test Study
İnmeli Hasta ve Bakım Verenlerine Verilen Planlı Taburculuk Eğitiminin Hasta Memnuniyeti ve Bakım Vereninin Bakıma Hazır Oluşluğu Üzerine Etkisi

Döndü ERDOĞAN İNAN, Ülkü POLAT.....471-489

Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (RSOÖ): Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik
The Mental Health Literacy Scale (MHLS): Turkish Adaptation, Validity and Reliability

Emine AKDOĞAN, Gülcan KAR ŞEN, Nevin ONAN.....490-507

Ebelik Bölümü Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom Görülme Sıklığı ve Baş Etme Yöntemleri
Premenstrual Syndrome Prevalence and Coping Methods in Midwifery Students

Merve AFACAN SATIOĞLU, Esra Nur KABAKÇI.....508-517

Derleme

Geriatrik Cerrahi Hastalarında Ağrı Değerlendirme Yöntemleri: Sistemik Derleme
Pain Assessment Methods in Geriatric Surgery Patients: Systematic Review

Tülin KURT ALKAN, Nurten TAŞDEMİR518-532



Unika Sağlık Bilimleri Dergisi
Unika Journal of Health Sciences



Cilt/Volume:3

Sayı/Issue:2

Yıl/Year:2023

ISSN: 2757-6817

Bu Sayının Hakemleri / Referees of This Issue

Doç. Dr. Berrak MIZRAK ŞAHİN, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Doç. Dr. Esmâ ÖZŞAKER, Ege Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Abdülkadir AYDIN, Sakarya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Reyhan AYDIN DOĞAN, Karabük Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Gülcan KAR ŞEN, Karabük Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sevgi DİNÇ, Karabük Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nergiz SEVİNÇ, Karabük Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Şükrü ÖZEN, Bingöl Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yüksel Can ÖZ, Kocaeli Üniversitesi

UNİKA Sağlık Bilimleri Dergisi üçüncü yılında yayımlanan ikinci sayısı ile başladığı akademik hayatını tüm hızıyla sürdürmektedir. Bu yeni sayı ile bilim dünyasına sunulan akademik faaliyetlerden dolayı, dinamik ekibimiz ve yazarlar olarak büyük bir mutluluk ve heyecan duymaktayız.

Bilimsel dergilerde yayımlanan tüm akademik faaliyetler oldukça değerlidir, ancak bu özgün makalelerin bilim camiasında atıf alması yayımlandığı derginin de ulusal ve uluslararası kabul gören indeksler tarafından taranmasına bağlı olduğu tartışılmaz bir gerçektir.

UNİKA Sağlık Bilimleri Dergisi yayım hayatını kararlılıkla sürdüren, yurt dışından da özgün makale kabul eden ulusal hakemli bir dergidir. Dergimizin başlamış olduğu bu uzun soluklu yayım hayatında hedeflerine ulaşmak için ulusal ve uluslararası indekslere başvurular yapılmış olup, değerlendirilme süreci devam etmektedir.

UNİKA Sağlık Bilimleri Dergisinin okurlarıyla buluşmasına kadar geçen aşamalarda alanında uzman birçok bilim insanının katkısı olmaktadır. Tüm emeği geçenlere ayrı ayrı şükranlarımı sunuyorum. Yayım hayatını sürdürmemiz konusunda bizleri destekleyen Sayın Rektörümüz Prof. Dr. Fatih KIRIŞIK başta olmak üzere, destek veren herkese teşekkür ederim.

Sağlık alanında ulusal hakemli bilimsel dergimizi beğenerek takip etmenizi umarak, sağlık, başarı ve mutluluklar dilerim.

Prof. Dr. Mehmet ÖZDEMİR
Baş Editör

Socio-demographic and Clinical Characteristics of Patients Admitted to a Pandemic Hospital Family Medicine Outpatient Clinic During the Covid-19 Pandemic

Covid-19 Pandemisi Sırasında Bir Pandemi Hastanesinde Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri

Fehmi ALİBEKİROĞLU¹, Habibe İNCİ², Burcu KORKUT³, Didem ADAHAN⁴

Abstract: Objective: In our study, we aimed to compare the socio-demographic and clinical characteristics of the patients admitted to the Family Medicine Outpatient Clinic before and after the announcement of the pandemic. Methods: In the cross-sectional study, the patients admitted to local Training and Research Hospital Family Medicine Outpatient Clinic. The data of the patients, including age, gender, marital status, nationality and clinical diagnoses, socio-demographic and clinical characteristics, were retrospectively scanned from the hospital automation system. Results: In our study, 6501 patients were examined in our outpatient clinic from the 15th of March to the 15th of September 2019, and 1663 patients were examined in the same period of time in 2020. While the number of female patients admitted to our outpatient clinic was more than male patients in the pre-pandemic period, it was found that male patients were more than women during the pandemic. It was also noted that the proportion of married patients decreased, and the number of single patients increased. Applications for medical board examination increased, and the number of foreign patients, most of whom were university students, decreased. Conclusion: The number of patients admitted during the pandemic decreased by about 75% compared to the same period of time in the previous year. It was found out that the age group whose number of applications decreased the most during the pandemic was the patients aged 65 and over, and the male patients were more than the female ones.

Keywords: Family practice, COVID-19, Patient, Pandemics, Sociodemographic characteristics.

Öz: Amaç: Bu çalışmada pandemi öncesi ve sonrası dönemlerde aile hekimliği polikliniğine başvuran hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması planlandı. Gereç ve Yöntem: Kesitsel özellikteki bu çalışmada, Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne pandemi döneminden önce ve sonra başvuran hastalar dahil edildi. Bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum gibi sosyodemografik özellikleri ile klinik tanılarına, hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı. Bulgular: 15 Mart-15 Eylül 2019 tarihleri arasında aile hekimliği polikliniğinde 6501 hasta muayene edilmiştir. 2020 yılında aynı dönemde aynı polikliniğe sadece 1663 hasta başvurmuştur. Pandemi öncesi dönemde polikliniğe başvuran kadın hasta sayısı fazla iken pandemi döneminde erkek hasta sayısının daha fazla olduğu tespit edildi. Diğer taraftan pandemi döneminde polikliniğe başvuran Evli hasta sayısının azaldığı oranının azaldığı, Sağlık kurulu muayenesi için başvuruların arttığı saptandı. Diğer taraftan çoğunluğu üniversite öğrencisi olan yabancı uyruklu hastaların da başvurusunda azalma görüldü. Sonuç: Pandemi döneminde aile hekimliği polikliniğine başvuran hasta sayısı bir önceki yılın aynı dönemine göre yaklaşık %75 oranında azalmış olarak saptandı. Pandemi sürecinde başvuru sayısı en çok azalan yaş grubunun 65 yaş ve üstü hastalar olduğu tespit edildi. Polikliniğe başvuran kadın hastaların sayısında da anlamlı azalma gözlemlendi.

¹ Doktor., Gaziantep, Karkamış Aile Sağlığı Merkezi, ORCID: 0000-0003-1841-3260, dr.fhm80@gmail.com

Dr., Gaziantep, Karkamış Family Health Center

² Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, ORCID: 0000-0003-2883-259X, drhbesler@hotmail.com

Assoc. Prof., Karabük University, Faculty of Medicine

³ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, ORCID: 0000-0002-0296-9144, burcukorkut@karabuk.edu.tr

Assist. Prof., Karabük University, Faculty of Medicine

⁴ Prof. Dr., LÖSEV-LÖSANTE Çocuk ve Yetişkin Hastanesi, ORCID: 0000-0003-3389-2730, didemsunay@gmail.com

Prof. Dr., LÖSEV-LÖSANTE Child and Adult Hospital

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, COVID-19, Hasta, Pandemi, Sosyodemografik özellikler.

Introduction

Family Medicine is an academic and scientific discipline and a clinical specialty with a first-line orientation, which has its own unique educational content, research, evidence-based and clinical application (Abdelhafiz and Sinclair, 2013). The World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners (GP)/Family Physicians (WONCA), defines family medicine/GP as “a doctor who provides comprehensive care to all individuals seeking medical care, and have the responsibility to mobilize health workers in unavoidable circumstances. A family practice/GP fulfils his/her professional mission either directly or indirectly through the services of other health professionals for the health needs of the community s/he serves by using the existing sources’ (Abdelhafiz and Sinclair, 2013).

On December 31, 2019, cases of pneumonia of unknown cause were reported in Wuhan, Hubei province, China by World Health Organization (WHO) China Office. On January 7, 2020, the agent was identified as a new Coronavirus (2019-nCoV), which had not previously been detected in humans (Baud et al., 2020). Later, the 2019-nCoV disease was named as COVID-19, the virus was accepted as SARS-CoV-2 due to its close similarity to SARS CoV (Gorbalenya et al., 2020). World Health Organization classified the COVID-19 pandemic as an “international public health emergency” on January 30, 2020, after the COVID-19 cases was seen in 113 more countries other than China, where the first outbreak began. WHO announced it as a global pandemic (pandemic) on March 11, 2020 due to the spread and severity of the virus (General Directorate of Public Health, 2020).

In our study, we aimed to compare the socio-demographic and clinical data of patients admitted to Family Medicine Outpatient Clinic between the dates March 15 - September 15, 2019, and March 15 - September 15, 2020 after the declaration of pandemic. Thus, we aimed to see the change in our outpatient population. In order to prepare for future pandemics with better quality and efficient service, the experience of family physicians in the pandemic should be used.

Methods

In the cross-sectional study, the patients admitted to local Training and Research Hospital Outpatient Family Medicine Clinic during the COVID-19 pandemic period, which is March 15,2020- September 15, 2020, and the ones admitted on March 15, 2019 -September 15, 2019,

before the pandemic were included. Patients admitted to the family medicine outpatient clinic between the aforementioned dates were retrospectively screened on the hospital registration system. Socio-demographic data and clinical characteristics of the patients, such as their ages, genders, marital status, nationalities, reasons for appointment, types of appointment, and clinical diagnoses, were recorded into the data form. Our study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Non-Interventional Clinical Research of local University Faculty of Medicine (Decision number: 2020/347, Date: 10.11.2020).

Statistical Analysis

The data obtained were analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 21 package program. Continuous variables were stated as mean standard deviation (SD) and qualitative variables were stated as number and percentage. When comparing categorical variables between groups, the Chi-square test was applied, and the t test was applied in independent groups for the averages of ages. The significance level was accepted as 0.05. It was noted that there was a significant difference if the level was $p < 0.05$.

Results

In the study, 9184 records of applications to Family Medicine Outpatient Clinic between the dates March 15, 2019- September 15, 2019, and March 15, 2020-September 15, 2020 were analyzed. The number of patients diagnosed as the general examination was 8164 (88.9%). The number of patients who were not be able to be examined for various reasons was 1020 (11.1%). In 2019, the number of patients admitted to the family medicine outpatient clinic and were examined was 6501 (79.6%), while the number of patients who were examined in the same period of 2020 was 1663 (20.4%). It was found that the number of applications for the general examination decreased significantly in 2020 compared to 2019.

When the frequency of the patients' admission in terms of years was examined, he number of people who applied once in 2019 was 5009 (77.0%), the number of people who applied twice was 518 (15.9%), and the number of people who applied three times was 90 (4.1%). In the same period of 2020, the number of applications for once was 1423 (85.5%), the number of people who applied twice was 75 (9.0%), and the number of applications for three times decreased to 15 (2.7%).

The number of applications of patients to the family medicine outpatient clinic by month, according to which, it was determined that April 2019 was the month with the most outpatient

clinic applications with 1414 applications (21.7%). It was observed that applications decreased in the summer period of 2019 and that August was the month with the fewest patient applications with 874 (13.4%) applications. When the number of outpatient clinic applications in 2020 was examined, contrary to the previous year, it was the lowest in April with 104 (6.25%) applications. It was also noted that that the highest number of applications was in August with 402 (24.1%) applications. The average age of the patients who were examined at the family medicine outpatient clinic was 45.84 ± 19.98 years. The majority of the patients were female (53.3%), married (96.1%), and citizens of the Republic of Turkey (T.C.) (97.2%). When the reasons for the arrival of patients admitted to the outpatient clinic by gender was compared, the application for outpatient examination was higher in female patients (57%) ($p=0.003$). However, the health board application rate was higher in men (76.3%) ($p=0.003$). It was found that the rate of using the Central Physician Appointment System (MHRS) in female patients (56.8%) was statistically and significantly higher than in men ($p<0.001$) (Table 1).

Table 1: Distribution of Outpatient Clinic Applications by Gender with Variables

Variables	Total	Female, n (%)	Male, n (%)	p
Age (years) Mean\pmSD	45.84 \pm 19.98	48.2 \pm 19.7	43.2 \pm 20.0	<0.001 [†]
Marital Status				
Married	5439	3094 (56.9)	2345 (43.1)	<0.001 [†]
Single	2477	1036 (41.9)	1441 (58.1)	
Widowed/Divorced	248	218 (87.9)	30 (12.1)	
Nationality				
Turkish	7936	4245 (53.5)	3691 (46.5)	<0.001 [†]
Foreigners	228	103 (45.2)	125 (54.8)	
Types of Application				
Medical Examination	7241	4129 (57.0)	3112 (43.0)	0.003 [†]
Health Board	923	219 (23.8)	704 (76.2)	
Types of Appointment				
MHRS	1468	834 (56.9)	634 (43.1)	<0.001 [†]
Non-MHRS	6696	3514 (52.5)	3182 (47.5)	
Total	8164	4348 (53.3)	3816 (46.7)	

p, **t*-test, †*chi-square test in independent groups*; *n*, number; *sd*, standard deviation; *MHRS*, the Central Physician Appointment System

In 2019, women made up the majority (56.5%) of the total applications and in 2020, men were the majority (59.6%) of the applications ($p<0.001$). It was found that there was a significant decrease in the applications of married, single and widowed/divorced patients in 2020 compared to the previous year ($p<0.001$). In 2020, there was a significant decrease in the number of patients who applied to the outpatient clinic in all age groups compared to 2019 ($p<0.001$). It was observed that the number of patients over the age of 65 decreased from 1359 (20.9%) in 2019 to 193 (11.6%) in 2020 ($p<0.001$). In 2019, the ages of the patients applied to the outpatient clinic most was found to be between 41 and 64 while in 2020, it was found that

patients aged 19-40 ranked the first. It was found that there was a significant decrease in the applications of foreign citizens in comparison to Turkish citizens in the same period of 2020 compared to 2019 ($p<0.001$). When the reasons for the arrival of patients to the outpatient clinic were examined, it was determined that 7241 (88.7%) patients applied to the outpatient clinic for a general medical examination and 923 (11.3%) patients came to the outpatient clinic for a health board application. It was noted that the number of patients who applied for a general medical examination decreased significantly ($p<0.001$) in 2020 compared to 2019, and the number of patients who applied for the health board application increased significantly ($p<0.001$) in 2020 compared to 2019.

The number of patients admitted via the MHRS was 468 (18.0%) while the number of patients admitted without the MHRS was 6696 (82.0%). It was found that there were significantly more MHRS applications in 2020 compared to 2019 ($p<0.001$) (Table 2).

Table 2: Distribution of Outpatient Clinic Applications by Years with Variables

Variables	2019, n (%)	2020, n (%)	p
Gender			
Female	3676 (56.5)	672 (40.4)	<0,001
Male	2825 (43.5)	991 (59.6)	
Marital Status			
Married	4452 (68.4)	987 (59.3)	<0,001
Single	1853 (28.5)	624 (37.5)	
Widowed/Divorced	196 (3.1)	52 (3.2)	
Age (years)			
0-18	408 (6.3)	94 (5.6)	<0,001
19-40	2144 (33)	791 (47.6)	
41-64	2590 (39.8)	585 (35.2)	
65+	1359 (20.9)	193 (11.6)	
Nationality			
Turkish	6301 (96.9)	1635 (98.3)	<0,001
Foreigners	200 (3.1)	28 (1.6)	
Types of Application			
Medical Examination	6163 (94.8)	1078 (64.8)	<0,001
Health Board	338 (5.2)	585 (35.2)	
Types of Appointment			
MHRS	747 (11.5)	721 (43.4)	<0,001
Non-MHRS	5754 (88.5)	942 (56.6)	
Total	6501 (100)	1663 (100)	

p, chi-square test; n, number

Table 3: Distribution of Diagnoses Received by Patients by Years

Diagnoses	2019, n (%)	2020, n (%)	Total, n (%)
General medical examination	1782 (27.4)	872 (52.4)	2654 (32.5)
Hypertension	1425 (21.9)	189 (11.4)	1614 (19.8)
Acute pain	825 (12.6)	72 (4.3)	897 (11.0)
Malaise	339 (5.3)	129 (7.7)	468 (5.7)
Gastrointestinal system diseases	275 (4.3)	57 (3.5)	332 (4.1)
Acute Upper respiratory tract infections	281 (4.3)	42 (2.5)	323 (4.0)
Diabetes mellitus	237 (3.6)	35 (2.1)	272 (3.3)
Diseases of the thyroid gland	184 (2.8)	48 (2.9)	232 (2.8)
Neural System diseases	139 (2.1)	37 (2.3)	176 (2.2)
Urogenital System diseases	152 (2.3)	24 (1.5)	176 (2.2)
Cardiovascular System diseases	133 (2.0)	24 (1.4)	157 (1.9)
Dietitian Support	121 (1.8)	22 (1.3)	143 (1.8)
Lack of vitamins	108 (1.7)	14 (0.8)	122 (1.5)
Joint pain	71 (1.0)	18 (1.1)	89 (1.1)
Dermatological diseases	77 (1.1)	12 (0.7)	89 (1.1)
Iron deficiency anemia	74 (1.1)	11 (0.6)	85 (1.0)
Hyperlipidemia	59 (0.9)	5 (0.3)	64 (0.8)
Rheumatic diseases	46 (0.7)	15 (0.9)	61 (0.7)
Psychiatric diseases	45 (0.6)	13 (0.7)	58 (0.7)
Malnutrition	29 (0.4)	6 (0.4)	35 (0.4)
Malignant diseases	24 (0.3)	8 (0.4)	32 (0.4)
Soft- tissue disorders	12 (0.1)	3 (0.1)	15 (0.2)
Gastrostomy status	14 (0.2)	1 (0.1)	15 (0.2)
Decubitalcers	9 (0.1)	4 (0.2)	13 (0.2)
Conjunctivitis	9 (0.1)	2 (0.1)	11 (0.1)
Acute otitis media	10 (0.1)	0 (0)	10 (0.1)
Other	21 (0.3)	0 (0)	21 (0.3)

n, number

The first five diagnoses that patients received were general medical examination (32.5%), hypertension (19.8%), acute pain (11.0%), malaise (5.7%), gastrointestinal tract diseases (4.1%) (Table 3).

Discussion

In the study which we aimed to compare the socio-demographic and clinical characteristics of the patients admitted to Family Medicine Outpatient Clinic during the COVID-19 pandemic to the ones admitted in the same period in the previous year, it was observed that the number of applications decreased (from 6501 to 1663) and the reasons for application varied.

In our country, the MHRS application is a system where individuals can create any hospital and physician appointment to hospitals, oral and dental health centers and family physicians subject to the Ministry of Health through live operators, via the website or on the MHRS mobile application with phone number 182 (Kurşun and Kaygısız, 2018).

Although records can be obtained on MHRS or directly from the hospital, the proportion of patients who did not come for the examination or were not treated because they could not be examined was found to be 10% in both periods. It can be considered that this situation is caused by the lack of competence of the family medicine outpatient clinic within the scope of reimbursement in some drugs and drug reports.

In our study, the rate of one-time application to the family medicine outpatient clinic during the 2019 period was 77.0%, while the rate of two-time application was 15.9%. In the same period of 2020, the frequency of one-time applications was 85.5% and the rate of two-time applicants was 9.0%. In the same period of 2020, it was observed that the rate of multiple applications to our outpatient clinic by patients also decreased significantly due to the pandemic compared to the previous year.

This situation showed that patients complied with the restrictive measures imposed by the pandemic and did not re-apply to the hospital unless they were obliged to due to the risk of transmission.

According to a study conducted at Ankara Training and Research Hospital Family Medicine Outpatient Clinic, it was reported the highest number of patient applications (n=3069) were in April, 2014, but the lowest number of patient applications (n=533) were in August

(Fidancı, Eren, and Arslan, 2016). Similarly, our study showed that April was the most frequently applied month for outpatient clinic with a rate of 21.7% among the included months of 2019, while August was the least frequently applied month for our outpatient clinic with a rate of 13.4% among the included months of 2019. With curfew and restrictions after the announcement of the pandemic, April and May were the months when the least applications were made into our outpatient clinic while the number of patients increased with the new normalization practices from June to September, and during this period, it was made sure that no patient without the appointment of MHRS was treated in order to prevent the outpatient clinic from crowding.

The average ages of the 8164 patients included in the study was 45.8 ± 20.0 years. When it was evaluated by gender, 53.3% of the patients were female and 46.7% were male. According to a study evaluating applications to family medicine outpatient clinics of an educational and research hospital located in the district of Ankara in 2014 by Fidancı et al., it was reported that 42% of patients were male and 58% were female (Fidancı et al., 2016). In a study that evaluated the applications made to a family health centre (ASM) in Düzce, it was observed that 41.70% of the patients were male and 58.30% were female (Yılmaz et al., 2012). According to a study comparing the patients admitted to a family medicine outpatient clinic of a training and research hospital to the ones admitted to a training family health centre by Maç et al., the average ages of the hospital group was 42 ± 19.8 years, and it was 34 ± 15.6 years in the EASM group (Maç and Öztürk, 2018). The applicants to the hospital were females with the rate of 51.2%, and 48.8% were male. In the EASM group 63.3% were women, and 36.6% was reported.

As it can be seen, the number of female patients admitted to the family medicine outpatient clinic is higher than the number of male patients in all similar studies. In our study which was similar to the literature in 2019, 56.5% of the patients admitted were female and 40.4% were male, while 43.5% of the patients admitted in the same period of 2020 were female and 59.6% were male. During the COVID-19 pandemic of 2020, male patients were less affected by curfew restrictions due to age and mandatory reasons (work entrance examination, etc.) than women, it can be considered that more men applied to our outpatient clinic. We believe that the employment opportunities in our city province, where our hospital is located, are mostly in the field of iron and steel manufacturing. Therefore, the preference of men in the workforce is more effective in these results.

According to a study conducted by Şensoy, Başak, and Gemalmaz (2009), it was reported that 15.5% of the applications to the family medicine outpatient clinic were made up of the

patients aged 65 years and over (Şensoy, Başak, and Gemalmaz, 2009). In a study conducted at an ASM in Düzce, it was found that 31.5% of 5685 applications were also made by the patients of 60 years and over old (Yılmaz et al., 2012). According to a study conducted by Maç and Öztürk (2018), it was reported that patients aged 65 years and over made up 15.9% of patients in the hospital group and 15.1% of patients in the EASM group (Maç and Öztürk, 2018). In our study, it was noted that 20.9% of the 6501 applicants were 65 years of age or older in 2019, which was the pre-pandemic period. During the pandemic period, which was the year 2020, the application rate of patients aged 65 years and over was observed to be 11.6%. In our study, while there was a decrease in all age groups during the pandemic period compared to the previous year was the fact that the highest rate of decrease was in the 65-year-old and older patient group. It indicated that it was a result of restrictive practices for individuals over the age of 65 again during the pandemic process.

Considering the marital status of the patients admitted to the outpatient clinic by years, it was found that the proportion of married patients decreased, while the proportion of single patients increased. It can be considered that married patients are more afraid to come to the hospital for fear of contracting the Coronavirus and infecting other family members at home.

In our study, it was observed that the rate of MHRS use of patients in 2019 increased from 11.5% to 43.4% in the same period of 2020. It may have been effective in the emergence of these rates since an announcement was made on the social media accounts of our hospital, which is the pandemic hospital of our city province, that outpatient clinics would not accept any appointments made by the patients except for MHRS within the scope of Coronavirus measures on the 1st of June 2020, in our hospital. In addition, the absence of MHRS requirement for job entry examinations may explain why non-MHRS appointments in the 2020 period continued in terms of the family medicine outpatient clinic.

In our study, the application rate for the health board/job entry examination was 5.2% in 2019 and 35.2% in the same period of 2020. This increase can be explained by the rise in changing jobs during the pandemic and the fact that our hospital is the only public hospital in our province where the required examinations can be performed for a job entry. Of all the patients who applied for a medical examination at the outpatient clinic, women had a higher percentage of applications (57%), while 76.3% of applicants for the medical board were men. This situation is considered to be a reflection of the fact that men are more employed in labour in our country.

In a study conducted at the Gaziosmanpasa University Faculty of Medicine Family Medicine Outpatient Clinic, the most common diagnosis in terms of the frequency of admission was reported as upper respiratory tract infections (17.8%) (Oktay, Tetikçok, and Çeltek, 2015). According to a study conducted by Maç et al., the diagnosis that patients most often received in hospital outpatient clinics was reported as acute upper respiratory tract infections (20.8%). In our study, the most common diagnosis for 6501 patients admitted in 2019 was a general medical examination (27.4%) (Maç and Öztürk, 2018). In the same period of 2020, the most common diagnosis for 1663 patients who were examined at the outpatient clinic was again a general medical examination (52.4%). Acute nasopharyngitis-catarrhal in men and women is the first most common diagnosis in a study conducted at ASM Number 3 in Düzce (Yılmaz et al., 2012). Hypertension in men and women is the first most common diagnosis in a study conducted at the Cerrahpasa Faculty of Medicine (Ertürk, Süt and Sipahioğlu, 2004). In our study, the most common diagnosis for male patients admitted to the outpatient clinic in 2019 was general medical examination with a rate of 38.7%, and female patients had hypertension (24.6%). In the same period of 2020, the diagnosis that male (65.4%) and female (32.5%) patients received the most was general medical examination. The main reason why the diagnosis of general medical examination was in the first place in our outpatient clinic is that our hospital is the only public hospital in the province where all the necessary examinations can be performed for job applications.

In our study, the application rate of foreign patients was 3.1% in 2019, while this rate decreased by 1.7% in 2020. Like other universities in our country during the pandemic, local University with a large number of foreign students in our country decided to switch to distant education, and it led to a decrease in the application of the number of foreign students as they were previously required to have a medical report to stay in the dormitories.

Conclusion

It was found in our study that the number of patients admitted to our outpatient clinic during the pandemic decreased by 75% compared to the same period in the previous year, and the age group with the sharpest decrease in the number of applications was the patients aged 65 and older. While the number of female patients admitted to our outpatient clinic before the pandemic was more than male patients, it was found that male patients were more than women during the pandemic. Also, the rate of married patients decreased compared to the same period in the previous year. The number of single patients and the applications for medical board examination increased. However, the number of foreign patients, most of whom were university

students, decreased. Thus, a change was observed in the outpatient patient population during the pandemic period. We think that the experience of family physicians in the pandemic should be used to prepare for future pandemics with better quality and efficient service.

Funding: This research received no external funding.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

Author Contributions: Idea: FA, DA; Design: BK, HI; Check: BK, HI, FA; Sources: FA, DA; Ingredients: BK, HI; Data collecting: BK, FA; Analysis: HI, DA; Literature Review: HI, BK; Posted by: BK, HI; Critical Review: HI, FA

Peer Review: Internal/External independent.

References

- Abdelhafiz, A. H., & Sinclair, A. J. (2013). Tailor treatment in the older patient with type 2 diabetes. *The Practitioner*, 257(1757), 21–23.
- Baud, D., Giannoni, E., Pomar, L., Qi, X., Nielsen-Saines, K., Musso, D., & Favre, G. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*, 395, 809-815. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30192-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30192-4)
- Ertürk, T. N., Süt, N., & Sipahioğlu, F. (2004). 3-year profile of patients who applied to Cerrahpaşa Faculty of Medicine, family medicine outpatient clinic. *Cerrahpaşa Medical Journal*, 35, 115-121.
- Fidancı, İ., Eren, Ş. Ü., Arslan, İ., & Tekin, O. (2016). Retrospective evaluation of family medicine outpatients for the last 3 years. *Konuralp Medical Journal*, 8, 151-157. <https://doi.org/10.18521/ktd.284556>
- General Directorate of Public Health (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 infection) guide. Scientific committee work 14. Retrieved from <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html>
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R., Groot, R. J. D., Drosten, C., Gulyaeva, A. A.,, Ziebuhr, J. (2020). Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus. *Study Group bioRxiv*, 7. <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>
- Kurşun, A., & Kaygısız, E. G. (2018). Determining the level of satisfaction and accessibility for central physician appointment system (MHRS) applications. *ACU Journal of Health Sciences*, 9, 401-409. <https://doi.org/10.31067/0.2018.63>
- Maç, Ç. E., & Öztürk, G. Z. (2018). Comparison of the Records of Patients Applying to the Family Medicine Polyclinics of a Training and Research Hospital and the Education Family Health Center Polyclinics. *Ankara Medical Journal*, 18, 14-21. <https://doi.org/10.17098/amj.408959>
- Oktay, G., Tetikçok, R., Çeltek, N. Y., & Ünlü, U. (2015). An Overview to Patient Profile of Family Medicine. *Smyrna Medical Journal*, Retrieved from https://smyrnatipdergisi.com/dosyalar_upload/belgeler/GOP%20hasta%20profil1484105074.pdf
- Şensoy, N., Başak, O., & Gemalmaz, A. (2009). Family Medicine Practice and Patient Profile in Umurlu Family Medicine Center: To what extent does it meet the Family Medicine Field Training Requirements? *Kocatepe Medical Journal*, 10, 49-56. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/161376>
- Yılmaz, M., Mayda, A., Yüksel, C., Bolu, F., Seval, O., Bayindir, K., ..., Toçoğlu, H.X. (2012). Diagnoses of patients applying to a family medicine center. *Duzce University Journal of Health Sciences Institute*, 2, 7-13. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/56544>

The Effect of Planned Discharge Training on Stroke Patients Satisfaction and Caregiver Preparedness: A Pre-Test Post-Test Study

İnmeli Hasta ve Bakım Verenlerine Verilen Planlı Taburculuk Eğitiminin Hasta Memnuniyeti ve Bakım Vereninin Bakıma Hazır Oluşluğu Üzerine Etkisi

Döndü ERDOĞAN İNAN¹, Ülkü POLAT²

Abstract: Objective: This study aims to determine the effects of planned hospital discharge training of stroke patients and their caregivers on patient satisfaction and caregivers' preparedness for care. Methods: This study was conducted by using with semi-experimental method with one group pre-test post-test design was carried out in Kayseri City Hospital Neurology Clinic between February 2019 and January 2020. The research sample consisted of 58 inpatients with a diagnosis of stroke and 58 caregivers. Data were collected using a Questionnaire, which includes the descriptive characteristics of patients and caregivers, their disease and treatment characteristics, Preparedness for Caregiving Scale (PCS), Satis Stroke Questionnaire (SSQ), and Barthel Index (BI). Results: The post-discharge/post-training medians scores of PCS and SSQ was found to be statistically and significantly higher compared to their pre-discharge medians scores ($p<0.05$). A statistically significant positive correlation at high level was found between the median scores of PCS and SSQ ($r=0.617$) post-discharge and post-training ($p<0.05$). Conclusions: It is emphasized that health professionals, especially nurses, should carry out studies investigating the knowledge of stroke patient care and patient satisfaction, and that the lack of knowledge should be completed with in-service training. It is recommended to provide planned discharge training to ensure continuity of care and to use written training materials in these trainings, and to periodically evaluate the patient's satisfaction and caregiver's readiness for care using valid scales.

Keywords: Stroke, Preparedness, Satisfaction, Patients, Caregivers.

Öz: Amaç: Bu çalışmanın amacı, inme hastalarına ve bakım verenlerine verilen planlı taburculuk eğitiminin hasta memnuniyetine ve bakım verenlerin bakıma hazır olma durumlarına etkisini belirlemektir. Gereç ve Yöntem: Tek gruplu, ön-son test tasarımlı yarı deneysel olarak tipte olan çalışma, Kayseri Şehir Hastanesi Nöroloji Kliniğinde Şubat 2019-Ocak 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırma örneklemini, inme tanısı ile yatan 58 hasta ve bakım veren 58 kişi oluşturmuştur. Veriler, hastaların ve bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerini, hastalık ve tedavi özelliklerini içeren Anket Formu, Bakım Vermeye Hazırlık Ölçeği (PCS), Satis İnme Anketi (SSQ) ve Barthel İndeksi (BI) kullanılarak toplandı. Bulgular: PCS ve SSQ'nun taburculuk sonrası/eğitim sonrası medyan puanları taburculuk öncesi medyan skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0, 05$). Taburculuk sonrası ve eğitim sonrası PCS ve SSQ ortanca puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı yüksek düzeyde pozitif korelasyon ($r=0,617$) bulundu ($p<0, 05$). Sonuç: Sağlık profesyonellerinin özellikle hemşirelerin, inmeli hastaya bakım ve hasta memnuniyeti ile ilgili bilgilerini araştırarak çalışmalar yapması ve bilgi eksikliğini hizmet içi eğitimlerle tamamlanmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bakımın sürekliliğini sağlamaya yönelik planlı taburculuk eğitiminin verilmesi ve bu eğitimlerde yazılı eğitim materyallerinin kullanılması, hastanın memnuniyeti ve bakım verenin bakıma hazır oluşluk durumunun geçerli ölçekler kullanılarak, periyodik olarak değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnme, Hazır oluşluk, Memnuniyet, Bakım verenler.

¹Sorumlu yazar: Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-7472-5870, erdogandondul@gmail.com

Lecturer, Niğde Omer Halisdemir University, Zubeyde Hanım Faculty of Health Sciences

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, ORCID: 0000-00024293-13-94, ulkugorgulu@yahoo.com

Prof. Dr., Gazi University, Nursing Faculty

Introduction

Stroke is a clinical syndrome characterized with lasting focal neurological disorders developing suddenly, and defines the generality of the events developing as a result of cerebrovascular disease. Stroke is an important community health problem progressively increasing worldwide (Emre, Çetiner and Korkut, 2020). Every year, 17 million people in the world have a stroke and 6 million people die because of it (Thrift et al., 2017). Although there are not comprehensive, stroke-related statistics in Turkey, according to Turkish Statistics Institute (TUIK) data in 2022, the deaths caused by circulatory system diseases are 35.4% and 19.2% among those is cerebrovascular diseases (TUIK, 2022).

Stroke decreases one's life quality and satisfaction as it causes functional deficiencies, and frequently has lasting effects. Impairment in physical and mental functions, disabilities, developing as a result of stroke negatively affects the individual's daily activities and the need for long term care restricts his perception of health and social activities (Emre et al., 2020). Caregivers who take care of stroke patients play an important role in helping their patients meet their physical, cognitive, and emotional needs. It is stated in the literature that caregivers of stroke patients do not have enough knowledge about treating stroke, preventing complications, and helping their patients during convalescence at home. Additionally, it has been demonstrated that this situation causes caregivers to experience troubles such as anxiety, physical problems, social isolation, and decrease in their quality of life (Cheng, Chair and Chau, 2014; Merati-Fashi, Dalvandi and Parsa Yekta, 2022; Mou and Chien, 2023; Sajwani-Merchant, Behan and Swank, 2023).

Henrikson and Årestedt demonstrated in their study that the caregivers who are more prepared for care could positively affect the patients' healing and their quality of life to a considerable extent (Henrikson and Årestedt, 2013). Another study reported 158 old stroke patients and their caregivers that after a planned discharge training, the levels of being more prepared to care and the levels of their satisfaction of their needs being met are considerably higher (Shyu, Chen, and Chen, 2008). In addition, in some studies it was determined that the stroke training and emotional support given to patients and their caregivers increase satisfaction (Heiberger et al., 2020; LeLaurin et al., 2020). It was demonstrated in several studies on the caregivers of stroke patients that initiatives intended for caregivers have improved the perception of being prepared for care, and enhance particularly their confidence, self-

sufficiency, competence, and their perception of the quality of care (Hall, Crocker and Clarke, 2019; Crocker, Brown and Lam, 2021).

The sustainability of the stroke patient care can be achieved with discharge training designed for individuals having received service from a health institution and discharged from it (Rodgers and Price, 2017). Positive developments and changes occurring in the patients who have received discharge training increase the patient daily activities and their life quality. It has been suggested that discharge training accelerates patient healing process, increases their self-confidence, decrease the frequency or need of applying to a health institution, decreases the cost of increases the quality of and satisfaction with care, and keep dynamic the relations between health staff (Çam and Asar, 2019).

After the patient is discharged, he/she may experience problems related to the illness and treatment process at home. Examples of these problems are difficulty in care, repeated hospitalizations, nutritional problems, delayed recovery, drug side effects, anxiety, depression, stress and decreased quality of life (Araújo, Lage and Cabrita, 2018; Luther, Wilson and Kranz, 2019). In addition, complications that may occur can be reduced by systematic discharge training. Communication between the patient and the nurse can be increased, and as a result, patient satisfaction can be increased (Gao et al., 2018). When the literature was reviewed, it was revealed that discharge education can improve caregiver readiness and improve patient satisfaction (Hu et al., 2020). Therefore, a systematic education that will provide a connection between the hospital and the home is needed to maintain the care of the patients at home (Yalçın, Arpa and Cengiz, 2015). Planned discharge training oriented to patients and caregivers being given by nurses may contribute to diminishment of caregivers' care loads, maintenance of their well-being, and the qualitative maintenance of patient care. The findings obtained from this study may provide data for the addition of stroke education interventions to care plans for stroke patients and their caregivers and for future studies on this subject. Therefore, our study was conducted to determine the effect of discharge education given to stroke patients and their relatives on patient satisfaction and caregiver readiness for care.

Material and Method

Aim

In this study, our aim was to determine the effects of planned hospital discharge training of stroke patients and their caregivers on patient satisfaction and caregivers' preparedness for care.

Design

This study incorporated a semi-experimental, pre-test/ post-test design.

Setting and Sample

This study was conducted in patients under treatment for stroke in the neurology clinic of a state hospital and the caregivers who provide care for these patients.

Primarily, 58 individuals who met the inclusion criteria were included in the study as the pilot group. Interim assessment was made with the data belonging to 58 volunteers and power analysis was made in the light of pre-training and post-training points of preparedness scale and Satis-stroke questionnaire. In the power analysis, post-study power for $\alpha=0.05$ and $n=58$ was found to be %100. Since the power of the study was adequate, the number of samples was not increased. 58 patient and caregivers who met the criteria were included in the study (Figure 1).

Data Collection

The data of the study were collected by Patient and Caregivers Description Form, The Preparedness for Caregiving Scale (PCS), Satis-Stroke Satisfaction Questionnaire (SSQ), and Barthel Index (BI). In addition, Planned Discharge Training Booklet was used for education of stroke patients and their caregivers. This booklet, prepared in light of literature for patients with stroke and their caregivers, contains helpful information related to the care of the patients with stroke and its prevention.

The Patient and Caregivers' Description Form

The form was prepared by researchers in accordance with the literature. This form, which was used to determine the characteristics of patients and caregivers, consists of 14 questions about personal information such as the caregiver's age, gender, and educational level and 3 questions related to the patient age, income level, deficits developing after stroke and dependency level.

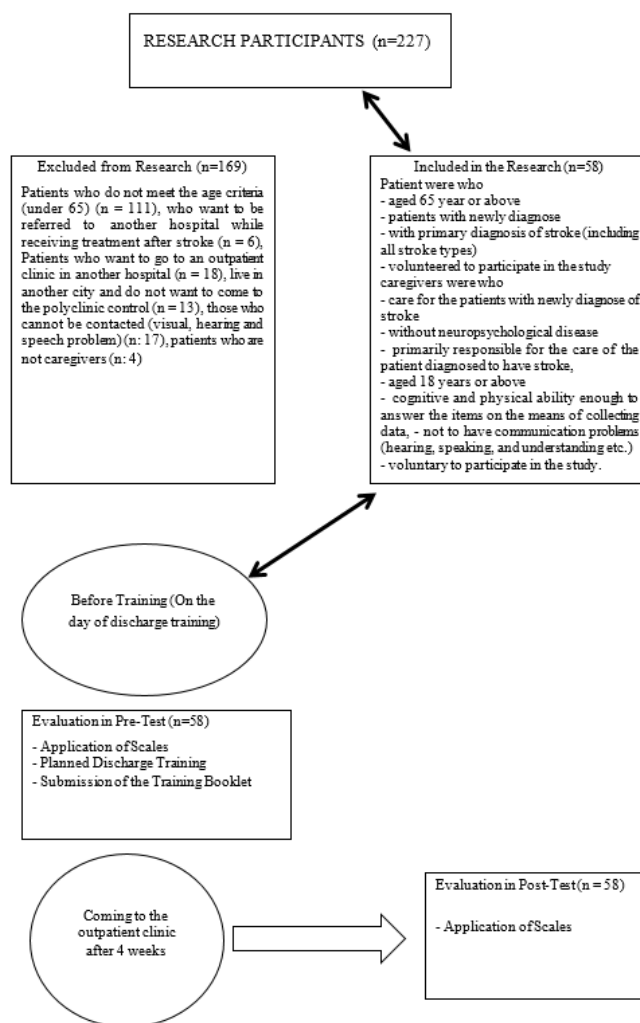


Figure 1. Flowchart of Subject Progression in This Pretest, Posttest Quasi-Experimental Design

The Preparedness for Caregiving Scale (PCS)

The scale was developed by Archbold et al. (1990) in the USA. The scale consists of eight items. The scale consists of eight items answered on the 5-point Likert-type scale (Archbold, Stewart and Greenlick, 1990). The scale score ranges from 0 (not at all prepared) to 4 (very well prepared). This Likert type of assessment is used to calculate the mean of the answers given to each item. Total score ranges between 0 and 32 points. High points obtained from the scale indicate that the caregiver feels he is enormously ready to give care unlike the low points, which indicate that the caregiver feels he is less ready (Archbold et al., 1990). This scale has been translated into Turkish and its validity and reliability have been determined by Karaman and Karadokovan. (Karaman and Karadokovan, 2015). In the analyses of the split-half test reliability of the scale, Spearman-Brown co-efficient and Gutmann Split-Half coefficient

reliability have been detected to be 0.90. Cronbach alpha coefficient has been calculated to be 0.92. The Cronbach alpha coefficient has been found as 0.850 in this study.

Satis-Stroke Questionnaire (SSQ)

SATIS-Stroke questionnaire (SATIS-Stroke) measure perceived satisfaction in the activity and participation in patients after chronic stroke. Developed by Bouffoullx, Arnould and Thonnard (2018), this questionnaire has been translated into Turkish, and its reliability and validity have been determined by Gür (Bouffoullx, Arnould and Thonnard, 2018; Gür, 2015). This scale consists 36-items. Each item has four response options (very satisfied, satisfied, dissatisfied, and very dissatisfied). In assessing the reliability of Satis-stroke, SPSS packet program has been used to calculate Cronbach alpha coefficient and internal consistency analyses have been made. The Cronbach-alpha coefficient of the 36-item scale has been found to be 0.918. In studies in the field of health, a Cronbach-alpha value indicates that the scale is reliable. In the present study also, Cronbach-alpha internal consistency of Satis-stroke questionnaire has been found to be 0.919. SATIS-stroke questionnaire consists of 36 items containing 9 of the fields determined by International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). Each item is about learning and implementing knowledge, 1 question about general duties and demands, 6 about communication, 6 about mobilization, 9 about self-care, 3 about home life, 6 about personal interaction and relations, one about general life areas, and 3 questions about community and city life. The items are scored from 0 to 3 points and the total ranges from 0 to 108 points. Items with higher scores show greater satisfaction with regard to activities and participation.

Barthel Index

Developed by Mahoney and Barthel (1965) to assess physical independence in daily life activities is a scale consisting 10 items (transfer, ambulation/using wheeled chair, ascending and descending stairs, feeding, dressing, self-tidying, bathing, using toilet, urinary incontinence, and fecal incontinence). Total scores are calculated by scoring each item separately with three positional point scoring system (depending on the question, with increases of 5 points in the 0-15 range). Total score varies between 0 and 100; 0-20 indicates complete dependency, 21-60 severe dependency, 61-90 moderate dependency, 91-99 mild dependency, and 100 indicates complete independency. Those with a total score below 40 in this scale cannot go home (i.e. cannot be discharged); they are dependent for their ambulation and personal care. A score of 60 indicates the patient's position between dependency and aided independency. The

patient with a score between 60 and 80 may need a certain amount of support from governmental organizations to survive if they live alone. Those whose scores are over 85 can be discharged to continue to live in the society. Such patients are independent in their transfer; they can walk or use their wheelchair alone without help (Mahoney and Barthel, 1965). The Validity and reliability studies of the Turkish version were conducted in 2000 and its Cronbach alpha value has been found to be 0.93 (Küçükdeveci, Yavuzer and Tennant, 2000). The Cronbach alpha coefficient has been found as 0.84 in this study.

Training Booklet

The planned discharge training booklet has been prepared for stroke people and their caregivers in line with the literature (Bjartmarz, Jónsdóttir and Hafsteinsdóttir, 2017; Birol, 2005; Kabita and Ajish, 2016; Verheyden et al., 2018). The information contained in the booklet contains information that helps with stroke patient care/stroke prevention. The 'Stroke Education Manual' for stroke patients and their caregivers was prepared by the researcher by taking expert opinion. Types of stroke, stroke symptoms, complications that may develop after stroke, stroke course and follow-up, swallowing problem, importance of nutrition in stroke patients, oral care, signs and symptoms of infection, precautions should be taken for the continuation of falls, prevention of pressure ulcer development, bleeding, exercise, anxiety, fatigue, pain, emergency are included in the content of the booklet.

Intervention

In present study, the nursing diagnosis of the hospitalized stroke patients in the neurology clinic, from hospitalization until discharge, has been determined with the help of the nurse observation forms. Face to face, interview technique has been used for data collection. Each patient and caregiver have been given standardized stroke training, in sessions each lasting 30-40 minutes, in line with the determined nursing diagnosis (Figure 2). Patients were recruited within 24 hours of admission. On the first day of the clinic, the patients' satisfaction with the Satisfaction-stroke satisfaction questionnaire, the dependency levels of the patients and the readiness of the caregivers with the Readiness Scale were evaluated with the Satisfaction-stroke Satisfaction Questionnaire before the training/discharge. One month after discharge when the stroke patients came for their routine clinical controls, how much the caregivers were caregivers' preparedness for care and the level of patient satisfaction were re-assessed with the scale of preparedness for care and Satis-stroke questionnaire, respectively.

Nursing Diagnoses	Patient Number (%)
Knowledge Deficient about the patient's condition, disease and care medications, nutrition (dm, ht), complications that may occur and follow-up of the disease	58 (100)
Pain related to the limitation of physical movements	50/(86.2)
Nutrition Imbalanced: Less Than Body Requirements due to change in nutrition, chewing and swallowing difficulty	31/(53.4)
Anksiyete due to problems caused by stroke	58/(100)
Constipation due to psychosocial factors, changes in activity and diet	25/(43.1)
Self-care deficit due to impaired physical mobility	58/(100)
Infection Risk due to nutrition less than body requirements, age-related changes in the immune system, drugs used for a long time, lack of self-care	58/(100)
Impaired Skin Integrity due to <i>impaired</i> mobility,	31/(53,4)
Fall Risk due to impaired sensory functions and movement	34/(58,6)
Aspiration Risk due to swallowing difficulty	58/(100)
Impairment In Verbal Communication due to impaired motor functions of speech muscles	24/(41,3)
Impairment Of Physical Mobility due to neuromuscular impairment and partial paralysis	58/(100)
Functional Urinary Incontinence due to bladder muscles being affected	48/(82,7)
Interruption In The Family Process regarding the disease and the treatment process	58/(100)
Ineffective Coping due to anxiety and impaired verbal communication and changes in motor and sensory functions	58/(100)
Sexual Dysfunction due to changes in body functions to stroke	58/(100)
Ineffective Health Maintenance due to decreased gross and fine motor skills secondary to stroke	58/(100)
Fatigue due to insufficient physical activity and nutrition less than body requirements	58/(100)

Figure 2. Possible / Potential Nursing Diagnoses for Stroke Patients

Ethical Considerations

This study was approved by Gazi University Research Ethics Committee (No: 02, Date: 12.02.2019). Informed consent was obtained from the participants of the study and information was given about the study based on the Declaration of Helsinki.

Data Analyses

The data were analyzed using SPSS (Statistical Package for Social Science) version 18-statistical software. The suitability of the data for normal distribution has been assessed with Shapiro-Wilk test. Variance homogeneity was tested with Levene test. Mann-Whitney U test, a non-parametric test, was utilized in comparing the scores of non-normally distributed two-group variables. Wilcoxon test was used for quantitative variables in repeated paired measure

comparisons. Spearman correlation analysis was used in the analysis of the correlations between PCS, SSQ and BI. The statistics in the tables have been presented as arithmetic mean, standard deviation, median (min-max). The level of statistical importance in our study has been taken as $p < 0.05$.

Results

The mean age of the population of the caregiver included in this study is 54.66 ± 13.47 . It was determined that 82.8% of the caregivers were female, 89.7% were married, 50% were primary school graduates, 89.7% had children, 72.4% were housewives. Of the caregivers, 77.6% reported their economic status as moderate, 62.1% lived in city, 77.6% lived with their spouses, 44.8% look after their spouses, 67.2% lived with the patient, 89.7% were inexperienced in patient care, and 58.6% received support in patient care (Table 1). The mean age patient population is 74.91 ± 9.01 . It was found that 37.9% of are severe dependent, 29.3% had applied to hospital with consciousness as the first symptom developing as a result of stroke. It has been found that the most frequently accompanying chronic disease in patients is hypertension with a ratio of 41.4% (Table 2).

In present study, the median scores of the Preparedness for Caregiving Scale of caregivers and Satis-Stroke Questionnaire of their patients in the post-discharge period were found statistically and significantly higher than their medians in the pre-discharge ($p < 0.05$) (Table 3). A statistically significant positive correlation at medium level was found between the median scores of preparedness for caregiving scale and Satis-stroke questionnaire ($r = 0.503$) and between the median scores of Satis-stroke questionnaire and Barthel index ($r = 0.512$) pre-discharge. A statistically significant positive correlation at very high level was found between the median scores of the Satis-stroke questionnaire and bartel index ($r = 0.807$) pre-discharge. A statistically significant positive correlation at high level was found between the median scores of preparedness for caregiving scale and Satis-stroke questionnaire ($r = 0.617$) post-discharge (Table 4).

When the scale scores of the caregivers and patients in the post-discharge period compared to the pre-discharge period were evaluated according to the descriptive characteristics of the caregivers, it was found that there was a statistically significant difference between the median scores of the caregivers according to their gender, education level, caregiving experience, and the dependence level of their patients ($p < 0.05$) (Table 5).

In our study, the PPC median scores of both men and women caregivers and SSQ median scores of these caregivers' patients were found to be statistically significantly higher after post-discharge compared to the pre-discharge ($p < 0.05$). The caregivers who had literacy, primary school graduates, high school graduates, university graduates had a statistically significantly higher median scores of PCS post-discharge compared to the pre-discharge ($p < 0.05$). Also the SSQ median scores of these caregivers' patients were found statistically significantly higher after post-discharge ($p < 0.05$) (Table 5).

The PCS median scores of caregivers who had no previous caregiving experience and the SSQ median scores of these caregivers' patients were found statistically significantly higher after post-discharge compared to pre-discharge. The PCS median scores of caregivers who patients had mild and severe dependent and complete independent were found statistically significantly higher after post-discharge compared to pre-discharge. The SSQ median scores of patients who had mild dependent had a statistically significantly higher after post-discharge (Table 5).

Table 1: Descriptive Features of Caregivers (n=58)

Age	54.66±13.47
Gender	
Male	10(17.2 %)
Female	48(82.8%)
Marital status	
Married	52(89.7%)
Single	6(10.3%)
Education Status	
Literate	16(27.6%)
Primary school	29(50.0%)
High school	10(17.2 %)
University	3(5.2 %)
Having Children	
Yes	52 (89.7%)
No	6(10.3 %)
Occupation	
Retired	8(13.8%)
Officer	3(5.2 %)
Housewife	42(72.4 %)
Worker	3(5.2%)
Other	2(3.4%)
Economic status	
Good	5(8.6%)
Moderate	45(77.6%)
Poor	8(13.8%)
Place of residence	
City	36(62.1%)

Town	15(25.9%)
Village	7(12.1%)
Living status	
Alone	2(3.4 %)
With spouse	45(77.6%)
With children	6(10.3%)
With others (mother, father, relative etc.)	5(8.6%)
Relationship closeness	
Spouse	26(44.8%)
Children	25(43.1%)
Relatives	7(12.1%)
Living together with the patient	
Living	39(67.2%)
Not living	19(32.8%)
Prior caregiving experience	
No	52(89.7%)
Yes	6(10.3%)
Receiving support from another individual in providing care	
No	24(41.4%)
Yes	34(58.6 %)

Table 2: Descriptive Features of Patients (n=58)

Age	74.91±9.01
Level of dependence according to Barthel index	
Mild dependent	1(1.7 %)
Moderate dependent	13(22.5%)
Severe dependent	22(37.9%)
Complete independent	22(37.9%)
Stroke-related symptoms when admitted to the hospital	
Numbness or tingling in the face, arms and legs, one side of the body	7(12.1%)
Difficulty walking	8(13.8 %)
Loss of balance	7(12.1%)
Difficulty moving arms and legs	11(19.0%)
Difficulty speaking	7(12.1%)
Sudden trouble seeing or double vision in one or both eyes	1(1.7%)
Clouding of consciousness	17(29.3 %)
Diagnosed Chronic Disease	
No	26(44.8 %)
*Yes	32(55.2%)

*Hypertension(n=24), Diabetes mellitus (n=11), Hyperlipidemia (n=2), Heart disease (n=8)

Table 3: Comparison of Median Scores of the Preparedness for Caregiving Scale (PCS) and Satis-Stroke Questionnaire (SSQ) (n=58)

Scales	Predischarge/Pretraining	Post discharge/Post training	p*
PCS	8.0(5.5-12.0)	21.0(16.0-24.0)	<0.001
SSQ	29.5(0.0-38.0)	35.0(1.5-68.5)	<0.001
p**	<0.001	<0.001	

* Wilcoxon test **Mann Whitney U test, Data were shown as median (Q1-Q3))

Table 4: Relationship between the Preparedness for Caregiving Scale (PCS), Satis-Stroke Questionnaire (SSQ) and Barthel Index (BI) Predischarge/Pretraining

	PCS	SSQ	BI
PCS	1	0.503**	0.512**
SSQ		1	0.807**
BI			1
Post discharge /Post training			
	PCS	SSQ	
PCS	1	0.617**	
SSQ		1	
BI			1

** Spearman Correlation Analysis

Discussion

Discharge training has an important place in stroke patients as in other chronic diseases. It is also considerably important to determine the preparedness level of caregivers to care and provide the pre-discharge training and support in the subjects they need (Baykal, 2018).

It was demonstrated that a 4-week training program intended to raise the knowledge, motivation, and behavioral skills has improved the caregivers' post stroke level of knowledge, increased the patients' skills to do their daily activities and decreased complications (Pitthayapong, Thiangtam and Powwattana, 2017). Studies show that it was found that the post training levels of preparedness for care of the caregivers exposed to discharge training are higher than their pre-training levels (Mohammadi, Zabolypour and Ghaffari, 2019; Holm, et al., 2016). In our study also, consistent with this results, it was determined that post training levels of preparedness for care of the caregivers of stroke patients have increased.

In our study, as a result of the discharge training given to stroke patients and their caregivers, an increase was detected in patient satisfaction in the period after discharge compared to the level their satisfaction before training. Life satisfaction is an individual's emotional reaction or attitude to his life in his job, leisure, and at other times. In patient-based practices, it is important that satisfaction level be determined (Krishnan, Hay and Pappadis, 2019). Although it is reported in the literature that Satis-stroke questionnaire should be used to assess stroke patients' satisfaction, there have been found limited number of studies on this subject. It was determined in the study by Bouffioulx et al. that there was a positive correlation between the scores of Satis-stroke questionnaire and Barthel Index and that the satisfaction of the patients who perform their activities independently was better (Bouffioulx et al., 2008). It was determined in the study by Smith (2015) that functionally limited stroke patients had lower

life satisfaction (Smith, 2015). Similarly, in study of Gür (2015), it was also found that there was a significant positive correlation between the scores of SATIS-stroke and Barthel Index (Gür, 2015). In our study, consistent with these study results, it was determined that the higher the independence level of the patients, the better life satisfaction.

In the literature, it was reported that stroke patients' life-satisfaction and life-quality were correlated, and patients' motor and cognitive problems in particular, affect life-satisfaction. In connection with these problems, it was suggested that patients' being dependent in their daily life activities affect their satisfaction (Oosterveer, Mishre and Van Oort, 2017; Chimatiro, Rhoda and De Wit, 2018; Wang, Li and Zhao, 2023).

An important marker of the quality of patient care, satisfaction increasingly gained more importance in quantifying the result of stroke that the satisfaction with the care of the stroke patients' increases might relieve both the patients and caregivers' stress as well as increasing quality of life. In the study of Heiberger et al. was reported in their study in which they have assessed the satisfaction of patients and their caregivers that those who experience the impact of stroke less are more satisfied with life (Heiberger et al., 2020). In addition, it was found that the care workers with high perception of care load have low levels of life satisfaction). Similarly, another study also, it was reported that the impact of stroke and caregivers' load affect the patient and caregiver's life satisfaction (He et al., 2023). The results obtained from our study indicate that the caregiver and the patient' being informed of patient care or effective rehabilitative interventions being made is important.

Chen, Xiao and Chamberlain suggested that as the majority of the patients are moderately or seriously dependent, caregivers' need care support and caregivers' level of preparedness to care should be satisfactory (Chen, Xiao and Chamberlain, 2022). In our study also the dependency level of the majority of the patients was serious and complete by Barthel Index. In addition, in the present study, the PCS median scores of caregivers who patients had mild and severe dependent and complete independent and the SSQ median scores of patients who had mild dependent were found statistically significantly higher after post-discharge. This result showed that the caregivers and their patients had need pre-discharge education and the educational support had a positive effect on patient satisfaction and caregiver preparation for care.

Table 5: Comparison of Scale Scores Before and After Discharge Education According to Some Characteristics of the Caregiver and the Patient

Caregiver	Variables	Pretraining PCS	Post training PCS	p*	Pretraining SSQ	Post training SSQ	p*	BI
Education status	Illiterate (n=3)	8.0 (7.0-12.0)	20.0 (19.0-21.0)	0.109	31.0 (0.0-46.0)	48.0 (35.0-70.0)	0.109	35.0 (10.0-65.0)
	Literate (n=13)	8.0 (0.0-16.0)	22.0 (16.0-32.0)	0.001	35.0 (0.0-72.0)	38.0 (0.0-108.0)	0.27	25.0 (5.0-80.0)
	Primary school (n=29)	8.0 (0.0-32.0)	17.0 (9.0-32.0)	<0.001	5.0 (0.0-69.0)	34.0 (0.0-106.0)	0.001	25.0 (0.0-95.0)
	High school (n=10)	10.0 (1.0-23.0)	23.0 (16.0-27.0)	0.005	34.0 (0.0-70.0)	46.0 (2.0-105.0)	0.012	35.0 (0.0-90.0)
	University (n=3)	8.0 (7.0-16.0)	24.0 (22.0-24.0)	0.109	44.0 (3.0-54.0)	61.0 (4.0-73.0)	0.109	70.0 (5.0-90.0)
Prior caregiving experience	No (n=52)	8.0 (0.0-32.0)	22.5 (9.0-32.0)	<0.001	26.0 (0.0-72.0)	35.0 (0.0-108.0)	<0.001	25.0 (0.0-90.0)
	Yes (n=6)	14.0 (8.0-23.0)	24.5 (17.0-30.0)	0.001	35.0 (0.0-59.0)	36.5 (0.0-106.0)	0.096	30.0 (0.0-80.0)
Barthel Index	Mild dependent (n=13)	10.5 (7.0-32.0)	24.0 (16.0-32.0)	<0.001	53.0 (29.0-72.0)	71.5 (48.0-108.0)	0.001	75.0 (65.0-90.0)
	Severe dependent (n=22)	8.0 (0.0-23.0)	22.0 (16.0-27.0)	<0.001	34.5 (0.0-55.0)	35.0 (0.0-70.0)	0.169	30.0 (25.0-55.0)
	Complete independent (n=22)	8.0 (0.0-14.0)	16.0 (9.0-24.0)	0.001	0.0 (0.0-35.0)	0.0 (0.0-38.0)	0.437	5.0 (0.0-15.0)

The data are expressed as median (1st quarter and 3rd quarter).

*It was used Mann Whitney U or Kruskal Wallis Test.

In our study, a statistically significant correlation at a considerable level was found between PPC and SSQ scores. It was thought that this result enabled caregivers to be ready to give care and that their care loads decrease with the increase in their knowledge and skills in patient care, thus increasing patients' satisfaction. It was reported that the discharge training oriented to caregivers affects caregivers' management of patients and is helpful in developing methods of coping with stress. In this context, it was reported that patients' disease-related problems are decreased and thus their life quality is increased (Tsai, Lou and Feng, 2018; Blanton, Clark and Cotsonis, 2020).

In addition to factors such as insufficient care readiness of the caregiver, lack of social support, health status, deterioration of family functions, it is stated that the level of education is one of the important factors affecting caregiving (Lutz & Camicia, 2016). In our study, no significant difference was found between the median scores of the illiterate population and the university graduate population before and after the training. It is thought that this may be due

to the low level of health literacy in the illiterate group and limited utilization of the training material because they were illiterate. However, it was determined that the level of readiness to give care was higher in the post-training period compared to the pre-training period in the intergroup comparison of literate, primary education graduate, secondary education graduate caregivers. In studies, it is stated that the burden of caregiving decreases as the educational level of caregivers increases. This is explained by the fact that caregivers are safer and more prepared in patient care by identifying and using the resources they can access to obtain the necessary knowledge and skills to provide care (Mollaoğlu, Tuncay and Fertelli, 2011). Unlike these studies, in our study, no significant difference was found between the readiness to care levels of university graduates in intra-group and inter-group comparisons. It is thought that this may be related to the small number of caregivers who are university graduates and the fact that the studies were conducted in different populations and sample groups.

In the literature, it is seen that caregivers with caregiving experience have less care burden and their adaptation to care is better (Ghazzawi, Kuziemyk and O'Sullivan, 2016; Parr and Mielenz, 2023). In our study, it was observed that those with previous caregiving experience were more ready to provide care in line with the literature.

In the literature, it is stated that care burden decreases as the level of independence increases (Kankaya & Karadakovan, 2017; Orak & Sezgin, 2015). In our study, it is thought that the readiness to care scores of caregivers were higher both before and after discharge training because the burden of care was less in the moderately dependent group.

In present study, it is thought that, in line with the literature, caregivers of stroke patients' being equipped with adequate knowledge and skills will have a positive effect on reducing the care of stroke patients and the impact of disease. In other words, the caregivers' being strengthened with training or being supported directly affects the patient's quality of life and cause his level of independence to increase.

Conclusions

When the readiness of the caregivers and the satisfaction of the patients were compared with the post-stroke education, the difference was found to be statistically significant. It was determined that discharge training given to stroke patients and their caregivers improved readiness for care in caregivers and satisfaction in patients.

In conclusion, we recommend the following points.

- Health professionals working in the neurology clinic should periodically evaluate the patient's satisfaction and caregiver's readiness for care, using valid scales, from the moment of diagnosis of stroke patients.
- The factors affecting the patient's life satisfaction and the caregiver's readiness for care should be identified in the early period and appropriate interventions should be made.
- Health professionals should also carry out studies investigating their knowledge of stroke patient care and patient satisfaction, and the lack of knowledge should be completed with in-service training.
- Planned discharge training should be provided to ensure the continuity of care for stroke patients and written training materials should be used in these trainings.
- It is recommended to repeat the effectiveness of the study with a larger sample group and a longer time.

Acknowledgment: Thank you all the participants who contributed to realization of the study.

Declaration of Ethical Code: Ethical consent for the appropriateness and execution of the study and written institutional consent for the study to be done were obtained from the Clinical Research Ethical Commission and from the institution where the study was to be done, respectively.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

Author Contributions: Concept: DEİ ÜP; Design/Design: DEİ ÜP; Supervision: DEİ ÜP; Data collection and/or processing: DEİ; Analysis and/or interpretation: DEİ ÜP; Posted by: DEİ, ÜP.

Peer Review: Internal/External independent.

References

- Araújo, O., Lage, I., Cabrita, J., Teixeira, L. (2018). Training informal caregivers to care for older people after stroke: A quasi-experimental study. *J Adv Nurs*, 74(9), 2196-206.
- Archbold, P. G., Stewart, B. J., Greenlick, M. R., Harvath, T. (1990). Mutuality and preparedness as predictors of caregiver role strain. *Res Nurs Health*, 13(6), 375-84. doi: 10.1002/nur.4770130605. PMID: 2270302.
- Baykal, D. (2018). İnmeli Hasta ve Yakınlarına Verilen Eğitimin Günlük Yaşama Adaptasyon, Özyeterlilik, Yaşam Kalitesi ve Bakım Verici Yükü Üzerine Etkisi. Doctoral Thesis, Istanbul University Institute of Health Sciences, İstanbul, 3-4, 19-21.
- Bjartmarz, I., Jónsdóttir, H., Hafsteinsdóttir, T. B. (2017). Implementation and feasibility of the stroke nursing guideline in the care of patients with stroke: A mixed methods study. *BMC Nursing*, 16(1), 1–17.
- Blanton, S., Clark, P. C., Cotsonis, G., & Dunbar, S. B. (2020). Factors associated with depressive symptoms of carepartners of stroke survivors after discharge from rehabilitation therapy. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 27(8), 590–600. <https://doi.org/10.1080/10749357.2020.1738678>.
- Biol, L. (2005). Hemşirelik süreci, hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. (7. Baskı). İzmir: Etki Yayıncılık, 35-38, 56-60, 80-83.
- Bouffouix, E., Arnould, C., & Thonnard, J. L. (2008). SATIS-Stroke: A satisfaction measure of activities and participation in the actual environment experienced by patients with chronic stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(10), 836–843. <https://doi.org/10.2340/16501977-0272>

- Chen, L., Xiao, L. D., & Chamberlain, D. (2022). Exploring the shared experiences of people with stroke and caregivers in preparedness to manage post-discharge care: A hermeneutic study. *Journal of Advanced Nursing*, 78(9), 2983–2999. <https://doi.org/10.1111/jan.15275>
- Cheng, H. Y., Chair, S. Y., & Chau, J. P. (2014). The effectiveness of psychosocial interventions for stroke family caregivers and stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 95(1), 30–44. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.005>
- Chimatiro, G. L., Rhoda, A. J., & De Wit, L. (2018). Stroke patients' outcomes and satisfaction with care at discharge from four referral hospitals in Malawi: A cross-sectional descriptive study in limited resource. *Malawi Medical Journal: The Journal of Medical Association of Malawi*, 30(3), 152–158. <https://doi.org/10.4314/mmj.v30i3.4>
- Crocker, T. F., Brown, L., Lam, N., Wray, F., Knapp, P., & Forster, A. (2021). Information provision for stroke survivors and their carers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11), CD001919. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001919.pub4>
- Çam, R. & Salık Asar, A. (2019). Total Kalça Protezli Hastalara Verilen Taburculuk Eğitiminin Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12 (4), 220-233. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/49501/633167>.
- Emre, A., Çetiner, M. & Korkut, Y. (2020). Quality of Life and Related Factors in Stroke Patients. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14 (1), 103-111. DOI: 10.21763/tjfmpe.693149.
- Gao, M. C., Martin, P. B., Motal, J., Gingras, L. F., Chai, C., Maikoff, M. E., Sarkisian, A. M., Rosenthal, N., & Eiss, B. M. (2018). A Multidisciplinary Discharge Timeout Checklist Improves Patient Education and Captures Discharge Process Errors. *Quality Management in Health Care*, 27(2), 63–68. <https://doi.org/10.1097/QMH.000000000000168>.
- Ghazzawi, A., Kuziemsy, C., O'Sullivan, T. (2016). Using a complex adaptive system lens to understand family caregiving experiences navigating the stroke rehabilitation system. *BMC Health Services Research*, 16(1), 538.
- Gür, S. B. E. (2015). Turkish Validity and Reliability Study of the Satis-Stroke Questionnaire. Master Thesis; Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, İzmir, 3-4, 44-48.
- Hall, J. F., Crocker, T. F., Clarke, D. J., & Forster, A. (2019). Supporting carers of stroke survivors to reduce carer burden: development of the Preparing is Caring intervention using Intervention Mapping. *BMC Public Health*, 19(1), 1408. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7615-2>
- He, L., Wang, J., Wang, F., Wang, L., Liu, Y., Zhou, F., & Xu, F. (2023). Depression status and functional outcome of patients with ischemic stroke and the impact on caregivers living in Chengdu: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1166273. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1166273>
- Heiberger, C. J., Busch, C., Chandler, J., Rance, K., Montieth, B., Hanscom, J., Sandhu, G., & Sandhu, D. (2020). Caregiver's Recall of Stroke Discharge Education Exceeds Patients and Is Associated with Greater Satisfaction. *Journal of Patient Experience*, 7(5), 796–800. <https://doi.org/10.1177/2374373519893201>
- Henriksson, A., & Årestedt, K. (2013). Exploring factors and caregiver outcomes associated with feelings of preparedness for caregiving in family caregivers in palliative care: a correlational, cross-sectional study. *Palliative Medicine*, 27(7), 639–646. <https://doi.org/10.1177/0269216313486954>.
- Holm, M., Årestedt, K., Carlander, I., Fürst, C. J., Wengström, Y., Öhlen, J., & Alvariza, A. (2016). Short-term and long-term effects of a psycho-educational group intervention for family caregivers in palliative home care - results from a randomized control trial. *Psycho-oncology*, 25(7), 795–802. <https://doi.org/10.1002/pon.4004>.
- Hu, R., Gu, B., Tan, Q., Xiao, K., Li, X., Cao, X., Song, T., & Jiang, X. (2020). The effects of a transitional care program on discharge readiness, transitional care quality, health services utilization and satisfaction among Chinese kidney transplant recipients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 110, 103700. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103700>.
- Kabita, K., & Ajish, S. (2016). Evidence based nursing care for an acute stroke: Theoretical Study. The Degree Programme of Nursing, Yrkeshögskolan novia, Vaasa, 19-22.
- Kankaya, H., & Karadakovan, A. (2017). Yaşlı Bireylerde Günlük Yaşam Aktivite Düzeylerinin Yaşam Kalitesi ve Yaşam Doyumuna Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 21-29.
- Karaman, S., & Karadakovan, A. (2015). İnmeli Hastalara Bakım Veren Hasta Yakınlarının Bakıma Hazır Oluşluk Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Ege Uni. Hemşire. Fak. Derg.*, 31(1), 1-10.
- Küçükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Tennant, A., Süldür, N., Sonel, B., & Arasil, T. (2000). Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 32(2), 87–92.
- Krishnan, S., Hay, C. C., Pappadis, M. R., Deutsch, A., & Reistetter, T. A. (2019). Stroke Survivors' Perspectives on Post-Acute Rehabilitation Options, Goals, Satisfaction, and Transition to Home. *Journal of Neurologic Physical Therapy: JNPT*, 43(3), 160–167. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000281>.

- LeLaurin, J. H., Lamba, A. H., Eliazar-Macke, N. D., Schmitzberger, M. K., Freytes, I. M., Dang, S., Vogel, W. B., Levy, C. E., Klanchar, S. A., Beyth, R. J., Shorr, R. I., & Uphold, C. R. (2020). Postdischarge Intervention for Stroke Caregivers: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 9(11), e21799. <https://doi.org/10.2196/21799>
- Luther, B., Wilson, R. D., Kranz, C., & Krahulec, M. (2019). Discharge Processes: What Evidence Tells Us Is Most Effective. *Orthopedic Nursing*, 38(5), 328–333. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000601>.
- Lutz, B. J., and Camicia, M. (2016). Supporting the needs of stroke caregivers across the care continuum. *JCOM*, 23(12), 557-566
- Mahoney, F., Barthel, D. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65. PMID: 14258950.
- Merati-Fashi, F., Dalvandi, A., & Parsa Yekta, Z. (2022). Stroke Survivors and Their Family Caregivers' Experiences of Health Information Seeking: A Qualitative Study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 10(4), 269–278. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2022.94489.1997>
- Mohammadi, S., Zabolypour, S., Ghaffari, F., & Arazi, T. (2019). The Effect of Family Oriented Discharge Program on the Level of Preparedness for Care-giving and Stress Experienced by the Family of Stroke Survivors. *Iran Rehabil J*, 17(2), 113- 120. <https://doi.org/10.32598/irj.17.2.113>.
- Mollaoğlu, M., Tuncay, Ö. F., & Fertelli, T.K. (2011). İnmeli Hasta Bakım Vericilerinde Bakım Yükü ve Etkileyen Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(3), 125-130.
- Mou, H., & Chien, W. T. (2023). Psychosocial factors associated with coping of inpatient stroke survivors and family caregivers: A dyadic analysis. *Rehabilitation Psychology*, 10.1037/rep0000516. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/rep0000516>.
- Orak, O. S., & Sezgin, S. (2015). Kanser Hastasına Bakım Veren Aile Bireylerinin Bakım Verme Yüklerinin Belirlenmesi. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 6(1), 33-39.
- Oosterveer, D. M., Mishre, R. R., van Oort, A., Bodde, K., & Aerden, L. A. (2017). Depression is an independent determinant of life satisfaction early after stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 49(3), 223–227. <https://doi.org/10.2340/16501977-2199>.
- Parr, L. C., & Mielenz, T. J. (2023). Correlates of caregiver well-being: The National Study of Caregivers. *Front Public Health*, 10, 1059164. doi: 10.3389/fpubh.2022.1059164. PMID: 36703814; PMCID: PMC9871917.
- Pitthayapong, S., Thiangtam, W., Powwattana, A., Leelacharas, S., & Waters, C. M. (2017). A Community Based Program for Family Caregivers for Post Stroke Survivors in Thailand. *Asian Nursing Research*, 11(2), 150–157. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.05.009>.
- Rodgers, H., & Price, C. (2017). Stroke unit care, inpatient rehabilitation and early supported discharge. *Clin Med (Lond)*, 17(2), 173-177. doi: 10.7861/clinmedicine.17-2-173. PMID: 28365632; PMCID: PMC6297619.
- Sajwani-Merchant, Z., Behan, D., Swank, C., & Daniel, K. (2023). Caregiver experiences of social support following stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases: The Official Journal of National Stroke Association*, 32(9), 107253. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107253>
- Shyu, Y. I., Chen, M. C., Chen, S. T., Wang, H. P., & Shao, J. H. (2008). A family caregiver-oriented discharge-planning program for older stroke patients and their family caregivers. *Journal of Clinical Nursing*, 17(18), 2497–2508. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02450.x>.
- Smith, D. L. (2015). Does type of disability and participation in rehabilitation affect satisfaction of stroke survivors? Results from the 2013 Behavioral Risk Surveillance System (BRFSS). *Disability and Health Journal*, 8(4), 557–563. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.05.001>.
- Thrift, A. G., Thayabaranathan, T., Howard, G., Howard, V. J., Rothwell, P. M., Feigin, V. L., Norrving, B., Donnan, G. A., & Cadilhac, D. A. (2017). Global stroke statistics. *International Journal of Stroke: Official Journal of the International Stroke Society*, 12(1), 13–32. <https://doi.org/10.1177/1747493016676285>.
- Tsai, Y. H., Lou, M. F., Feng, T. H., Chu, T. L., Chen, Y. J., & Liu, H. E. (2018). Mediating effects of burden on quality of life for caregivers of first-time stroke patients discharged from the hospital within one year. *BMC Neurology*, 18(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s12883-018-1057-9>.
- TUIK, (2022). Death and Cause of Death Statistics. Available at: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>. 8, 2023.
- Wang, J., Li, D., Zhao, L., Li, D., Huang, M., & Wang, Y. (2023). Life satisfaction and its influencing factors for bedridden patients with stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases: The Official Journal of National Stroke Association*, 32(9), 107254. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107254>.

- Verheyden, GSAF., Weerdesteijn, V., Pickering, RM., Kunkel, D., Lennon, S., Geurts, ACH., & Ashburn, A. (2018). Interventions for preventing falls in people after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), 25-29.
- Yalçın, S., Arpa, Y., Cengiz, A., & Doğan, S. (2015). A Comparison of Nurses' and Patients' Opinions About Discharge Education Needs. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12 (3), 204-209.

Araştırma Makalesi/Research Article

Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (RSOÖ): Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlilik*

The Mental Health Literacy Scale (MHLS): Turkish Adaptation, Validity and Reliability

Emine AKDOĞAN¹, Gülcan KAR ŞEN², Nevin ONAN³

Öz: Amaç: Bu çalışmada Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin (RSOÖ) Türk toplumu için uyarlanması, geçerlilik ve güvenirliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Metodolojik tipteki bu çalışma, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri ve Teknoloji Fakültesinde öğrenim gören 900 öğrenci ile Mayıs-Haziran 2018 tarihlerinde "Kişisel Bilgi Formu" ve "RSOÖ" kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Grup geri çeviri ve ön uygulama yöntemiyle ölçeğin dil uyarlaması, Dawis yöntemi, kapsam geçerlik indeksleri hesaplanarak kapsam geçerliliği, Açıklayıcı (AFA) ve Doğrulayıcı (DFA) Faktör Analizi ile yapı geçerliliği; Cronbach alfa katsayısı, madde toplam korelasyonu ve Guttman Split-Half katsayısı ile ölçeğin güvenirliliği değerlendirilmiştir. Bulgular: RSOÖ'nün her bir maddesi için kapsam geçerlik indeksi (KGI) 0.80'den büyük bulundu. Faktör analizi sonucunda ölçeğin Türkçe versiyonunun 22 maddelik ve dört (4) faktörlü bir yapıyı doğruladığı ve ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi uyumunun yüksek olduğu belirlendi. RSOÖ'nün Cronbach alfa katsayısının 0,769, madde toplam korelasyon puanlarının 0,30 değerinin üstünde ve ölçeğin birinci yarısı ile ikinci yarısı arasındaki korelasyonun 0,87 ve anlamlı olduğu tespit edildi. Sonuç: Sonuç olarak; 22 maddelik ve dört alt boyutlu yapı gösteren RSOÖ'nün Türkiye'de bireylerin ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ruh sağlığı, Toplum ruh sağlığı hizmetleri, Sağlık okuryazarlığı, Ölçek uyarlama.

Abstract: Objective: In this study, it was aimed to adapt the Mental Health Literacy Scale (MHLS) for Turkish society and to evaluate its validity and reliability. Methods: This methodological study was conducted with 900 students studying at the Faculty of Health Sciences and Technology of a state university, using the "Introductory Information Form" and the "MHLS" between May-June 2018. Language adaptation of the scale with group back translation and pre-application method, Dawis method, content validity by calculating content validity indexes, construct validity with Exploratory (EFA) and Confirmatory (CFA) factor analysis; reliability with Cronbach alpha coefficient, item-total correlation and Guttman Split-Half coefficient was evaluated Results: The content validity index (CGI) for each item of the RSAS was found to be greater than 0.80. As a result of the factor analysis, it was determined that the Turkish version of the scale confirmed a 22-item and four (4) factor structure, and the confirmatory factor analysis of the scale was high. It was determined that the Cronbach's alpha coefficient of the RSAS was 0.769, the item-total correlation scores were above 0.30, and the correlation between the first half and the second half of the scale was 0.87 and significant. Conclusion: As a result; It has been determined that the RSS, which has 22 items and four sub-dimensions, is a valid and reliable data collection tool that can be used in the evaluation of individuals' mental health literacy levels in Turkey.

Keywords: Mental health, Community mental health services, Health literacy, Scale adaptation.

*Bu çalışma Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalında tamamlanmış yüksek lisans tez çalışmasıdır.

¹ Uzman Hemşire, Buca 7 Nolu Aile Sağlığı Merkezi, ORCID: 0009-0003-4591-5554, emineakdogan@gmail.com

Spec. Nurse, Buca Family Health Center No. 7

² Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-6795-8251, gulcankar@karabuk.edu.tr

Assist. Prof., Karabük University, Faculty of Health Sciences

³ Sorumlu Yazar: Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-3688-507X, nevinonan@karabuk.edu.tr

Assoc. Prof., Karabük University, Faculty of Health Sciences

Giriş

Ruh sağlığı okuryazarlığı (RSOY), gün geçtikçe önemi artan kavramlardan biri olup sağlık okuryazarlığının önemli bir yönünü oluşturmakta, bireylerin ve dolayısıyla toplumun ruh sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önem kazanmaktadır (Özel ve Düzcü, 2018). RSOY 1990'ların ortalarında, toplumdaki ruhsal bozukluklarla ilgili düşük bilgi düzeylerine dikkat çekmek için ortaya çıkmış bir kavramdır ve en genel tanımıyla “ruhsal bozuklukların tanınması, yönetilmesi ve önlenmesine yönelik bilgiler ve inançlar” olarak ve ilk defa Jorm tarafından tanımlanmıştır (Jorm, Korten, Jacomb, Christensen, Rodgers ve Pollitt, 1997). RSOY ruh sağlığına yönelik farkındalığın oluşması, hastalıkların hem tanı hem de tedavisine etkin katılım gibi sorumluluklar yanı sıra ruh sağlığına ilişkin damgalamayla mücadeleyi de içermektedir (Özel ve Düzcü, 2018; Reavley ve Jorm, 2013). Kavramın içeriği sonraki yıllarda ruhsal bozukluklarda önleyici tedbirleri, belirtileri, tedavi şekilleri ve tedavi yerleri hakkında bilgi sahibi olmayı kapsamasının yanı sıra ruhsal bozukluklarda kişilerin kendini veya başkalarını destekleme stratejileri hakkında bilgi sahibi olmayı da içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu genişleme içerisinde ayrıca ruhsal bozukluğu olan biri için hastalığı yönetme bilgisi, bakım veren için hastalığı olan kişiye nasıl etkili destek sağlanacağı bilgisi de yer almaktadır (Reavley ve Jorm, 2013). Bu bağlamda RSOY kişinin kendi ruh sağlığına yönelik bilgi sahibi olmasının yanı sıra kendisinin ya da diğerlerinin ruh sağlığına da fayda sağlamak üzere davranışta bulunma potansiyeli olarak da ele alınabilir (Jorm vd., 1997; Reavley ve Jorm, 2013; Kutcher, Wei ve Coniglio, 2016; Özel ve Düzcü, 2018; Tay, Tay ve Klainin-Yobas, 2018; Vimalanathan ve Furnham, 2019).

RSOY seviyesinde yetersizlik olduğunda ruhsal bozukluklar yeterince tanınmamakta, tedavi genellikle ertelenmekte, iyileşme süreci gecikmekte ve ruhsal bozukluk yaşayanların yaşam kalitesinde düşme görülmektedir. Toplumda RSOY'nın yeterli hale gelmesi ile bu durum durdurulabilir ve hatta tersine çevrilebilir. RSOY düzeyinin yeterli olması dünya çapında ruh sağlığını, mutluluğu ve refahı artırabilir ve ruhsal hastalıklara bağlı ölüm oranlarını da düşürebilir (Reavley ve Jorm, 2013; Tay vd., 2018).

RSOY, belirli bozuklukları veya farklı psikolojik sıkıntı türlerini ve tedavisini tanıma becerisini, risk faktörleri ve nedenleri hakkında bilgiyi ve uygun yardım aramayı teşvik eden tutumların nasıl aranacağını bilmeyi içermektedir. Bu nedenle, yetersiz RSOY'na sahip kişiler bilgileri iyi anlayamayacaklar ve dolayısıyla koruyucu sağlık hizmetlerinden daha az yararlanacaklardır (Tonsing, 2018).

Ruhsal bozukluklar dünya çapında nüfusun %25'ini etkilemektedir (WHO-Europa, 2021). Ülkemizdeki ruhsal hastalık oranı birçok nedene bağlı olarak artmakla birlikte %17,2 olduğu belirtilmektedir. Tüm dünya ülkelerinde yaygın biçimde görülmekle birlikte ruhsal hastalıklar kronik olmalarının yanı sıra ciddi oranda mesleki ve sosyal işlevsellikte bozulmaya yol açarlar. Aynı zamanda ruhsal hastalığa bağlı yeti yitimi pek çok ciddi bedensel hastalığa oranla daha fazladır (Kılıç, 2020). Birçok batı ülkesinde kronik hastalık izinlerinin %30-40'ından ruhsal bozuklukların sorumlu olduğu, küresel olarak engelliliğe katkıda bulunan önde gelen nedenler arasında sayıldığı belirtilmektedir. Ruhsal bozukluklar, ruhsal sorunları olan insanların yaşamlarını, kariyerlerini ve bir bütün olarak toplumun üretkenliğini etkiler (WHO, 2020; WHO-Europa, 2021). Hastalıkların erken tanısı ve tedavisi için geç kalınması, hastalık ilerledikten sonra sağlık hizmetine başvurulması sağlık sektörü üzerinde önemli bir yükü beraberinde getirir (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2018). RSOY'nın artırılması tüm bunlarla mücadelede kritik öneme sahiptir (Jorm, Barney, Christensen, Highet, Kelly ve Kitchener, 2006; Tonsing, 2018; Vimalanathan ve Furnham, 2019).

Yetersiz RSOY oranları, yeterince bildirilmemiş ve teşhis edilmemiş ruh sağlığı sorunlarına neden olmaktadır (Reavley ve Jorm, 2013; Tonsing, 2018). RSOY'ndaki yetersizlik bireylerin kendisinde ve çevresindeki ruhsal bozukluk belirtilerinin farkında olunmamasına, yardım arayışındaki gecikmelere veya uygun olmayan yardım arama davranışlarına neden olabilir (Reavley ve Jorm, 2013; Kutcher vd., 2016; Tay vd., 2018; Tonsing, 2018). Aynı zamanda psikiyatrik tedavi ve yardım arayışını etkileyerek tedavide gecikmelere neden olur ve dolayısı bu davranış hızlı iyileşmeyi engeller, tedavideki her gecikme de hastanın iyileşme süresini uzatır hatta zorla hastaneye yatışları artırabilir (Kutcher vd., 2016; Tay vd., 2018; Tonsing, 2018). Ayrıca ruhsal bozukluklar hakkında daha iyi bilgi sahibi olunması ve RSOY'nın yüksek olması tedaviye bağlılığı da artırabilir (Reavley ve Jorm, 2013; Kutcher vd., 2016; Tay vd., 2018; Tonsing, 2018).

RSOY'nın artması, olumsuz inançları ve tutumları değiştirerek toplumun ruh sağlığının gelişmesine katkı sağlayacaktır. Ruh sağlığına yönelik hizmetlerin faydalı ve etkili olduğuna inancı bireylere yardım arama konusunda daha olumlu tutumlar kazandıracak ve bireyler ruh sağlığı hizmetlerini kullanmada daha istekli davranış sergileyeceklerdir. RSOY'daki artış aynı zamanda ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik davranışlarda da iyileşmeye yol açacak, damgalamanın azalmasıyla birlikte ruhsal bozukluğu olanların sağlık hizmetlerinden daha etkin

yararlanmalarına olanak sağlayacaktır (Reavley ve Jorm, 2013; Tonsing, 2018; Ratnayake ve Hyde, 2019; Seki Öz, 2021).

RSOY hem ruhsal bozukluklarının tanınmasını hem de profesyonel yardım arama davranışını kapsamı nedeniyle ruh sağlığının korunması ve erken tanınmasına ilişkin topluma fayda sağlamaktadır (Ratnayake ve Hyde, 2019; Tokur Kesgin, Pehlivan ve Uymaz, 2020). Bu açıdan bakıldığında bireylerin ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinin ruh sağlığının ve okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik yapılacak olan müdahalelerin planlanması için kilit bir rol oynamaktadır. Ülkemizde RSOY'un tüm yönlerini ele alan ölçme araçları yeterli düzeyde değildir. Hatta bu çalışmanın yapıldığı tarihte ulusal literatürde RSOY'na yönelik bir ölçme aracına rastlanmamış olup şu anda Türk toplumu için RSOY'nı ölçen az sayıda ölçek literatürde yer almaktadır. Bunlardan biri Jung, von Sternberg ve Davis (2016), tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlik ve güvenirliliği Göktaş, Işıklı, Önsüz, Yenilmez ve Metintaş (2019a), tarafından yapılmış Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğidir. Ölçek genelinde ve her alt alanda alınan puanın artması RSOY düzeyinin arttığını göstermektedir. Diğer bir ölçek ise O'Connor ve Casey tarafından 2015 yılında geliştirilmiş Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (RSOÖ)'dir. Bu ölçek hem bireylerin hangi alanlarda daha fazla desteğe ihtiyacı olduğunu belirlemeyi sağlarken, hem de ruh sağlığı okuryazarlık düzeyini iyileştirmeye yönelik yapılacak müdahalelerin etkinliğini saptamaya yönelik değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada da üniversite öğrencileri örnekleminde Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirliliği değerlendirilmiş olan bu ölçeğin çalışmanın yapıldığı tarihlerden sonra öğrenciler, sağlık çalışanları ve farklı meslek alanlarını içeren yetişkin bireyler örnekleminde geçerlik güvenirliliğinin yapıldığı görülmüştür (Tokur Kesgin vd., 2020). Bunların dışında belirli ruhsal bozukluklara yönelik olarak geliştirilen Depresyon Okuryazarlığı (Griffiths, Christensen, Jorm, Evans ve Groves, 2004) ve Anksiyete Okuryazarlığı ölçekleri bulunmakta olup Anksiyete Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenirliliği Göktaş, Işıklı, Yenilmez ve Metintaş (2019b), tarafından yapılmıştır. RSOY'nı ölçen bu ölçeklerin yetersiz sayıda olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda çalışmada RSOÖ'nin üniversite öğrenci örnekleminde Türk toplumu için uyarlanması, geçerlilik ve güvenirliliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Katılımcılar

Metodolojik tipte olan bu çalışmanın evrenini bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 5000 öğrenci oluşturmuştur. Evrenin belirlenmesinde öğrenci sayıları dikkate alınmış olup, veri yanlılığını azaltmak için sağlıkla ilgili olan bir fakülte ile sağlıkla ilgisi olmayan bir fakülte çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Literatürde metodolojik çalışmalarda örneklem sayısının belirlenmesine yönelik farklı hesaplamalar olduğu yer almaktadır (Şencan, 2005; Hambleton ve Zenisky, 2011; Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018). Bu çalışmada, örneklem sayısı ölçek madde sayısının oranlarına göre hesaplandı. Kullanılan ölçekte madde başına 20 katılımcının yeterli olacağı bilgisine göre 35 maddeyi içeren RSOÖ için örneklem sayısı en az 700 olarak belirlenmiştir (Kline, 2013). Belirlenen fakültelerde öğrenim görme ve çalışmaya katılım konusunda gönüllü olma araştırmanın dahil edilme kriterlerini oluşturmuş olup çalışma toplam 900 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin Çeviri Süreci ve Verilerin Toplanması

Veri toplama öncesinde uyarlaması, geçerlik ve güvenilirliği yapılacak olan RSOÖ (Mental Health Literacy Scale-MHLS) için ölçeği geliştiren yazardan 23 Ekim 2017 tarihinde e-posta yoluyla izin alınmıştır. İlk olarak ölçek alandaki farklı meslek gruplarından iyi derecede İngilizce bilen ve ana dili Türkçe olan yedi uzman (1 psikiyatrist, 1 psikiyatri hemşiresi, 1 sosyal hizmet uzmanı ve 4 İngilizce dil uzmanı) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler birleştirilerek takiben her iki dili iyi bilen ve ölçeğin orijinal formunu görmeyen farklı meslek mensubu 3 uzman (1 psikolog, 1 İngilizce dil uzmanı ve 1 psikiyatrist) tarafından Türkçe'den İngilizce'ye geri çevrilmiştir. Uzmanlardan gelen İngilizce çeviriler araştırmacılar tarafından tekrar incelenerek birleştirilmiştir. Ölçek bu haliyle ölçeği geliştiren yazara e-posta ile gönderilmiş ve alınan geri bildirimlerle gerekli düzeltmeler tekrar yapılmıştır. Düzeltmelerle oluşturulan RSOÖ'nün anlaşılabilirliği için araştırma örneklemini dışında kalan 20 öğrenciye ön uygulama yapılmıştır. Bu aşamadan sonra 10 uzmandan ölçeğin kapsamı ve maddelerine yönelik görüş alınmış ve analiz edilmiştir. Tüm bu işlemlerden sonra ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur.

Araştırma verileri bu form ile Mayıs 2018- Haziran 2018 tarihleri arasında toplanmıştır. Bu süreçte araştırmacı tarafından çalışmanın amacı öğrencilere açıklandıktan sonra onamları alınarak veri toplama araçları yazılı belge halinde dağıtılmış, öğrenciler tarafından öz-bildirim yöntemi ile doldurulduktan sonra araştırmacıya teslim edilmiştir. Formun doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Veri toplama araçlarını sistematik olarak aynı cevapları verdiği

düşünülen ve eksik dolduran öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir. Veriler Kişisel Bilgi Formu ve RSOÖ kullanılarak elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu; öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, okuduğu fakülte ve sınıfı, ruh sağlığına yönelik bir ders alıp almadığı, herhangi bir fiziksel veya ruhsal bir hastalığının bulunup bulunmadığı, genel sağlık durumunun nasıl algıladığını sorgulayan 10 sorudan oluşan bir formdur.

Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği-RSOÖ (Mental Health Literacy Scale-MHLS); RSOY'nın tüm bileşenlerini değerlendiren ölçek O'Connor ve Casey (2015), tarafından geliştirilmiştir. Ruhsal bozuklukları tanıma becerisi (8 madde), risk faktörleri ve sebepleri bilgisi (2 madde), kendi kendine tedavi bilgisi (2 madde), mevcut profesyonel yardım bilgisi (3 madde), ruhsal bozukluklar hakkında bilginin nereden edinileceği bilgisi (4 madde) ve ruhsal hastalığı tanımayı ve uygun yardım arama davranışını destekleyen tutumlar (16 madde) olmak üzere altı (6) alt boyuttan ve 35 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin bazı maddelerinde 5'li (Kesinlikle katılmıyorum/kesinlikle isteksizim (1puan) ile Kesinlikle katılıyorum/kesinlikle istekliyim (5 puan)) ve bazılarının da ise 4'lü likert (Hiç mümkün değil (1puan) ile Kesinlikle mümkün (4puan)) tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Ölçeğin tersten puanlanan maddeleri (10, 12, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 ve 28. maddeler) bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 160, en düşük puan 35'tir ve puan arttıkça RSOY düzeyi artmaktadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı geçerlik ve güvenirlik çalışmasında 0,873 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

RSOÖ'nin dil uyarlama ve geçerliliğinde grup geri çeviri yöntemi kullanılmış ve 10 uzmandan destek alınmıştır. İçerik/Kapsam geçerliğinde Dawis Yöntemi ile uzman görüşlerine dayalı Kapsam Geçerlik İndeksleri (KGI) hesaplanmıştır (Ercan ve Kan, 2004; Güngör, 2016). Ölçeğin yapı geçerliliğinde açıklayıcı (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmış ve öncesinde örneklem yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin Testi; örneklem büyüklüğünün yeterliliği ise Barlett Testi ile değerlendirilmiştir. AFA'da Faktör Yükleri, Özdeğer, Kikare ve Varyans Oranları, DFA'da Uyum İndeksleri hesaplanmıştır (Ercan ve Kan, 2004; Büyüköztürk ve Çokluk-Bökeoğlu, 2008, Çakmur, 2012; Çapık, 2014; Erkokmaz, Etikan, Demir, Özdamar ve Sanisoğlu, 2013). İç tutarlılığın belirlenmesinde Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ve Pearson Momentler Çarpım Korelasyon testleri ile madde toplam korelasyon puanları, Yarıya Bölme Metodu ile Guttman Split-Half katsayısı hesaplanmıştır (Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Çakmur, 2012; Esin, 2014; Çapık vd., 2018). Veriler bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics

23 ve IBM SPSS AMOS 23 (Analysis of Moment Structures) programları kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada kullanılan RSOÖ (Mental Health Literacy Scale-MHLS) için Matt O'Connor'dan mail yoluyla izin alınmıştır. Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay (28 Mart 2018 tarih ve 4/11 sayılı karar no), Üniversitenin ilgili fakülte dekanlıklarından çalışma izni alınmıştır. Araştırmanın amacı, bilgilerin gizli tutulacağı ve araştırma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağına dair açıklama yapılarak, araştırmaya katılan öğrencilerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

Bulgular

Çalışma örnekleminde bulunan 900 öğrencinin yaş ortalaması $22,0 \pm 2,2$ olup %53'ü kadın ve %98,4'ü bekarıdır. Öğrencilerin %41,3'ü Sağlık Bilimleri Fakültesinde %58,7'si ise Teknoloji Fakültesinde öğrenim görmektedir ve %38,8'i ruh sağlığı ve psikiyatriye yönelik bir ders almıştır. Öğrencilerin tamamına yakınında fiziksel (%94,9) ve ruhsal (%93,4) bir hastalık bulunmadığı ve genel sağlık algısı puan ortalamasının $7,76 \pm 1,7$ olduğu tespit edilmiştir.

RSOÖ'nün Dil ve Kapsam Geçerliliğine Yönelik Bulgular

Ölçeğin dil uyarlamasında çeviri, geri çeviri ve pilot uygulama adımları izlenerek ölçeğin orijinal ölçekteki gibi 35 maddeden oluşan Türkçe formu oluşturulmuştur. Bu formun dil açısından uygun ve yeterli olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin kapsam geçerliliğinde; ölçeğin orijinaliyle birlikte Türkçe çevirisi ve bilimsel görüş formu 14 alan uzmanına sunularak, ölçek maddelerini çok uygun (4 puan), uygun ancak değişiklik gerekli (3 puan), biraz uygun (2 puan) ve uygun değil (1puan) olacak şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Geri dönüşler Davis yöntemine göre değerlendirilmiş ve ölçek maddelerinin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) değerlerinin 0,89 ile 0,96 arasında olduğu bulunmuştur. Bu analizler doğrultusunda ölçekten madde çıkarılmamıştır.

RSOÖ'nün Yapı Geçerliliğine Yönelik Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliliği uygulaması yapılmadan önce ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ile hesaplanan örneklem yeterliliğinin ve veri matrisinin faktör analizi için uygun olduğu ($KMO=0,833$), değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterdiği (Barlett testi sonucu 5451,616 ve $p<0,001$) belirlenmiştir. Analiz aşamasında faktör çıkarma tekniği olarak Temel Bileşenler Yönteminden yararlanılmıştır. Bu yöntemle göre 13 maddenin faktör yükünün 0,5'in

altında kaldığı belirlenmiştir. Bu maddeler (4,5,9,10,11,12,13,14,15,17,20,24 ve 34. Maddeler) ve RSOÖ'nün orijinal formunda bu maddelerden oluşan "Risk faktörleri ve sebepleri bilgisi", "Kendi kendine tedavi bilgisi" ve "Mevcut profesyonel yardım bilgisi" alt boyutları ölçekten çıkarılmıştır. Uygulanan faktör analizi sonrasında RSOÖ'nün orijinal formunun Türk kültüründe 22 maddesinin geçerlilik aldığı ve dört faktörde yığılım gösterdiği saptanmıştır. RSOÖ'nün dört alt boyutla birlikte toplam varyansın %50,3'ünü açıkladığı, alt boyutların açıkladığı varyans oranlarının sırasıyla %15,95; %13,32; %12,06 ve %8,96 olduğu belirlenmiştir. Alt boyutların özdeğerleri, faktör yükleri ve ölçekle korelasyonu hesaplanmış ve Tablo 1'de sunulmuştur. Her bir alt boyutun ölçeğin toplam puanıyla pozitif yönde ve anlamlı korelasyon gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0,000$).

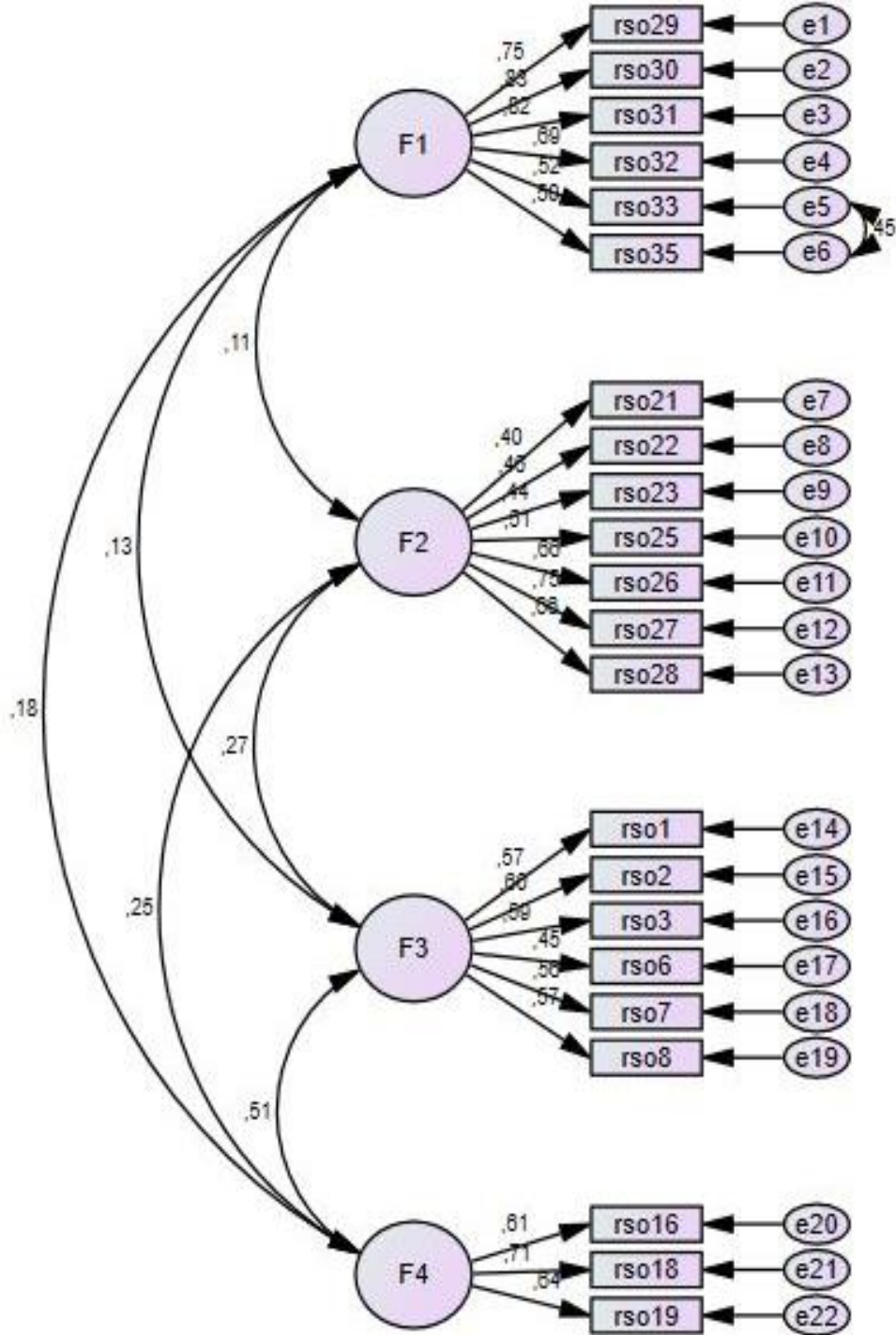
Tablo 1: RSOÖ ve Alt Boyutlarının Faktör Yapıları ve Korelasyonu

Faktör	Madde	Yük değeri	Varyans Açıklama Oranı	Özdeğeri	Faktörlerin Ölçek toplam puanıyla korelasyonu	
					r	p
F1	31	0,795	15,952	3,509	0,587	0,000
	30	0,789				
	32	0,779				
	29	0,771				
	33	0,729				
	35	0,699				
F2	27	0,743	13,325	2,931	0,527	0,000
	26	0,730				
	28	0,699				
	23	0,582				
	25	0,580				
	22	0,549				
F3	21	0,537	12,064	2,654	0,427	0,000
	2	0,667				
	3	0,666				
	7	0,664				
	1	0,634				
	8	0,610				
F4	6	0,597	8,964	1,972	0,407	0,000
	16	0,749				
	19	0,744				
	18	0,733				
RSOÖ	Toplam 22 madde		50,305			

*Ölçekten çıkartılan maddelere tabloda yer verilmemiştir.

RSOÖ'nün AFA ile elde edilen 22 madde ve dört alt boyutlu yapısının doğrulanıp doğrulanmayacağını değerlendirmek için DFA uygulanmıştır. Şekil 1'de oluşturulan birinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi modeli gösterilmiştir. Bu aşamada gizil değişkenlerin (alt boyutlar), gösterge değişkenler (ölçek maddeleri) tarafından açıklandığını ve etki düzeylerini göstermek üzere standardize regresyon katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 2'de görüldüğü üzere

ölçek maddelerinin standardize regresyon katsayılarının tümünün anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,001$).



Şekil 1. RSOÖ Alt Boyutlu 1. Dereceden Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Tablo 2: Ölçeğin Alt Boyut ve Maddelerine Yönelik Standart Regresyon Katsayıları

Ölçek maddeleri	Faktörler	Standart Regresyon Katsayıları
29	←	0,755***
30	←	0,828***
31	←	0,815***
32	←	0,688***
33	←	0,525***
35	←	0,501***
21	←	0,401***
22	←	0,456***
23	←	0,438***
25	←	0,507***
26	←	0,664***
27	←	0,749***
28	←	0,659***
1	←	0,574***
2	←	0,598***
3	←	0,590***
6	←	0,455***
7	←	0,559***
8	←	0,572***
16	←	0,612***
18	←	0,705***
19	←	0,642***

***: p<0,001

Ölçeğin yapı geçerliliği için yapılan DFA’da uyum indeks değerleri hesaplanmış ve X^2/sd değerinin 2,82, GFI’nin 0,94, NNFI/TLI’nin 0,920, CFI’nin 0,93, RMSEA’nın 0,045 ve SRMR’nın 0,051 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: RSOÖ Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği İndeksleri

İndeksler	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Ölçek Değerleri
X^2/sd	$0 \leq X^2/sd \leq 3$	$3 \leq X^2/sd \leq 4$	2,821
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,944
NNFI/TLI	$0,95 \leq TLI \leq 1$	$0,90 \leq TLI \leq 0,95$	0,920
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1$	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	0,930
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,045
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,08$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	0,051

GFI (Goodness of Fit Index): Uyum İyiliği İndeksi; CFI (Comparative Fit Index): Model belirleme hatalarına karşı duyarlı olan karşılaştırmalı uyum indeksi; NNFI/TLI (Non-Normed Fit Index/Tucker-Lewis Index): Normlaştırılmamış Uyum İndeksi değeri; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) yaklaşık hataların ortalama karekökü; SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) Standartlaştırılmış Kök Artık Kareler Ortalaması Uyum İndeksi

RSOÖ’nün Güvenilirlik Çalışmasına Yönelik Bulgular

Güvenirlik çalışmasında RSSÖ ve her bir alt boyutu için cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin ve alt boyutlarının cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, Faktör 1’i oluşturan 6 madde için “0,85”, Faktör 2’yi oluşturan 7 madde için “0,75”, Faktör 3’te yer alan 6 madde için “0,72”, Faktör 4’te yer alan 3 madde için “0,69” ve ölçeğin toplam 22 maddesi

için “0,76” olarak bulunmuştur. Ölçeğin “33” ve “35” numaralı maddelerinin en küçük madde toplam korelasyon puanına sahip olduğu (0,165 ve 0,193), yarıya bölme metodu ile araştırma verilerinin rasgele yarıya bölünüp ilk ve ikinci yarı puanlarının karşılaştırılarak hesaplanmış Guttman Split-Half katsayısının 0,870 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4: RSOÖ ve Alt Boyutlarına Yönelik Madde-Toplam Korelasyonları ve Cronbach's Alfa Değerleri

Faktörler	Maddeler	Madde-Toplam Korelasyon	Madde Çıkarılırsa Cronbach's Alfa Değeri	Cronbach's Alfa
F1	29	0,424	0,752	0,854
	30	0,474	0,749	
	31	0,407	0,753	
	32	0,345	0,757	
	33	0,165	0,768	
	35	0,193	0,767	
F2	21	0,253	0,764	0,758
	22	0,265	0,763	
	23	0,278	0,761	
	25	0,311	0,759	
	26	0,373	0,755	
	27	0,460	0,748	
F3	28	0,401	0,752	0,729
	1	0,287	0,761	
	2	0,316	0,759	
	3	0,290	0,760	
	6	0,214	0,764	
	7	0,308	0,759	
F4	8	0,336	0,758	0,690
	16	0,246	0,763	
	18	0,363	0,756	
RSOÖ	19	0,275	0,761	0,767

RSOÖ ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarına Yönelik Bulgular

Uyarlaması, geçerlik ve güvenilirliği sınanmış olan 22 maddelik RSOÖ'nün ve alt boyutlarının adları, madde numaraları ve puan ortalamaları Tablo 5'te sunulmuştur. Yapılan analizler sonrasında ölçekte ortaya çıkan dört alt boyut orijinal ölçek de dikkate alınarak araştırmacılar tarafından F1 “Ruhsal Hastalığı Olan Bireylere Yönelik Tutum”, F2 “Ruhsal Hastalıklara Yönelik Tutum”, F3 “Ruhsal Bozuklukları Tanıma” ve F4 “Ruhsal Sağlık Bilgisine Ulaşma” alt boyutu olarak adlandırılmıştır. Alt boyutların puan ortalamaları sırasıyla $17,9 \pm 3,2$; $10,9 \pm 2,3$; $17,7 \pm 5,3$; $16,2 \pm 4,5$ ve ölçeğin toplam puan ortalamasının $62,9 \pm 7,8$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5: RSOÖ Alt Boyutları Madde Numaraları ve Puan Ortalamaları

Örijinal Ölçek maddeleri	Türkçe RSOÖ alt boyutları ve maddeleri	Türkçe RSOÖ adlandırılmış alt boyutları	Ort.±Sd (Min-Max)	Alınabilecek puanlar (Min-Max)
29,30,31,32, 33,35	6 madde (1,2,3,4,5,6)	F1- Ruhsal Hastalığı Olan Bireylere Yönelik Tutum	17,9±3,2 (6-24)	6-30
21,22,23,25, 26,27,28	7 madde (7,8,9,10,11,12,13)	F2*- Ruhsal Hastalıklara Yönelik Tutum	10,9±2,3 (3-15)	7- 35
1,2,3,6,7,8	6 madde (14,15,16,17,18,19)	F3**- Ruhsal Bozuklukları Tanıma	17,7±5,3 (7-30)	6-30
16,18,19	3 madde (20,21,22)	F4-Ruhsal Sağlık Bilgisine Ulaşma	16,2±4,5 (6-30)	3-15
	RSOÖ	22 madde	62,9±7,8 (34-96)	22-110

* Bu alt boyuttaki maddeler tersten puanlanmaktadır. **Bu alt boyut 4'lü likert, diğerleri 5'li likert olarak değerlendirilir
Ort.±Sd: Ortalama ve standart sapma Min-Maks: Minimum ve maksimum

Tartışma

Bir toplumda RSOY'nın artması olumsuz inançların ve tutumların değişmesine yol açarak ruhsal sağlığın gelişmesini sağlayacaktır. Bunun için öncelikle ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerinin uygun ölçüm araçlarıyla belirlenmesi gerekmektedir (Reavley ve Jorm, 2013; O'Connor ve Casey, 2015; Göktaş vd., 2019a; Tokur Kesgin vd., 2020, Seki Öz, 2021). Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen bu çalışmanın bulguları RSOÖ'nün ülkemizde kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

Bir ölçeğin çevrilen dilde anlamlı olmasının sağlanması ve farkların en aza indirilebilmesi için ilk başvuru yöntem dil uyarlamasıdır (Deniz, 2007; Öner, 2009; Güngör, 2016). Çeviri-geri çeviri yöntemi dil uyarlama çalışmalarında en çok kullanılan yöntemdir (Ercan ve Kan, 2004; Şencan, 2005; Çapık vd., 2018). Çalışmada da bu yöntem kullanılmış olup ölçek öncelikle yedi uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye, sonrasında üç uzman tarafından birleştirilmiş Türkçe çevirinin geri çevirisi yapılmıştır. 20 kişilik bir örnekleme de ölçeğin anlaşılabilirliği test edilmiştir. Tüm bu aşamalardan sonra gerekli düzenlemeler yapılarak son şekli verilen ölçeğin dil uyarlamasının uygun ve dil geçerliliğinin yeterli olduğu düşünülmüştür.

Kapsam geçerliliğinde bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği değerlendirilir ve bunun için uzmanlardan ölçeğe yönelik alınan görüşler analiz edilir. Uzman sayısının 3–20 arasında olması yeterli kabul edilir. Bu aşamada sıklıkla kullanılan yöntem Dewis Tekniğidir ve bu teknikte her bir madde için hesaplanan KGİ değerinin 0,80 ve üzerinde olması gerekmektedir (Çam ve Baysan Arabacı, 2010). Bu

çalışmada Davis tekniğine göre 14 uzmandan gelen görüşler değerlendirilmiştir. RSOÖ'yü oluşturan maddelere yönelik KGI değerlerinin 0,89 ile 0,96 arasında belirlenmiş olması ölçeğin kapsam geçerliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Yapı geçerliliğinde yapılması gereken faktör analizi öncesi örneklem verilerinin yeterli sayıda olup olmadığının ve analize uygunluğunun değerlendirilmesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testi yapılması ve anlamlı çıkması beklenmektedir (Ercan ve Kan, 2004; Büyüköztürk ve Çokluk-Bökeoğlu, 2008; Karakoç ve Dönmez, 2014; Esin 2014; Çapık vd., 2018). Ölçek için hesaplanan KMO değerinin 0,833 ve Bartlett test değerinin 5451,616 olduğu belirlenmiştir. Çalışmada belirlenen bu değerlerin literatürle uyumlu olduğunu, örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğunu, değişkenlerin birbirleri ile korelasyon gösterdiğini belirtmektedir.

Bir yapı geçerliliği yöntemi olan açımlayıcı faktör analizi, ölçek maddelerinin farklı alt boyutlarda gruplanıp gruplanmayacağını analiz etmede kullanılır (Büyüköztürk ve Çokluk-Bökeoğlu, 2008; Karakoç ve Dönmez, 2014; Karaman, Atar ve Çobanoğlu-Aktan, 2017). Bu aşamada ölçeğin faktör yükleri belirlenir ve faktör yükleri alt boyutların kararlılığını gösterir. Bir faktör yükünün 0,30 ile 0,40 ya da daha yüksek olması gerektiği belirtilmektedir (Şencan 2005; Büyüköztürk ve Çokluk-Bökeoğlu, 2008; Karaman vd., 2017). Çalışmada yapılan analiz sonucunda faktör yükü 0,50'nin altında kalan 13 madde ve RSOÖ'nün orijinal formunda bu maddelerden oluşan alt boyutlar ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizinde ortaya çıkan faktörlerin özdeğerleri hesaplanır. Alt boyutlarca açıklanan varyans oranını hesaplamak ve alt boyut sayısına karar vermek için kullanılan öz değer katsayısının 1'den büyük olması o alt boyutun anlamlı olduğunu gösterir. Aynı zamanda ölçek alt boyutlarının toplam varyansı %50-75 oranları arasında açıklaması yeterli kabul edilmektedir (Şencan, 2005). Çalışmada faktör analizi sonrasında 22 maddelik RSOÖ'nün dört alt boyutta yığılım gösterdiği, ölçeğin dört alt boyutla birlikte toplam varyansın %50,3'ünü açıkladığı, her bir alt boyutun öz değerinin de 1'den büyük olduğu ve ölçeğin toplam puanıyla pozitif yönde ve anlamlı korelasyon gösterdiği belirlenmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizinde uyum indeks değerleri hesaplanmaktadır. Bu indekslerden RMSEA değerinin anlamlı ve 0,08'e; GFI, NNFI/TLI, CFI değerlerinin 0,95'e eşit ya da küçük eşit olması doğrulayıcı faktör analizi uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir (Ercan ve Kan, 2004; Yurdugül, 2005; Erkorkmaz vd., 2013; Çapık, 2014). Çalışmada ölçeğin uyum indekslerinden GFI'nin 0,94, NNFI/TLI'nin 0,920, CFI'nin 0,93, RMSEA'nın 0,045 ve

SRMR'nın 0,051 olarak belirlenmiş olması literatürde belirtildiği üzere RSOÖ'nün yüksek düzeyde uyumlu bir ölçek olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

Yapı geçerliliği analizleri sonrasında O'Connor ve Casey (2015), tarafından geliştirilen 35 madde ve altı alt boyutlu RSOÖ'nün Türkçe versiyonunun 22 maddeli ve dört alt boyutlu yapı gösterdiği ve bu şekliyle ölçeğin yapısının geçerli olduğu kanısına varılmıştır. RSOY kavramının içeriği (Reavley ve Jorm, 2013; Kutcher vd., 2016; Tay vd., 2018; Tonsing, 2018) ve RSOÖ'nün orijinal hali (O'Connor ve Casey, 2015) de dikkate alınarak alt boyutlar araştırmacılar tarafından F1-Ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik tutum, F2-Ruhsal hastalıklara yönelik tutum, F3-Ruhsal bozuklukları tanıma ve F4-Ruhsal sağlık bilgisine ulaşma şeklinde tanımlanmıştır. Ölçeğin bu haliyle RSOY'nı çok yönlü olarak değerlendireceği düşünülmektedir.

Ülkemizde aynı ölçeğin sağlık çalışanları, öğrenciler ve farklı meslek alanlarını kapsayan yetişkin bireyler örnekleminde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında yapı geçerliliği için sadece doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve orijinal ölçekteki gibi 35 maddenin altı alt boyutlu yapıyı doğruladığı belirlenmiştir (Tokur Kesgin vd., 2020). Üniversite öğrencileri örnekleminde gerçekleştirilen mevcut çalışmada yapı geçerliliğinde hem AFA hem de DFA uygulandığı için farklı bir faktör yapısının ortaya çıktığı düşünülmüştür. Bu nedenle üniversite öğrencileri ve benzer yaş grubundaki bireyler ile yapılacak araştırmalarda mevcut çalışmadaki ölçeğin kullanılması önerilebilir.

Bir ölçme aracının güvenilirliğinin değerlendirilmesinde cronbach alfa değerinin hesaplanması en çok tercih edilen yöntemdir (Çam ve Baysan-Arabacı, 2010; Esin, 2014; Çapık vd., 2018). İç tutarlık katsayısı olarak bilinen Cronbach alfa değeri ölçeği oluşturan maddelerin homojenliğini gösterir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Çakmur, 2012). Cronbach alfa değeri $0,00 \leq \alpha \leq 0,40$ ise; ölçek güvenilir değil, $0,40 \leq \alpha \leq 0,60$ ise; ölçek düşük güvenilirlikte, $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$ ise; oldukça güvenilir ve $0,80 \leq \alpha \leq 1$ ise; ölçek yüksek derecede güvenilir şeklinde değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2006; Aktürk ve Acemoğlu, 2012; Çakmur, 2012). RSOÖ'nün alt boyutlarının cronbach alfa değerlerinin 0,690 ile 0,854 arasında ve RSOÖ'nün tüm maddelerini kapsayan cronbach alfa değerinin ise 0,767 bulunmuş olması ölçeğin 'oldukça güvenilir' bir ölçek olduğunu göstermiştir. RSOÖ'nin farklı ülkelerde de geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve iç tutarlık katsayıları Vietnam versiyonunda 0,72 (Dang, Weiss, Lam ve Ho, 2018), Farsça 0,74 (Noroozi, Khademolhosseini, Lari ve Tahmasebi, 2018), Kore 0,80 (Cho ve Choi 2017) ve İngiltere'de 0,83 olarak bulunmuştur (Gorczyński, Sims-schouten, Hill

ve Wilson, 2017). Ölçeğin orijinal versiyonunda Cronbach alfa değeri 0,87 (O'Connor ve Casey, 2015) ve Türkçe versiyonun farklı örneklem grubu için 0,89 (Tokur Kesgin vd., 2020) olduğu belirlenmiştir.

Ölçek güvenilirliğini değerlendirmek için ayrıca her bir madde için madde toplam korelasyonu hesaplanır. Puanı 0,30'un altında değer gösteren ölçek maddelerinin ölçülmesi amaçlanan niteliği ölçmede etkin ve yeterli olmadığı ve ölçekten çıkarılabileceği belirtilmektedir (Çakmur, 2012). Bu amaçla güvenilirliği sınanan RSOÖ'nün madde-toplam korelasyon puanları hesaplanmıştır. 33'üncü ve 35'inci maddeler hariç, tüm maddelerinin madde-toplam korelasyon puanı 0,30 değerinin üstünde bulunmuştur. Bu değer altında kalan bu iki maddenin ölçekten çıkarıldıktan sonra tekrar ölçülen Cronbach alfa değerinde önemli derecede bir değişiklik olmamıştır. Bu nedenle bu maddelerin ölçekte kalmasının iç tutarlığı etkilemediği olarak yorumlanmış ve ölçekten çıkarılmamıştır.

Ölçeğin maddelerinin tutarlılığını gösteren diğer bir güvenilirlik değerlendirme yöntemi de yarıya bölme (split half) ile belirlenen Guttman Split-Half katsayısı'dır. Bu kat sayı güvenilirliğin derecesini belirlemektedir (Aktürk ve Acemoğlu, 2012). Çalışmada RSOÖ için hesaplanan katsayısının 0,870 bulunması ölçeğin iki yarısından alınan puanların anlamlı derecede yüksek korelasyonda olduğunu göstermiştir. Ölçeğin güvenilirliğine yönelik yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda RSOÖ'nün yüksek güvenilirliğe sahip bir ölçek olduğu söylenebilir.

Çalışmanın birkaç sınırlılığı bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı tarihlerde ulusal literatürde benzer yapıyı ölçen başka bir ölçme aracının bulunmaması nedeniyle ölçeğin paralel yapı geçerliliği ve kriter geçerliliği test edilememiştir. Ayrıca çalışmanın veri toplama sürecinin eğitim öğretim döneminin sonuna denk gelmesi nedeniyle çalışma kapsamındaki öğrencilere tekrar ulaşılamamış ve geçerlilik aşamasında test-tekrar test analizi yapılamamıştır.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak RSOÖ'nin Türk üniversite öğrencilerinde ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacı ile kullanılabilecek yüksek geçerlilik ve güvenilirliğe sahip bir ölçek olduğu belirlenmiştir. RSOÖ, toplum ruh sağlığı hizmetlerinin planlanmasında, toplum ruh sağlığı ve halk sağlığı hemşireleri tarafından eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin düzenlenmesinde ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılabilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir/kavram, Tasarım ve dizayn, Denetleme/danışmanlık, Analiz ve/veya Yorum; Literatür Tarama: E.A, G.K.Ş., N.O.; Yazıyı yazan: N.O., Eleştirel İnceleme: G.K.Ş., N.O.

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Kaynaklar

- Aktürk, Z., & Acemoğlu, H. (2012). Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. *Dicle Tıp Dergisi*, 39(2), 316-319. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2012.02.0150>
- Büyüköztürk, Ş., & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2008). Discriminant function analysis: concept and application. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 33, 73-92. https://ejer.com.tr/wp-content/uploads/2021/01/ejer_2008_issue_33.pdf#page=76
- Cho, S.M., & Choi, S. (2017). Mental health literacy among people with mental disorder: correlations with socio-demographic factors, self-esteem, family support. *Health And Social Science*, 44(4), 165-186. <https://doi.org/10.21489/hass.2017.04.44.165>
- Çakmur, H. (2012). Araştırmalarda ölçme-güvenilirlik-geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3), 339-344. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1322486024>
- Çam, M. O., & Baysan-Arabacı, L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 12(2), 59-71. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/984349>
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 17(3), 196-205. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29691>
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210. <https://doi.org/10.26650/FNJN397481>
- Dang, H. M., Weiss, B., Lam, T., & Ho, H. (2018). Mental health literacy and intervention program adaptation in the internationalization of school psychology for Vietnam. *Psychology in the Schools*, 55(8), 941-954. <https://doi.org/10.1002/pits.22156>
- Deniz, Z. (2007). Psikolojik ölçme aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 1-16.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30, 211-216. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uutfd/issue/35255/391149>
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. <https://doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. Erdoğan S., Nahcivan N., Esin M. N. (Ed.), *Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik* (ss.193-233). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi.
- Gorczyński, P., Sims-schouten, W., Hill, D., & Wilson, J. C. (2017). Examining mental health literacy, help seeking behaviours, and mental health outcomes in UK university students. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 12(2), 111-120. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-05-2016-0027>
- Göktaş, S., Işıklı, B., Önsüz, M.F., Yenilmez, Ç., & Metintaş, S. (2019a). Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin (RSOY Ölçeği) Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 11(3), 424-431. <https://doi.org/10.18521/ktd.453411>
- Göktaş, S., Işıklı, B., Yenilmez, Ç., & Metintaş, S. (2019b). Anksiyete Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 33(2), 167-174. <https://doi.org/10.5505/deutfd.2019.40412>
- Griffiths, K. M., Christensen, H., Jorm, A. F., Evans, K., & Groves, C. (2004). Effect of web-based depression literacy and cognitive-behavioural therapy interventions on stigmatising attitudes to depression. *The British Journal of Psychiatry*, 185(4), 342-349. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.4.342>
- Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19, 104-112. <https://antalya.psikolog.org.tr/yayinlar/dergiler/1031828/>

- Hambleton, R. K., & Zenisky, A. L. (2011). Translating and adapting tests for cross-cultural assessments. In D. Matsumoto, & F. J. R. van de Vijver (Eds.), *Cross-Cultural Research Methods in Psychology* (pp. 46-74). Cambridge University Press.
- Jorm, A. F., Barney, L. J., Christensen, H., Highet, N. J., Kelly, C. M., & Kitchener, B. A. (2006). Research on mental health literacy: what we know and what we still need to know. *Australian New Zealand Journal of Psychiatry*, 40(1), 3-5. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2006.01734.x>
- Jorm, A. F., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Christensen, H., Rodgers, B., & Pollitt, P. (1997). Mental health literacy: A survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Medical Journal of Australia*, 166(4), 182-186. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1997.tb140071.x>
- Jung, H., Von Sternberg, K., & Davis, K. (2016). Expanding a measure of mental health literacy: Development and validation of a multicomponent mental health literacy measure. *Psychiatry Research*, 243, 278-286. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.06.034>
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitim Dünyası*, 40(40), 39-49. <https://doi.org/10.25282/te.228738>
- Karaman, H., Atar, B., & Çobanoğlu-Aktan, D. (2017). Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUGJEF)*, 37(3), 1173-1193. <https://doi.org/10.17152/gefad.309356>
- Kılıç, C. (2020). Türkiye’de ruhsal hastalıkların yaygınlığı ve ruhsal tedavi ihtiyacı konusunda neredeyiz? *Toplum ve Hekim*, 35(3), 179-187. <https://doi.org/10.17152/gefad.309356>
- Kline, R. (2013). Exploratory and confirmatory factor analysis. Petscher, Y., Schatschneider, C., & Compton D.L. (eds) *Applied Quantitative Analysis in Education and The Social Sciences*. (pp.183-217). UK, Routledge.
- Kutcher, S., Wei, Y., & Coniglio, C. (2016). Mental health literacy: past, present, and future. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(3), 154-158. <https://doi.org/10.1177/07067437156166>
- Noroozi, A., Khademolhosseini, F., Lari, H., & Tahmasebi, R. (2018). The mediator role of mental health literacy in the relationship between demographic variables and health-promoting behaviours. *Iran Journal Psychiatry Behaviour Science*, e-12603. <https://doi.org/10.5812/ijpbs.12603>.
- O’Connor, M., & Casey, L. (2015). The Mental Health Literacy Scale (MHLS): A new scale-based measure of mental health literacy. *Psychiatry Research*, 1-2, 511-516. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.05.064>
- Öner, N. (2009). *Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler, Bir Başvuru Kaynağı, 2. Baskı*. İstanbul: Boğaziçi Matbaası.
- Özel, Y., & Duzcu, T. (2018). Ruh sağlığı okuryazarlığı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(77), 380-387. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.14013>
- Ratnayake, P., & Hyde, C. (2019). Mental health literacy, helpseeking behaviour and wellbeing in young people: implications for practice. *The Educational and Developmental Psychologist*, 36(1), 16-21. <https://doi.org/10.1017/edp.2019.1>
- Reavley, N.J., & Jorm, A.F. (2013). Mental health literacy. Knifton, L., & Quinn, N. (eds.) *Public Mental Health Global Perspectives*. (pp. 50-58) New York: McGraw-Hill Education.
- Seki Öz, H. (2021). Bir il merkezinde yaşayan bireylerin ruh sağlığı okuryazarlığının incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 3(3), 660-675. <https://doi.org/10.47793/hp.993929>
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçünlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi, 5.Baskı*. Ankara: Nobel Akademi Yayınları.
- Tay, J.L., Tay, Y.F., & Klainin-Yobas, P. (2018). Mental health literacy levels. *Archives of Psychiatric Nursing*, 32(5), 757-763. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.04.007>
- Tokur Kesgin, M., Pehlivan, Ş., & Uymaz, P. (2020). Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe uyarlaması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 21(Ek sayı 2), 5-13. <https://doi.org/10.5455/apd.102104118>
- Tonsing, K. N. (2018). A review of mental health literacy in Singapore. *Social Work in Health Care*, 57 (1), 27-47. <https://doi.org/10.1080/00981389.2017.1383335>
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (2018). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018*. Erişim: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy2018trpdf.pdf?0>
- Vimalanathan, A., & Furnham, A. (2019). Comparing physical and mental health literacy. *Journal of Mental Health (Abingdon, England)*, 28(3), 243-248. <https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1466050>
- WHO (2020). *Mental Health ATLAS 2020*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/Downloads/9789240036703-eng.pdf>.
- WHO-Europa (2021). *European Mental Health Action Plan 2013-2020*. Retrieved from [who.int/en/health-topics/noncommunicablediseases/mentalhealth/publications](https://www.who.int/en/health-topics/noncommunicablediseases/mentalhealth/publications)

Yurdugöl, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771-774.
<https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>

Araştırma Makalesi/Research Article

Ebelik Bölümü Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom Görülme Sıklığı ve Baş Etme Yöntemleri

Premenstrual Syndrome Prevalence and Coping Methods in Midwifery Students

Merve AFACAN SATIOĞLU¹, Esra Nur KABAKCI²

Öz: Amaç: Premenstrual Sendrom, menstrasyonun başlangıcında görülen duygusal, fiziksel ve davranışsal sorunların bütünüdür. Bu çalışmanın amacı, ebelik bölümü öğrencileri arasında premenstrual sendrom görülme sıklığının tespit edilmesi ve öğrencilerin baş etme yöntemlerinin belirlenmesidir. Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı çalışma, Şubat-Mayıs 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada örneklem seçilmemiş olup, Türkiye’de farklı üniversitedeki ebelik bölümü öğrencilerinden 364’üne ulaşılmıştır. Veriler, kişisel bilgi formu ve Premenstrual Sendrom (PMS) Ölçeği ile toplandı. Verilerin analizi SPSS 27.0 paket programı kullanılarak betimsel istatistik (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde) ile yapıldı ve güvenilirlik için Cronbach's α McDonald's ω kat sayıları hesaplandı. Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalamaları $21,9 \pm 1,7$ ve menarş yaş ortalamaları $13,27 \pm 1,3$ olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin %48,5’inin düzenli menstrasyon gördüğü, ortalama 4-7 gün sürdüğü, %82,6’sının dismonere yaşadığı saptanmıştır. Öğrencilerin %82,5’inin menstrasyon döneminde karın, bel, sırt ağrısı gibi fiziksel şikayetler yaşadığı, %77’sinin gerginlik, sinirlilik, alınganlık gibi psikolojik rahatsızlıklar yaşadığı bulunmuştur. Bu sorunlarla baş etmede ise %41,7’sinin bitkisel tedaviye, %31,5’inin tıbbi tedaviye başvurduğu görülmüştür. Öğrencilerin PMS ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanlar kesme noktalarına göre değerlendirildiğinde; premenstrual dönemde öğrencilerin %44,2’sinde sinirlilik, %48,1’inde depresif duygulanım, %75,2’sinde iştah değişimleri, %65,6’sında yorgunluk, %62,4’ünde şişkinlik, %65,7’sinde ağrı, %60,7’sinde uyku değişimleri, %20,6’sında anksiyete yakınmalarının ve %42,6’sında depresif düşünceler görüldüğü belirlenmiştir. Öğrencilerin PMS ölçeğinden aldıkları puan ortalaması $111,56 \pm 21,10$ olarak saptanmıştır. Sonuç: Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin orta düzeyde PMS yaşadıkları saptanmıştır. Bu konuda öğrencilere lisans düzeyi eğitim müfredatlarında daha çok yer verilmesi, PMS tanısı alan öğrencilerin PMS ile baş etmede mutlaka sağlık profesyonellerine yönlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Premenstrual Sendrom, Ebelik öğrencisi, Başetme yöntem.

Abstract: Objective: Premenstrual syndrome is a set of emotional, physical and behavioural problems seen at the beginning of menstruation. The aim of this study was to determine the prevalence of premenstrual syndrome among midwifery students and to determine the coping methods of students. Materials and Method: The descriptive study was conducted between April 2022 and March 2023. No sample was selected in the study and 364 midwifery students from different universities in Turkey were reached. Data were collected using a personal information form and the Premenstrual Syndrome Scale. Chi-square and t-test in two independent groups were applied in the analyses of the data. Variables found to be significant as a result of these tests ($p < 0.05$) were included in the binary logistic regression model. Results: The mean age of the students was 21.9 ± 1.7 years and the mean age at menarche was 13.27 ± 1.3 years. It was found that 48.5% of the students had regular menstruation, lasted an average of 4-7 days, and 82.6% of the students were dysmonereous. It was found that 82.5% of the students experienced physical complaints such as abdominal, lumbar and back pain during menstruation, and 77% of them experienced psychological disorders such as tension, nervousness and irritability. In coping with these problems, 41.7% of them resorted to herbal treatment and 31.5% to medical treatment. When the scores obtained by the

¹Sorumlu Yazar: Araş. Gör., Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0003-2610-322X, merveafacan@karabuk.edu.tr
Res. Assist. Karabük University, Faculty of Health Sciences

²Araş. Gör., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-9399-1779, esranurkabakci@gmail.com
Res. Assist. Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Health Sciences

students from the sub-dimensions of the PMS scale were evaluated according to the cut-off points; 75.2% of the students had appetite during premenstrual period.

Keywords: Premenstrual syndrome, Midwifery student, Coping method.

Giriş

Premenstrual sendrom (PMS), menstrual siklusun luteal fazında başlayan fiziksel, psikolojik ve davranışsal olarak ortaya çıkan sorunlar kümesi olarak tanımlanabilmektedir (Karaküçük, Sönmez ve Kenç, 2022). Premenstrual sendrom tanısının konulabilmesi için menstruasyon başlamadan 5 gün öncesinde semptomların görülmesi ve menstruasyon başladıktan sonra 4 gün içerisinde semptomların bitmesi gerekmektedir (ACOG, 2021). Ancak semptomların menstruasyonun başlaması ile sona erdiğini söyleyen kaynaklar da vardır (Kısa, Zeyneloğlu ve Güler, 2012).

Fiziksel, davranışsal ve psikolojik semptomlar olarak kendini gösteren PMS, her kadında farklı şiddette görülebilmektedir (Tablo 1) (Çitil ve Çitil Canbay, 2022; ACOG, 2021; Bakır ve Kızılkaya Beji, 2021; Schiola, Lowin, Lindemann, Patel ve Endicott, 2011). Özellikle genç kadınlarda PMS semptomlarının daha şiddetli olduğu bilinmektedir.

Tablo 1: Premenstrual Sendrom Belirtileri

Fiziksel belirtiler	Psikolojik belirtiler	Davranışsal belirtiler
Memelerde dolgunluk ve hassasiyet	Huzursuzluk	Aşırı uyuma veya uykusuzluk
Kas-eklem, sırt, baş ağrısı	Gerginlik	Yorgunluk
Abdominal ağrı	Kızgınlık	Öfkenin kontrol edilememesi
Şişkinlik	Anksiyete	Baş dönmesi
Kilo alma	Unutkanlık	Cinsel istekte değişiklik
Ödem	Şiddete eğilim	İştah artma veya azalma
Mide bulantısı	Konsantrasyonda azalma	Ağlama
Akne oluşumunda artma	İrritabilite	Aktivite seviyesinde azalma
Çarpıntı	Yalnızlık hissi	Sosyal geri çekilme
Terleme	Depresif ruh hali	Günlük aktivitelere ilgide azalma
Tremorlar	Konfüzyon	Kazalara eğilim
Konstipasyon veya diyare	Öz saygıda azalma	Kavgacı tutum
Uyuşukluk	Mod değişimleri	
Üşüme veya sıcak basmaları	Aşırı hassasiyet	
Oligüri	İşten kaçma	
Saçlarda kuruma	Suçluluk hissi	
Aşırı susama	Paranoya	

Literatürde farklı ülkelerde konuyla ilgili yapılan çalışmalarda, üreme çağındaki kadınların %90'nın PMS semptomlarını hafif olarak; %20-40'nın sosyal yaşamı etkileyecek düzeyde şiddetli yaşadığı belirtilmiştir. %2 ila %8'inde ise PMS'nin ağırlaşmış tablosu olarak tanımlanan "Premenstrual Disforik Bozukluk (PMSDD)" görüldüğü bildirilmiştir (Chumpalova vd., 2020; Karaküçük vd., 2022). Premenstrual Disforik Bozukluk semptomları PMS semptomları ile paralellik göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün ise, Uluslararası

Hastalık Sınıflandırma (ICD-11) raporunda PMSDD'ye yer vermesi dikkat çekicidir (Reed vd., 2019).

Kadın hayatını direkt olarak etkileyen PMS'nin epidemiyolojik çalışmalarında, her kadında görülen semptomların farklılığından dolayı farklı sonuçlar elde edilmiştir (Bakır ve Kızılkaya Beji, 2021). Direkvand, Sayehmiri, Delpisheh ve Kaikhavandi, (2014), tarafından yapılan metaanaliz çalışmasında, 17 farklı ülkedeki araştırmalar incelenmiş ve PMS prevalansı %47,8 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan bir metaanaliz çalışmasında ise, lise öğrencilerindeki yaygınlığı %59, üniversite öğrencilerinde %50,3 ve genel popülasyonda kadınlarda %66, genel PMS prevalansı ise %52,2 olarak bulunmuştur (Erbil ve Yücesoy, 2021). Kadın sağlığını bu denli olumsuz yönde etkileyen PMS, aynı zamanda önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınabilir. Şiddeti her kadının kişisel özellikleri, varolan hastalıkları, çevresel faktörlere ve ruhsal değişkenlerine göre farklılaşmaktadır. Hatta bir kadının her menstrual siklusunda da farklı şiddette görülebilmektedir. Fiziksel semptomların yanı sıra PMS, ruhsal sıkıntıların artmasına zemin hazırlamaktadır (Prungsin ve Taneepanichskul, 2016). Premenstrual sendrom semptomlarının farkında olmayan ve baş edemeyen kadınların üretkenliğinin azaldığı, sosyal yaşamının olumsuz etkilendiği, kaza yapma olasılığın arttığı vb. bilinmektedir (Elkin, 2015). Premenstrual sendromun tedavi edilmemesi durumunda ilerleyen zamanlarda, kişisel ve çevresel stresörlerin de artmasıyla PMSDD'nin görülmesi kaçınılmazdır (Shehadeh ve Hamdan-Mansour, 2017). Dolayısı ile PMS ile baş etmek kadının hayatında önemli konulardan biridir.

Premenstrual sendrom semptomlarının yönetiminde yaygın olarak farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Farmakolojik olarak en sık analjeziklerin kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca oral kontraseptifler, progesteron, danazol, kalsiyum, magnezyum, antiinflamatuvar, diüretik tedavisi, E vitamini takviyesi (ACOG, 2021), gonodotropin releasing hormon antagonistleri, anksiyolitikler ve antidepresanların kullanıldığı görülmektedir (Şimşek Küçükkelepçe, Duman ve Gölbaşı, 2022). Bu ajanların baş ağrısı, yorgunluk, duygu durumunda farklılaşma gibi kontraendikasyonlarından dolayı (Magon, 2011; Şimşek Küçükkelepçe vd., 2022) nonfarmakolojik yöntemlere yönelebilmektedirler. Nonfarmakolojik yöntemlerin tercih edilmesinin diğer nedenleri ise, kolay kullanımlı, daha ucuz, kolay ulaşılabilir, daha az komplikasyonlu olması olarak sıralanabilmektedir (World Health Organization, 2000). Refleksoloji, yoga, aromaterapi, kayropraksi, fitoterapi, akupunktur, hipnoz gibi yöntemlerin yanı sıra; diyet değişiklikleri, sıcak uygulama, yürüme,

egzersiz, karın-bel bölgesine masaj da kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerdendir (Karout, Hawaii ve Altuwaijri, 2012; Yüksekol, 2017; ACOG, 2021; Karaküçük vd., 2022).

Literatürde kadınların PMS semptomlarını yaygın olarak yaşadıkları ancak menstruasyon hakkında bilgi düzeylerinin düşük olmasından dolayı tıbbi tedavi alma oranlarının düşük olduğu bildirilmiştir (Selçuk, Avcı ve Yılmaz, 2014; Aşçı, Gökdemir ve Özcan, 2015). Kadınların menstruasyon hakkında bilgi düzeylerinin artırılması ile olumlu tutum geliştirmelerine yardım edilmesinin, kadının PMS ile baş etme yöntemlerinin belirlenmesi ile yaşanan sorunların azaltılması açısından önemli olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada, ebelik bölümünde okuyan üniversite öğrencilerinin PMS sıklığının ve baş etme yöntemlerinin belirlenerek hem kendileri hem de mezuniyet sonrası hizmet verecekleri kadınlar için farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipte tasarlanan çalışma, Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındıktan sonra (Karar No: 2023/1230) Şubat-Mayıs 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma, Karabük Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi Ebelik bölümlerinde yürütülmüştür. Katılımcı üniversitelerdeki tahmini öğrenci sayısı 1950'dir. Araştırma evreninde bilinen örneklem büyüklüğü formülü ($\alpha=0.05$, $1 - \beta=0.95$) kullanılarak Raosoft örneklem büyüklüğü hesaplama programı ile çalışmada minimum 322 öğrenciye ulaşılabileceği belirlenmiştir (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>). Çalışmaya katılmayı kabul eden 364 öğrenci ile veri toplama süreci tamamlanmıştır.

Veri toplama aracı olarak kişisel veri toplama formu ve Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ) kullanılmıştır. Kişisel veri toplama formu katılımcıların sosyodemografik ve premenstrual ve menstrual dönemlerini sorgulayan 18 sorudan oluşmaktadır. PMSÖ ise, Gençdoğan (2006) tarafından geliştirilen ölçek 9 alt boyut ve 44 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert yapıdaki ölçeğin "Hiç" seçeneğine 1 (bir) puan, "Sürekli" seçeneğine 5 (beş) puan verilmektedir. Ölçek toplam puanı içinse en düşük puan 44, en yüksek puan ise 220'dir. Alt boyutlardan alınabilecek en düşük ve en yüksek toplam puanlar; depresif duygulanım, anksiyete ve depresif düşünce alt boyutları için 7- 35, yorgunluk için 6-30, sinirlilik için 5-25, ağrı, iştah değişimi, uyku değişimi ve şişkinlik alt boyutları içinse 3-15'dir. Ölçeğin toplam ve alt boyutlarından alınan puanlar alınabilecek en yüksek puanların %50'sini geçmesi durumunda PMS'nin varlığından söz edilir. Ölçeğin cronbach alfa güvenilirliği 0,75 olup, bu çalışma için

cronbach alfa 0,98 olarak bulunmuştur. Veri toplama araçları Google Forms aracılığı ile çevrimiçi olarak e-posta yolu ile öğrencilere ulaştırılmıştır.

Verilerin analizi SPSS 27.0 paket programı kullanılarak betimsel istatistik (ortalama, standart sapma, frekans, yüzde) yapıldı ve güvenilirlik için Cronbach's α kat sayıları hesaplandı.

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin çok büyük bir çoğunluğu (%97,3) 17-25 yaş aralığındadır. Sınıf düzeyi bakımından çalışmaya katılım benzer olup sırasıyla ikinci sınıf (%30,2), dördüncü sınıf (%26,6), birinci sınıf (%24,7) ve üçüncü sınıf (%18,4) şeklindedir. Öğrencilerin %66,5'inin yurttan kaldığı, %17,0'sinin sigara içtiği, %80,8'sinin hiç egzersiz yapmadığı saptandı. Öğrencilerin %85,7'sinin ilk adet yaşı 8-14 yaş arasında olduğu, %83,0'ünün dismonere yaşadığı, %48,1'nin menstruasyon siklusunun düzenli olduğu, %20,6'sının menstruasyon döngüsünün 26-31 günde bir olduğu, %95,3'ünün menstruasyon süresinin 5-7 gün olduğu belirlendi. (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	n	%	
Yaş	17-25	356	97,3
	25-38	8	2,7
Sınıf	1. Sınıf	90	24,7
	2. Sınıf	110	30,2
	3. Sınıf	97	18,4
	4. Sınıf	67	26,6
Kaldığı yer	Yurt	242	66,5
	Aile	50	13,7
	Apart/ev	72	19,8
Sigara kullanım durumu	Kullanmıyor	302	83,0
	Kullanıyor	62	17,0
Düzenli egzersiz yapma durumu	Yapıyor	70	80,8
	Yapmıyor	294	19,2
İlk menstruasyon yaşı	8-14	312	85,7
	15-18	52	14,3
Dismonere varlığı	Var	302	83,0
	Yok	62	17,0
Menstruasyon düzeni	Düzenli	175	48,1
	Düzensiz	68	18,7
	Arada aksar	121	33,2
Menstruasyon sıklığı	5-7 gün	347	95,3
	8-14 gün	17	4,7

Öğrencilerin PMS ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları; anksiyete alt boyutu için $16,50 \pm 7,54$, depresif duygulanım alt boyutu için $21,40 \pm 7,53$, yorgunluk alt boyutu

için $18,80\pm 6,66$, sinirlilik alt boyutu için $15,60\pm 6,03$, depresif düşünceler alt boyutu için $18,8\pm 8,9$, ağrı alt boyutu için $7,96\pm 3,25$, şişkinlik alt boyutu için $9,64\pm 3,79$, uyku değişimleri alt boyutu için $8,37\pm 3,63$ ve iştah değişimleri alt boyutu için $9,62\pm 3,52$ olarak saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3: Öğrencilerin PMSÖ'den Aldıkları Puan Ortalamaları

Alt boyut	Puan aralığı	Minimum	Maksimum	X±SS
Depresif Duygulanım	7-35	7	35	21,4±7,53
Anksiyete	7-35	7	35	16,5±7,54
Yorgunluk	6-30	6	30	18,8±6,66
Sinirlilik	5-25	5	25	15,6±6,03
Depresif Düşünceler	7-35	7	35	18,8±8,9
Ağrı	3-15	3	15	7,96±3,25
İştah Değişimleri	3-15	3	15	9,62±3,52
Uyku Değişimleri	3-15	3	15	8,37±3,63
Şişkinlik	3-15	3	15	9,64±3,79
Toplam PMSÖ	44-220	44	220	127±41,1

Ölçekten alınan toplam puana göre öğrencilerin % 64,3'ünün PMS yaşadığı saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4: PMS Prevalansı

PMS Durumu	n	%
Var	234	64,3
Yok	130	35,7

Çalışmada öğrencilerin %83,20'si karın, bel, sırt ağrısı, ödem ve yorgunluk yaşadıklarını; %77,5'i sinirlilik, gerginlik, ağlama hissi, alınganlık gibi psikolojik rahatsızlıklar yaşadıkları saptanmıştır. Bu şikayetler ile baş etmede katılımcıların %42,03'ü sıcak uygulama yaptıkları, %15,4'ü bitkisel tedavi aldıkları, %31,04'ü farmakolojik tedavi aldıkları, %6,9'nun dua, meditasyon, müzik dinleme gibi zihin beden tekniklerine başvurduğu belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Öğrencilerin PMS Dönemi Şikâyetleri ve Baş Etme Yöntemleri

Şikâyet ve baş etme yöntemleri	n	%	
Şikâyetler	Fiziksel şikâyetler (karın, bel, sırt vb.)	303	83,2
	Psikolojik (sinirlilik, gerginlik, ağlama hissi vb.)	280	77,5
Başetme yöntemleri	Bitkisel tedaviler	56	15,4
	Zihin-beden teknikleri	25	6,9
	Sıcak uygulama	153	42,03
	Farmakolojik tedavi	113	31,04

Tartışma

Premenstrual sendrom, ölkemizde ve dñnyada birçok araştırmaya konu olan ve üzerine çalışılan bir konu haline gelmiştir. Bu alışma, üniversite öğrencilerinde PMS prevalansını saptamak ve öğrencilerin PMS ile baş etmede kullandığı yöntemleri belirlemek amaçlanmıştır.

Çalışmada PMS yaşayan öğrencilerin oranı %64,3'tür. Benzer şekilde ölkemizde PMS görölme sıklığına belirlemek amacı ile yapılan çalışmalara bakıldığında PMS yaşayanların oranının yüksek olduğu görölmüştür. Bu çalışmayla benzer şekilde ebelik bölümü öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %76,2'sinin PMS'li olduğu saptanmıştır (evik ve Alan 2021). Sağlık bilimleri faköltesi öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise, öğrencilerin %80,5'nin PMS'li olduğu saptanmıştır (şimşek Küçükkelepçe vd., 2022). Konuyla ilgili yapılan ve 6890 kadının değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasında, Türkiye'de PMS prevalansı %52,2 bulunmuştur. Ölkemizde yapılan bir meta analiz çalışmasında ise, lise öğrencilerindeki yaygınlığı %59, üniversite öğrencilerinde %50,3 ve genel popölasyonda kadınlarda %66, genel PMS prevalansı ise %52,2 olarak bulunmuştur (Erbil ve Yücesoy, 2021). Yapılan diğer bir meta analiz çalışmasında da Türkiye'de yaşayan kadınların PMS'yi orta şiddette yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışmaların genel olarak sonuçları incelendiğinde, PMS'nin Türk üreme çağındaki kadınlar arasında yaygın olduğunu göstermiştir.

Dñnyada konuyla ilgili yapılan çalışma verileri incelendiğinde ise, Ürdün'de 858 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapılan çalışmada %92,3'ünün PMS yaşadığı gözlenmiştir (Shehadeh ve Hamdan-Mansour, 2017). Pakistan'da da yapılan başka bir çalışmada, üniversite öğrencileri arasında PMS oranının %79,5 olduğu saptanmıştır (Mohib, Zafar, Najam, Tanveer, & Rehman, 2018). Lübnan'da 2115 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapılan çalışmada da katılımcıların PMS oranının % 42,5 olduğu saptanmıştır (Costanian, Akiki, Rabah, Daou ve Assaad, 2018). Ülkelerarası PMS oranı farklılıklarının gerek çalışmaların yürütöldüğu bölgeye gerekse değerlendirmede kullanılan farklı ölçeklerden kaynaklandığı düşünölebilir. Ancak çalışmalarda ortak olan ölkemizde olduğu gibi tüm ölkelerde yüksek oranlarda kadınların PMS yaşadığıdır.

Çalışmamızda PMS yaşayan öğrencilerin PMSÖ'nden aldıkları ortalama puanın 127 ± 41 olduğu ve PMS semptomları yaşama yoğunluğunun orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Hemşirelik bölümü öğrencileri ile aynı ölçekle yapılan bir çalışmada öğrencilerin PMSÖ'nden aldıkları ortalama puanın $110,49\pm 32,62$ olduğu ve PMS semptomları yaşama yoğunluğunun orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır (Selçuk vd., 2014). Sağlık bilimleri öğrencileri ile

yapılan diğer bir çalışmada, öğrencilerin PMSÖ'nden ortalama $173,00 \pm 40,73$ puan aldıkları ve PMS belirtilerini şiddetli düzeyde yaşadıkları saptanmıştır (Koyucu ve Yalazı 2021). Üniversite öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise PMSÖ puan ortalaması $119,25 \pm 35,52$ orta düzeyde PMS olarak saptanmıştır (Bakır ve Kızılkaya Beji, 2021). Çalışma sonuçlarında görülen PMSÖ puanlarındaki farklılıklara; çalışmaya katılan katılımcıların fiziksel ve psikolojik özellikleri, beslenme şekilleri, hareketsiz yaşam, stres gibi durumların etken olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin premenstrual dönemde öğrencilerin en çok yakındıkları durumlar sırası ile depresif duygulanım, yorgunluk, depresif düşünceler, anksiyete, sinirlilik yaşadıkları saptanmıştır. Bu sonuç literatürle uyumlu bulunmuştur (Selçuk vd., 2014; Topatan ve Kahraman 2020; Topel ve Pehlivan 2021; Genç Koyucu ve Ölmez Yalazı 2021; Şimşek Küçükkelepçe vd., 2022). Çalışmada öğrencilerin PMS döneminde %83,2'sinin bel, karın, sırt ağrısı gibi fiziksel şikayet yaşadıkları saptanmıştır. Benzer şekilde Pakistan, Etiyopya ve Suudi Arabistan'da yapılan çalışmalarda da öğrencilerin en çok yaşadığı premenstrual şikayetlerin fiziksel şikayetler olduğu bildirilmiştir (Balaha, Amr, Moghannum ve Muhaida, 2010; Tolossa ve Bekele 2014; Mohib vd., 2018)

Çalışmada PMS dönem sorunları ile baş etmede en sık kullanılan yöntemin %42,03 ile sıcak uygulama yapılması olarak bulunmuştur. Benzer şekilde 2021 ve 2022 yılında üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda en sık kullanılan yöntemin sıcak uygulama olduğu görülmüştür (Çevik ve Alan 2021; Şimşek Küçükkelepçe vd., 2022). Çalışmada %15,4 oranla PMS ile başetmede farmakolojik yöntemlere başvurulduğu görülmüştür. Bu çalışmadan farklı olarak başka bir çalışmada farmakolojik yöntem kullanım oranı %54,9 iken (Uzuner ve Koçak 2019), diğer bir çalışmada ise %41,5 olduğu görülmüştür (Genç Koyucu ve Ölmez Yalazı 2021).

Sonuç ve Öneriler

Premenstrual sendrom kadın hayatını doğrudan etkileyen bir sorundur. Orta şiddette PMS kadınların sosyal ve iş yaşamlarını olumsuz etkilemektedir. Bir toplumdaki kadınların PMS şiddetini bilmek, menstrual dönem öncesinde kadınları anlamak ve doğru değerlendirmek için önemlidir. Kadınların bu önemli sağlık sorunu hakkında bilinçlendirilmesi ve iyileştirici çalışmalar yapılması ile olumlu sonuçlar alınacağı düşünülmektedir. Sağlık profesyonelleri, kadınların PMS semptomlarını yönetme becerisi kazanmaları için eğitimler düzenlemelidir. Primer bakım verici olan ebeler, bakım kalitesini artırmak için önce kendilerini bu konuda

yönetebilmeyi öğrenebilmeleri gerekmektedir. Bu becerinin kazanılmasında lisans düzeyinde eğitim müfredatlarında PMS ile baş etme ile ilgili daha çok yer verilmesi önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkıları: Fikir: MAS, ENK; Tasarım/ Dizayn: MAS, ENK; Denetleme: MAS, ENK; Veri toplanması ve/veya işleme: MAS, ENK; Analiz ve/veya yorum: MAS, ENK; Yazıyı yazan: MAS, ENK

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Kaynaklar

- Aşçı, Ö., Gökdemir, F. & Özcan, B. (2015). Genç kızların premenstrual ve menstrual yakınmalarla baş etme yollarının belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 03(1), 16-29. <https://doi.org/10.17367/JACSD.2015312899>.
- Bakır, N., & Kızılkaya Beji, N. (2021). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom prevalansı ve etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(1), 264-277. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.835785>.
- Balaha, M., Amr, M., Moghannum, M., & Muhaida, N. (2010). The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students: a cross sectional study. *Pan African Medical Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.4314/pamj.v5i1.56194>.
- Chumpalova, P., Lakimova, R., Stoimenova-Popova, M., Aptalidis, D., Pandova, M., Stoyanova, M. & Fountoulakis N., K.(2020). Prevalence and clinical picture of premenstrual syndrome in females from Bulgaria. *Annals of General Psychiatry*, 19(1), 1-7 9:3. <https://doi.org/10.1186/s12991-019-0255-1>.
- Costanian, C., Akiki, Z., Rabah, Z., Daou, S. & Assaad, S. (2018). Factors associated with premenstrual syndrome and its different symptom domains among university students in lebanon. *Int J Womens Health Wellness* 4, 068. doi: <https://doi.org/10.23937/2474-1353/1510068>.
- Çevik, A., & Alan, S. (2021). Ebelik öğrencilerinin premenstrual sendrom yaşama sıklığı ile algıladıkları stres düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), <https://doi.org/10.31020/mutftd.781048>.
- Çitil, E. T., & Çitil Canbay, F. (2022). Premenstrual syndrome severity in Turkey: a meta-analysis study. *Psychology, Health & Medicine*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2105914>.
- Direkvand, M.A., Sayehmiri, K., Delpisheh, A. & Kaikhavandi, S. (2014). Epidemiology of premenstrual syndrome (PMS)- A systematic review and metaanalysis study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(2), 106-9. <https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2105914>.
- Elkin, N. (2015). Sağlık bilimleri yüksekokulu öğrencilerinde premenstrual sendrom görülme sıklığı. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 94-110. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/adiyamansaglik/issue/23779/253470>
- Erbil, N., & Yücesoy, H. (2021). Premenstrual syndrome prevalence in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *Psychology, Health & Medicine*, 28(5), 1347-1357. <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.2013509>.
- Genç Koyucu, R., & Ölmez Yalazı, R. (2021). COVID19 sürecinde sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin premenstrual sendrom düzeylerinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 496-501. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.852093>.
- Gençdoğan, B. (2006). Premenstrual sendrom için yeni bir ölçek. *Türkiye'de Psikiyatri*, 8(2), 81-87. Erişim: <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/65289/premenstruel-sendrom-icin-yeni-bir-olcek>
- Karaküçük, S., Sönmez, M., & Kenç, İ. (2022). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom günlüğü ile premenstrual sendrom belirtileri sıklığının belirlenmesi ve baş etme yöntemleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(3), 419-430. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.1085050>.
- Karout, N., Hawai, S.M & Altuwajri, S. (2012). Prevalence and pattern of menstrual disorders among lebanese nursing students. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 18(3), 346-352. Erişim: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/118321>

- Kısa, S., Zeyneloğlu, S., & Güler, N. (2012). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 284-297. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumussagbil/issue/7506/98951>
- Magon, N. (2011). Gonadotropin releasing hormone agonists: Expanding vistas. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 15(4), 261. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.85575>.
- Mohib, A., Zafar, A., Najam, A., Tanveer, H., & Rehman, R. (2018). Premenstrual syndrome: existence, knowledge, and attitude among female university students in Karachi. *Cureus*, 10(3). <https://doi.org/10.7759/cureus.2290>.
- Prungsint, T. & Taneepanichskul, S. (2016). Prevalence and quality of life (QOL) with premenstrual syndrome (PMS) among the working women in reproductive age group in Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research*, 30(Suppl. 2),139-140. <https://doi.org/10.14456/jhr.2016.77>.
- Reed, G.M., First, M.B., Kogan, C.S., Hyman, S.E., Gureje, O., Gaebel, W., , Saxena, S. (2019) Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry*, 18 (1), 3-19. <https://doi.org/10.1002/wps.20611>.
- Schiola, A., Lowin, J., Lindemann M., Patel, R. & Endicott, J. (2011). The burden of moderate/severe syndrome and Premenstrual dysphoric disorder in a cohort of Latin American Women. *Value in Health*, 14(5),93-95. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.05.008>.
- Selçuk, K.T., Avcı, D., & Yılmaz, F.A. (2014). The prevalence of premenstrual syndrome among nursing students and affecting factors. *J Psy Nurs*, 5(1), 98-103. <https://doi.org/10.5505/phd.2014.55264>.
- Shehadeh, J. H., & Hamdan-Mansour, A. M. (2017). Prevalence and association of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder with academic performance among female university students. *Perspect Psychiatr Care*, 54(2), 176-184. <https://doi.org/10.1111/ppc.12219>.
- Şimşek Küçükkelepçe, D., Duman, F. N., & Gölbaşı, Z. (2022). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin premenstrual sendrom ile baş etmede kullandığı geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. *Mersin University School of Medicine Lokman Hekim Journal of History of Medicine & Folk Medicine*, 12(1). <https://doi.org/10.31020/mutftd.984778>.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2021). *Premenstrual Syndrome pamphlet*. Retrieved from <https://www.acog.org/store/products/patient-education/pamphlets/gynecologic-problems/premenstrual-syndrome>
- Tolossa, F. W., & Bekele, M. L. (2014). Prevalence, impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students: cross-sectional study in college of health sciences, Mekelle University, Mekelle, Northern Ethiopia. *BMC Women's Health*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-52>.
- Topatan, S., & Kahraman, Ş. (2020). Premenstrual sendrom yaşayan üniversite öğrencilerinin yaşam kaliteleri ve baş etme yöntemlerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 35-44. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.481238>.
- Topel, M., & Pehlivan, M. (2021). Sağlık bilimleri fakültesinde okuyan kız öğrencilerin premenstrual sendrom yaşama durumları ile beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 84-96. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ktokusbd/issue/66364/948602>
- Uzuner, I. L. A., & Koçak, D. Y. (2019). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları ilişkisi. *Nobel Medicus Journal*, 15(3). Erişim: <https://www.nobelmedicus.com/tr/article/667>
- World Health Organization (2000). General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine. Retrived from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66783>
- Yüksekol, Ö. D. (2017). Bir üniversitenin ebelik bölümü öğrencilerinde premenstrual sendrom. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 161-164. Erişim: <https://dergipark.org.tr/en/pub/duzcesbed/issue/31504/256566>

Derleme/Review Article

Geriatrik Cerrahi Hastalarında Ağrı Değerlendirme Yöntemleri: Sistemik Derleme

Pain Assessment Methods in Geriatric Surgery Patients: Systematic Review

Tülin KURT ALKAN¹, Nurten TAŞDEMİR²

Öz: Amaç: Bu çalışma geriatrik cerrahi hastalarında ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntemleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Bu sistemik derleme için Pubmed, Sciencedirect, Google Scholar ve Ulakbim'de yer alan, "Geriatri", "Ameliyat Sonrası", "Ağrı Değerlendirmesi" anahtar kelimeleri kullanılarak 2018-2022 yılları arasında yapılmış Türkçe ve İngilizce araştırma makaleleri incelendi. Sistemik derleme kapsamına alınma kriterleri arasında; 2018-2022 yılları arasında yayınlanan, Türkiye ve yurtdışında yapılmış, geriatrik cerrahi sonrası ağrı değerlendirmesinde kullanılan yöntemleri kapsayan, inceleme sonucu derleme kapsam kriterlerine uyan 15 makale çalışmaya alındı. Bulgular: Literatür taraması sonucu çalışma kriterlerine uyan 15 makale çalışma kapsamına alındı. Çalışmada incelenen araştırmaların en çok (%40'ı) 2020 yılında yayınlandığı, araştırma desenine göre %53,3'ünün (n=8) tam deneysel çalışma tasarımına sahip olduğu saptandı Ağrı değerlendirilmesi yöntemi olarak en çok (%43,8'i) Görsel Analog Skalası (VAS) kullanıldığı belirlendi. Sonuç: Bu sistemik derlemede, geriatrik hastaların, fizyolojik ve bilişsel bozuklukları olma potansiyellerinden dolayı, ağrı duygusunu deneyimleme konusunda dezavantajlı bir grup olarak değerlendirilmeleri gerektiği, ancak ağrı değerlendirmelerinin yetersiz ve uygun olmayan araçlarla yapıldığı belirlendi. Geriatrik cerrahi hastalarının ağrı değerlendirme yöntemlerini inceleyen kanıta dayalı bilgileri arttıracak daha fazla randomize kontrollü klinik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, Ameliyat sonrası, Ağrı değerlendirilmesi.

Abstract: Objective: This study was carried out to examine the methods used in the evaluation of pain in geriatric surgery patients. Methods: For this systematic review, Turkish and English research articles published in Pubmed, ScienceDirect, Google Scholar and Ulakbim between 2018 and 2022 using the keywords "Geriatrics", "Post-Operative", "Pain Assessment" were reviewed. Among the criteria for inclusion in the systematic review are; Covering the methods used in the evaluation of pain after geriatric surgery, published between 2018-2022, made in Turkey and abroad; As a result of the review, 15 articles that met the review scope criteria were included in the study. Results: As a result of the literature review, 15 articles that received the study criteria were included in the study. It was determined that the most (40%) of the studies examined in the study were published in 2020, and 53.3% (n=8) of the research design had a full experimental study design. It was determined that Visual Analogue Scale (VAS) was used the most (43.8%) as the method of pain assessment. Conclusion: In this systematic review, It was determined that geriatric patients should be considered as a disadvantaged group in experiencing pain because of their potential to have physiological and cognitive impairments, but pain assessments were made with inadequate and inappropriate tools. We recommend that more randomized controlled clinical studies be conducted to increase the evidence-based information examining the pain assessment methods of geriatric surgery patients.

Keywords: Geriatrics, Postoperative, Pain assessment.

¹Sorumlu Yazar: Uzm. Hemşire, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı, ORCID: 0000-0002-5300-000X, tulinkurt0@gmail.com

Spec. Nurse, Zonguldak Bulent Ecevit University, Institute of Health Sciences

²Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0003-1766-4906, ntasdemir@gmail.com

Assoc. Prof., Zonguldak Bulent Ecevit University, Faculty of Health Sciences

Giriş

Yaşlanmaya bağlı olarak fizyolojik ve kognitif değişiklikler meydana gelir. Azalan fizyolojik rezerv, fizyolojik stres altındayken vücudun kendi iç dengesini sürdürme yeteneğinde azalmaya sebep olur (Yang, Wolfson ve Lewis, 2011). Serebral kan akışında ve kortikal kavitede azalma, duygusal acının ifadesinde ve algıda değişmelere neden olabilir. Kan akışının azalması ve yüksek glikoz seviyesinin sinir harabiyetine sebep olması, yaşlı hastaları acıya ve ısıya karşı daha duyarlı hale getirebilir. Kas ve yağ kütesinde, kardiyak outputta azalma, ilaç toksitesine sebep olabilir. Gastrik salgıda azalma sonucu, bazı ilaçların emilimi bozulabilir. Renal kan akışında ve glomerüler filtrasyon hızında azalma, idrar yoluyla atılan ilaçların yarılanma ömürlerini değiştirebilir (Mc Keown, 2015). Bu doğrultuda, yaşlanmaya bağlı meydana gelen biyolojik, fizyolojik, duygusal-psikolojik ve fonksiyonel sorunlar nedeniyle geriatrik hastalarda akut ve kronik ağrılar meydana gelir ve ağrının yönetimi, ayrıca dikkat ve özen gerektirir (Rajan ve Behrends, 2019).

Yapılan araştırmalar, 65 yaşından büyük bireylerin beşte birinin dört veya daha fazla bölgede ağrı yaşadığını göstermektedir (Abdulla vd., 2013). Geriatrik popülasyonda en çok sırt, kalça, diz ve diğer eklem ağrıları yaşanır (Jones vd., 2016). Bunlar arasında osteoartrit, spondiloz, osteoporoz, bel ve bacak ağrısı, romatoid artrit, fibromiyalji, miyofasiyal ağrı, tenosinovit, hareketsizlikle ilişkili kontraktürler, kaynamayan kırıklar, Paget hastalığı ve sekonder miyopati yer alır. Ayrıca yaşlılarda kronik ağrıya sebep olabilecek nedenler; malignite, nörolojik hastalıklar (radikülopati, periferik nöropati vb.), vasküler hastalıklar (angina pectoris, arterit vb.), ve visseral kaynaklı (peptik ülser, kabızlık vb.) hastalıklardır (Bruckenthal, 2008; Erten ve Akpınar, 2015; Gündüzoğlu ve Karadakovan, 2011; Kaye, Baluch ve Scott, 2010; Kutsal, 2007; Tanrıverdi vd., 2009). Eşlik eden başka hastalıkları olan geriatrik hastalar, polifarmasi için daha büyük bir risk altındadırlar. Yaşlı hastalarda akut ağrının yönetimi, yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler, komorbiditelerin varlığı ve polifarmasi yönetimi ışığında daha karmaşık hale gelebilmektedir (Yang vd., 2011). Geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinin yetersiz ve tutarsız yapıldığını tıbbi kayıtlar göstermektedir (Spillman vd., 2014). Yetersiz ağrı yönetimine bağlı postoperatif dönemde geriatrik hastalarda önemli komplikasyonlar gelişebilir (Rajan ve Behrends, 2019).

Türkiye'de 2021 yılında yaklaşık her 4 haneden birinde 65 ve üzeri yaşta birey bulunduğu yaşlı nüfusun %44,3'ünü erkeklerin, %55,7'sini kadınların oluşturduğu görülmekte ve nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %11,0, 2030 yılında %12,9, 2040

yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2022). Dünyada da aynı şekilde yaşlı nüfusun giderek artacağı düşünülmektedir (UN, 2020). Günümüzde ileri yaşlardaki yaşam beklentisinin artması ve diğer yaş gruplarına göre daha fazla ameliyat ihtiyaçlarının olmasından dolayı, yaşlı cerrahi popülasyonu sürekli artmaktadır (Falzone, Hoffmann ve Keita, 2013; Yang vd., 2011). Bu durum geriatrik popülasyondaki ağrı değerlendirmesinin önemsenmesini giderek daha fazla gerekli hale getirmektedir.

Ağrı, gerçek veya olası doku harabiyetiyle ilişkili ya da buna benzeyen hoş olmayan duyuşal ve duygusal deneyim şeklinde tanımlanmaktadır (IASP, 1994). Başlama süresine göre ağrı türleri 2'ye ayrılır. Akut ağrı, ameliyatla ilişkili doku harabiyetini takiben meydana gelir ve tedavi süreciyle ortadan kalkmalıdır. Süresi 3 aydan az olan kısa süreli ağrılar, akut ağrı olarak sınıflandırılmaktadır (Schug vd., 2019). Kronik veya kalıcı ağrılar ise 3-6 aydan fazla sürebilmekte ya da beklenen iyileşme süresinin ötesinde devam edebilmektedir (Weiner, 2007). Akut ağrının yetersiz yönetimi, kronik ağrının gelişme riskini artırabilir (Sinatra, 2010). Kronik ağrı ise özellikle demanslı hastalarda depresyona, ajitasyona ve saldırganlığa neden olabilmektedir (Malara vd., 2016). Kronik ağrı, özellikle geriatrik yaş grubunu daha fazla rahatsız eder. Bu durum yaygın olmasına rağmen kronik ağrı yaşlanmanın normal bir parçası olarak kabul edilmemeli ve sağlık çalışanları ağrı değerlendirmesini güvenilir şekilde yapmalıdır (Weiner, 2007). Postoperatif ağrının önlenmesi ve hafifletilmesi sağlık çalışanlarının temel görevlerindedir (Brennan, Carr ve Cousins, 2007).

Ağrı yönetiminin ilk adımı şüphesiz ki kapsamlı bir değerlendirmedir (Catananti ve Gambassi, 2010). Ağrı, bireysel bildirim, davranışsal veya fizyolojik ölçümler aracılığıyla değerlendirilebilir (Gagliese, 2001). En güvenilir yöntem bireysel bildirimdir (Bahreini, Jalili ve Moradi-Lakeh, 2015). Ağrıyı değerlendirmenin bir diğer yolu ise uygun araç ve ölçeklerle değerlendirmedir (Catananti ve Gambassi, 2010). Yaşlı erişkinlerde ağrı değerlendirmesi bilişsel veya duyuşal bozukluklar nedeniyle genellikle doğru değerlendirilememektedir (Catananti ve Gambassi, 2010; Hunt vd., 2015; Pimentel vd., 2015). İşitme engelli yaşlı yetişkinler sorulan soruyu hiç duymayabilir veya soruyu doğru duymayabilir, bu nedenle güvenilir olmayan bir yanıt verebilir. Bu durumlarda işaret dili tercümanı veya iletişim aracı kullanılmalıdır. Görme bozukluğu olan yaşlı erişkin, kâğıt veya mobil cihaz üzerindeki ağrı ölçeğini göremeyebilir. Amaçlı sözsüz iletişim yöntemlerini kullanma becerisi (örneğin, ağrı ölçeğinde bir sayıyı veya yüzü işaret etmek veya ağrı sorusuna evet/hayır yanıtı vermek için el sıkılmak) olmayabilir (Booker ve Haedtke, 2016). Bunlara bağlı olarak yaşlı erişkinler ağrı

değerlendirmesi ve tedavisine yönelik girişimlerden dışlanmaktadır. Ayrıca yaşlı erişkinler, ağrının katlanılması gereken bir şey olduğuna, ağrının yaşlanmanın kaçınılmaz bir parçası olduğuna, güçlü analjeziklerin bağımlılığa yol açtığına ve ağrıdan şikâyet etmenin kişisel zayıflığın bir işareti olduğuna inanabilmektedirler. Genellikle sağlık profesyonelleri, yaşlı erişkinlerin ağrı ihtiyaçlarını hafife alma, eksik ilaç verme ve eksik reçete yazma eğilimindedirler (Catananti ve Gambassi, 2010; Hunt vd., 2015; Kunz vd., 2017; Pimentel vd., 2015). Bazı sağlık profesyonelleri ise yaşlı bir yetişkinin kalıcı ağrıya sahip olduğunu düşünerek, ağrıyı değerlendirmeye değil, sadece tedavi sağlamaya gerek olduğuna inanabilirler ve akut ağrıyı gözardı ederler (Hwang vd., 2014; Spillman vd., 2014). Ağrının bu şekilde yetersiz tedavi edilmesi, tedavinin zorlaşmasına ve uzun vadeli yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemesine, kronik ağrı sendromlarına, ağrı ile ilişkili artan morbidite ve mortalite oranlarının artmasına yol açabilmektedir (Catananti ve Gambassi, 2010). Geriatrik hastalarda ağrının değerlendirilmesi kişisel değerlendirmelere bırakılmayıp daha gerçekçi araçlarla yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda sistemik derleme, ameliyat sonrası geriatrik hastalarının ağrı değerlendirilmesinde kullanılan yöntemleri içeren çalışmalarını incelemek amacıyla yapıldı.

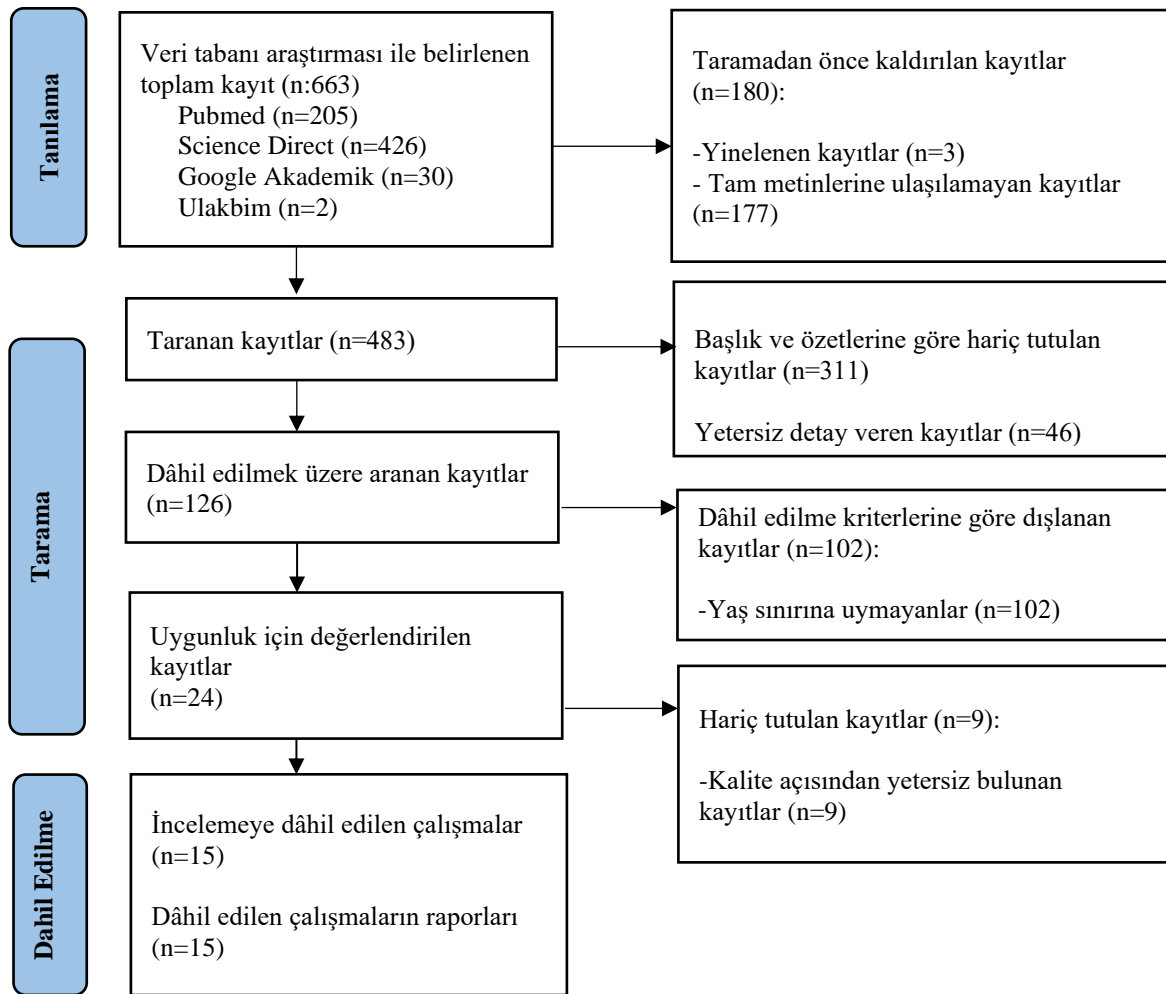
Araştırma Soruları

1. Geriatrik hastalarda ağrı değerlendirilmesi yeterli midir?
2. Geriatrik hastalarda ağrı değerlendirmesinde kullanılan yöntemler nelerdir?

Gereç ve Yöntem

Bu sistemik derleme için Pubmed, Sciencedirect, Google Scholar ve Ulakbim’de yer alan, “Geriatri”, “Ameliyat Sonrası”, “Ağrı Değerlendirmesi” anahtar kelimeleri kullanılarak 2018-2022 yılları arasında yayınlanan makaleler çalışma kapsamına alındı. Çalışmaya, veri tabanı araştırması ile yayın dili Türkçe ve İngilizce olan, belirtilen anahtar kelimeleri karşılayan toplam 663 yayın dahil edildi. Yinelenen ve tam metnine ulaşılamayan toplam 180 araştırma saptandı. Ulaşılan tüm makalelerin başlık ve özetleri derlemeye dahil edilme kriterleri açısından detaylı olarak incelendi. Derlemede, geriatrik cerrahi hastalarının ağrı değerlendirme yöntemlerini içeren araştırmalara yer verildi. Araştırmalardan, başlık ve özetlerine göre derlemenin amacına, konusuna ve örneklem grubuna uymayan 311 araştırma kayıt dışı bırakıldı. Kullandıkları ağrı değerlendirme yöntemleri ve dâhil edilen örneklem grupları hakkında yetersiz detay veren 46 araştırma elendi. Araştırmalardaki örneklem gruplarından yaşları 65’in altında kalan 102 araştırma elendi. Araştırma tasarımı randomize kontrollü çalışma olmayan, kalite açısından yetersiz bulunan 9 araştırma dahil edilmedi. Sonuç olarak sistemik

derleme kapsamına, dâhil edilme kriterlerine uyan 15 makale alındı (Şekil 1). Tarama sonucunda ulaşılan makaleler, PRISMA 2020 (Sistemik derleme ve meta analizler için tercih edilen raporlama öğeleri) akış şemasına göre değerlendirildi (Page vd., 2021). Araştırmacılar arasında ortak karar verebilmek amacıyla “Veri Analiz Formu” oluşturuldu. Birbirinden bağımsız olacak şekilde iki araştırmacı tarafından araştırmalar incelendi. Sistemik derlemeye dâhil edilen çalışmalar belirlendi ve uygun şekilde forma aktarıldı. Veri Analiz Formunun içeriğinde; araştırmacının yazar(lar)ı, araştırmacının yayın yılı, araştırmacının amacı, araştırmacının örnekleme, araştırmacının veri toplama araçları ve araştırmacının sonucu yer aldı.



Şekil 1. PRISMA 2020 Akış Şeması (Page vd., 2021)

Bulgular

Tarama sonucunda alınma kriterlerine uyan 15 çalışma, sistemik derleme kapsamına alındı. İncelenen çalışmalardan %40'ının (n=6) 2020 yılında yayınlandığı, %26,7'sinin (n=4) 2019 yılında yayınlandığı, %20'sinin (n=3) 2022 yılında yayınlandığı ve %13,3'ünün (n=2)

2021 yılında yayınlandığı saptandı. Araştırma desenine göre %53,3'ünün (n=8) tam deneysel çalışma, %13,3'ünün (n=2) yarı deneysel çalışma ve diğer %13'ünün (n=2) retrospektif çalışma olduğu belirlendi (Tablo 1).

Çalışmaların örneklemini, kalça kırığı, sakrum kırığı, femur kırığı, omurga cerrahisi, majör kalp cerrahisi, meme kanseri, katarakt, travma operasyonları ve gastrointestinal cerrahi geçiren yaşlı hastaların oluşturduğu görüldü. Derlemeye dahil edilen en çok kullanılan ağrı değerlendirme ölçeklerinin %43,8 (n=7) Görsel Analog Skalası (Visual Analog Skala-VAS), ardından %12,5 (n=2) Sayısal Derecelendirme Ölçeğinin (Numerical Rating Scale-NRS) ve %12,5 ile EORTC QLQ-C30 Anketi olduğu saptandı (Tablo 1). Ayrıca ağrı değerlendirmesi amacıyla hastanın sadece sistolik ve diastolik kan basıncı, kalp atım hızı ve periferik oksijen saturasyonu gibi hemodinamik parametrelerinin değerlendirildiği belirlendi (Ozdemir ve Yanli, 2019).

Tablo 1: Çalışmaların Tanımlayıcı Özellikleri

	n	%	
Yayınlanma yılı	2022	3	20
	2021	2	13,3
	2020	6	40
	2019	4	26,7
	2018	0	0
	Toplam	15	100
Araştırma deseni	Tam Deneysel	8	53,3
	Yarı Deneysel	2	13,3
	Fizibilite Çalışması	1	6,7
	Prospektif	1	6,7
	Retrospektif	2	13,3
	Olgu Sunumu	1	6,7
Toplam	15	100	
Kullanılan ağrı değerlendirme ölçeği	Görsel Analog Skala (VAS)	7	43,8
	Sayısal Derecelendirme Ölçeğine (NRS)	2	12,5
	Sözlü 11 Puanlık Sayısal Ağrı Ölçeği	1	6,3
	EORTC QLQ-C30 Anketi	2	12,5
	Geriyatrik Ağrı Ölçeği	1	6,3
	Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi	1	6,3
	EuroQoL-5D	1	6,3
	Sözel Derecelendirme Ölçeği (VRS)	1	6,3
Toplam	16	100	

Tablo 1'de gösterilen ağrı değerlendirme ölçekleri, 3., 6. ve 13. çalışmalarda birden fazla olacak şekilde kullanılmıştır. Çalışmada değerlendirilen araştırmaların özeti Tablo 2'de amaç, örneklem, veri toplama araçları, araştırma deseni ve sonucu şeklinde ayrıntılı olarak yer almaktadır.

Tartışma

Geriatrik cerrahi hastalarında ağrı değerlendirmesinde kullanılan yöntemleri incelemek amacıyla yapılan bu sistematik derlemeden elde edilen bulgular, literatür ışığında tartışıldı. Çalışmamızda son beş yıl taranarak elde edilen makale sayısının azlığı dikkat çekmektedir (Tablo 2). Oysaki Saka ve Gözüm (2020), 65 yaş ve üzeri 258 yaşlı birey ile yaptıkları çalışmada, toplumumuzda yaşayan ortalama her beş yaşlıdan birinin şiddetli ağrı yaşadığını bildirmiştir. Ayrıca Bachino, Snow, Kunrk, Cody and Wristers (2001), demanslı geriatrik bireylerin daha az ağrı hissettiklerini gösteren herhangi bir kanıt olmadığını çalışmalarında göstermektedir.

Hastaların yaşlılıkla birlikte en çok deneyimlediği sağlık sorunlarından biri ağrıdır (Aslan ve Uzun, 2014). Tanrıverdi vd. (2009), yaş ilerledikçe ağrı prevalansının arttığını saptadı. Yaşlı bireylerin, birden çok sistemi etkileyen hastalık varlıklarından dolayı aynı anda farklı sistemleri etkileyen ağrılar deneyimlemek zorunda kaldıklarını ifade etmektedirler (Tanrıverdi vd., 2009). Yapılan bir araştırmada yaşlı hastaların en çok diz ve bel ağrısı yaşadıkları tespit edildi (Sezer, Devran ve Dağdeviren, 2021). Araştırmamızda yer alan makalelerde de en çok kas ve iskelet sistemi operasyonlarının gerçekleştirildiği ve hastaların da en çok kas ve iskelet sistemi ağrıları deneyimlediği saptandı (Tablo 2).

Campbell (2016), tarafından geriatrik hastalarda ağrı değerlendirmesinin önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır. Geriatrik hastalarda ağrının başarılı olarak tedavi edilebilmesi için ağrının doğru ve yeterli şekilde tanılanması gerekmektedir (Çilingir ve Bulut, 2017). Ağrı değerlendirmesi yapmadan önce sağlık profesyoneli tarafından geriatrik hastaya yönelik demografik risk faktörlerinin ve yaşlı bireylerde yaygın görülen ağrı çeşitlerinin bilinmesinin ağrı değerlendirilmesinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Tanrıverdi vd., 2009). Çalışmamızda yer alan makalelerde de hastalara ait sosyodemografik bilgilerin ağrı değerlendirmesi öncesinde veri toplama formu ile kaydedildiği tespit edildi (Deiner vd., 2019; Doğruyol vd., 2020; Kaya vd., 2022; Mraoviç, Timko ve Choma, 2021; Unneby vd., 2020; Uysal vd., 2020; Yip vd., 2021; Zhang vd., 2020).

Literatür incelendiğinde, ağrı; bireyin konforunu ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilmesi gereken beşinci yaşam bulgusu olarak tanımlanmaktadır (Campbell, 2016). Ağrı, yaşam kalitesini etkileyen bir durum olmasından kaynaklı olarak yaşam kalitesini değerlendiren ölçüm araçlarıyla da ağrı değerlendirilmesinin

yapıldığı görülmektedir (de Boer vd., 2020; Endell vd., 2022). Malara vd. (2016), demans hastalarında ağrı ile davranışsal ve psikolojik belirtiler arasında yakın bir ilişki olduğunu savunmaktadırlar. Yaptıkları araştırma sonucunda da demanslı yaşlı hastalarda ağrıyı değerlendirmek için kendi kendine bildirim tek başına yeterli olmadığını, ağrıyı değerlendirmek için gözlemsel araçların kişisel bildirim araçlarıyla birlikte kullanılması gerektiğini bildirmektedirler (Malara vd., 2016). Çalışmamızda incelenen araştırmalarda ağrı değerlendirme sürecinde daha çok ölçeklere yer verildiği saptandı. Çalışmamızdaki araştırmalarda sıklıkla kullanılan ağrı bildirim ölçekleri olarak; Görsel Analog Skalası (VAS), Sözel Derecelendirme Ölçeği (VRS; tanıdık kelimeler kullanma yok, hafif, hafif, orta ve şiddetli gibi) ve Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS; 0 = ağrı yok; 10 = akla gelebilecek en kötü ağrı) şeklindedir (Gagliese, 2001; Herr ve Garand, 2001). En çok kullanılan ölçeğin Görsel Analog Skala'sı olduğu belirlendi (Tablo 2). Coldrey, Upton ve Macintyre (2011), ise hafif ile orta derecede bilişsel bozukluğu olan yaşlı hastalarda ağrı değerlendirmesinde Sözel Değerlendirme Skalasının daha iyi bir ölçüm aracı olacağını savunmaktadır. Unneby vd. (2020), tarafından öncelikle hastaların olası ruhsal bozuklukların tespiti için ölçümler yaptıkları ve ağrı değerlendirmesi için VAS kullandıkları belirlendi.

Ameliyat sonrası dönemde ise VRS ve NRS'nin yaşlılar için en uygun ağrı skalaları olduğu belirtilmektedir (Falzone vd., 2013). Çalışmamız geriatrik hastaların cerrahi sürecindeki ağrı değerlendirilmelerini kapsamasına rağmen VRS'nin %6,3, NRS'nin %12,5 oranında kullanıldığı görüldü. Ciddi bilişsel bozukluğu olan yaşlı hastalar için ise ameliyat sonrası dönemde Doloplus-2 veya Algoplus gibi postoperatif bağlamda doğrulanmış davranış ölçekleri uygun görülmektedir (Falzone vd., 2013). Ancak Endell vd. (2022), ileri geriatrik hasta grubunda yaptığı çalışmada bilişsel bozukluğu değerlendirecek herhangi bir ölçüm aracı kullanmadıkları ve buna bağlı olarak literatürde yer alan ameliyat sonrasına uygun ölçüm araçlarına yer vermedikleri saptandı.

Tablo 2: Çalışmaların Özeti

Yazar/ Yıl	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Araştırma Deseni	Sonuç
1. Uysal vd. (2020)	Trokanterik femur kırığı ameliyatı geçiren geriatrik hastalarda, erken femoral sinir bloğu müdahalesinin preoperatif ağrı yönetimi ve postoperatif delirium insidansı üzerine etkilerini incelemektir.	Parasetamol ile tedavi edilen çalışma grubu: 45 hasta (65 ve yaş üstü) Erken femoral sinir bloğu ve sinir kateteri ile tedavi edilen çalışma grubu: 46 hasta (65 ve yaş üstü)	-Veri Toplama Formu -Görsel Analog Skala (VAS)	Tam deneysel (Randomize kontrollü)	Trokanterik femur kırığının Ameliyat öncesi ağrı tedavisinde, femoral sinir bloğu daha etkili bulunmuştur. Postoperatif delirium insidansında fark görülmemiştir.
2. Zhang vd. (2020)	Gastrointestinal cerrahi geçiren geriatrik hastalarda oksikodon hidroklorür ile preemptif analjezinin stres hormonu düzeyine etkisini belirlemek ve ağrıyla azaltmada etkisini değerlendirmektir.	Girişim grubu: 30 hasta (65 ve yaş üstü) Kontrol Grubu: 30 hasta (65 ve yaş üstü)	-Veri Toplama Formu -Görsel Analog Skala (VAS)	Tam deneysel (Randomize kontrollü)	Gastrointestinal cerrahi geçiren geriatrik hastalara, postoperatif dönemde oksikodon hidroklorür verilmesi, stres hormonu salınımını azaltabilir ve postoperatif iyileşmeyi kolaylaştırabilir sonucuna varılmıştır.
3. Kaya vd. (2022) *	Günübirlik katarakt ameliyatı geçiren geriatrik hastalarda, deksmedetomidin ve remifentanil infüzyonunu karşılaştırmaktır.	Deksmedetomidin grubu: 40 hasta (65–80 yaş) Remifentanil grubu: 40 hasta (65–80 yaş)	Sosyodemografik Veri Formu -Sözel Derecelendirme Ölçeği (VRS) -Görsel Analog Skala (VAS) -Bispektral İndeksi (BIS) -Gözlemcinin Uyanıklık ve Sedasyon Skalası (OAA/S)	Tam deneysel (Prospektif, randomize ve çift kör çalışma)	Deksmedetomidinin alan hastalarda daha düşük ağrı skoru tespit edilmiştir. Sedasyon kalitesi, hemodinamik stabilite, cerrah memnuniyeti ve düşük komplikasyon oranı açısından deksmedetomidin üstün bulunmuştur.
4. Yip vd. (2021)	HTX-011 (bupivakain içeren, uzatılmış salımlı, çift etkili bir lokal anestetik), yaşlılarda postoperatif ağrı yoğunluğuna ve opioid kullanımına etkisini incelemektir.	HTX-011 60 mg/1.8 mg, Saline Plasebo ve Bupivacaine HCl 50 mg uygulanan 3 ayrı grup: Toplam 412 hasta (≥65) HTX-011 300 mg/9 mg, Saline Plasebo ve Bupivacaine HCl 75 mg uygulanan 3 ayrı grup: Toplam 418 hasta (≥65)	Sosyodemografik Veri Formu -Sayısal Derecelendirme Ölçeğine (NRS)	Tam deneysel (Randomize kontrollü)	HTX-011 alan hastalar daha az postoperatif ağrı bildirmişlerdir. HTX-011 uygulanan yaşlı hastalar, bupivakain ve HCl'ye kıyasla daha az opioid kullanmıştır ve daha fazla hasta 72 saat boyunca opioidsiz durabilmiştir.
5. Lee vd. (2022)	Geriatrik hastalarda, intravenöz hasta kontrollü analjezi için çift kanallı elastomerik pompanın kullanışlılığını incelemektir.	Tedavi grubu: 43 hasta (65-79 yaş) Kontrol grubu: 44 hasta (65-79 yaş)	-Görsel Analog Skala (VAS) -Bispektral İndeksi (BIS) -Modifiye Aldrete Skoru (MAS)	Tam deneysel (Prospektif, randomize ve çift kör bir çalışma)	Komplikasyonsuz şekilde ağrıyı kontrol edebilmek için çift kanallı elastomerik pompa yararlı bulunmuştur.

Yazar/ Yıl	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Araştırma Deseni	Sonuç
6. Jin vd. (2020) *	Ultrason kılavuzluğunda sürekli torasik paravertebral bloğun (PVB), özofajektomi uygulanan yaşlı hastalarda postoperatif deliryumu hafifletmeye etkisini incelemektir.	Paravertebral blok uygulanan grup: 84 hasta (65-75 yaş) Hasta kontrollü analjezi uygulanan grup: 83 hasta (65-75 yaş)	-Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası -Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS)	Tam deneysel (Randomize kontrollü)	PVB grubundaki hastaların, ameliyattan sonraki ağrıyı ve inflamatuvar reaksiyonu azalttığı, deliryumu önlediği bulunmuştur.
7. Doğruyol vd. (2020)	Geriatrik hastalarda travma ağrısının tedavisinde ibuprofen ve piroksikam jelini karşılaştırılmaktadır.	Topikal ibuprofen grubu: 75 hasta (65-84 yaş) Topikal piroksikam grubu: 75 hasta (65-84 yaş)	-Veri Toplama Formu -Görsel Analog Skala (VAS)	Tam deneysel (Randomize ve çift kör bir çalışma)	Geriatrik hastalarda, ibuprofen jelin piroksikam jelden daha etkili olduğu bulunmuştur.
8. Unneby vd. (2020)	Demans hastaları da dâhil olmak üzere kalça kırığı olan geriatrik hastalarda opioidlerle Femoral Sinir Bloğu (FNB) uygulamasını karşılaştırılmaktadır.	Müdahale grubu: 116 hasta (70 yaş üstü) Kontrol grubu: 120 hasta (70 yaş üstü)	-Veri Toplama Formu -DSM-IV-TR kriterleri -Görsel Analog Skala (VAS) -Hemşirelik Deliryum Tarama Ölçeği (Nu-DESC) -Mini Mental Durum Testi -Organik Beyin Sendromu Skalası (OBS) -Geriatrik Depresyon Ölçeği-15 (Kısa Form) -Philadelphia Geriatri Merkezi Moral Ölçeği -Barthel İndeksi (GYA)	Tam deneysel (Randomize kontrollü)	FNB uygulaması, daha az preoperatif ağrı hissedilmesini ve opioid kullanmasını sağlarken komplikasyon insidansını azaltmadığı bulunmuştur. Ağrı tedavisi olarak FNB, kalça kırığı olan hastalarda ağrıyı ve opioidleri azaltmak için az sayıda belgelenmiş yan etkisi ile iyi bir alternatif olarak görülmüştür.
9. Mraoviç ve Choma (2021)	Posterior lomber cerrahi geçiren geriatrik hastalarda roküronyum nöromüsküler blokaj (NMB) sonrası iyileşme hızı ve kalitesi üzerine sugammadexinin neostigmine kıyasla etkisini değerlendirmektedir.	40 hasta (65 yaş ve üstü)	-Sosyodemografik Veri Formu -Sözlü 11 Puanlık Sayısal Ağrı Ölçeği	Yarı deneysel (Randomize kontrollü)	Sugammadex ile Neostigminin geri dönüşü ile karşılaştırıldığında NMB iyileşmesini önemli ölçüde hızlandırdığı ancak anestezi sonrası bakım ünitesinde kalma süresini ve hastanede kalış süresini azaltmadığı bulunmuştur.
10. de Boer vd. (2020)	Metastatik meme kanserli geriatrik hastalarda psikososyal problemlerin yaygınlığını değerlendirmek ve fonksiyonel durum, psikososyal işlevsellik ve yaşam kalitesindeki boylamsal değişiklikleri değerlendirmektedir.	Metastatik meme kanseri olan 100 hasta (70 yaş ve üstü)	-Groningen Aktivite Kısıtlılık Ölçeği -Yalnızlık ölçeği -Apati Değerlendirme Ölçeği (ADÖ) -EORTC QLQ-C30 Anketi -Malnütrisyon Universal Tarama Aracı -Mini Mental Durum Testi	Yarı deneysel (Prospektif kohort çalışması)	Metastatik meme kanseri olan geriatrik hastalarda sıkıntı, depresif semptomlar, ilgisizlik ve yalnızlık oranı yüksek bulunmuştur. Metastatik meme kanseri olan geriatrik hastaların depresif belirtileri ve ilgisizlik oranları, sağlıklı yaşlı nüfusa göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yazar/ Yıl	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Araştırma Deseni	Sonuç
11. Van Berkel vd. (2019)	Spinal sakral fiksasyonunu (çimento büyütmeye±vida fiksasyonu) daha eski cerrahi olmayan tedavilerin mevcut standart uygulamasıyla kıyaslamaktır.	67 hasta (70 yaş ve üstü)	-Sayısal 0-10 Ağrı Derecelendirme Skalası -Roland Morris Engellilik Anketi (RMEA) -Kısaltılmış Zihinsel Test (AMT) -Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) -Zamanlı Kalk ve Yürü Testi (ZKYT) -Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) -Klinik Kırılmalık Skalası (KKS)	Randomize kontrollü, paralel kollu, fizibilite çalışması	Pelvik kırıklarında, rastgele tavsiyeler yapılmadan kontrollü yeni bakım standartları kullanılan yeni yöntemler cerrahi tedavisi için önemlidir.
12. Deiner vd. (2019)	Majör kalp cerrahisi geçiren hastalarda subjektif bilişsel şikayetleri önlemek için nöropsikolojik testleri karşılaştırmaktır.	120 hasta (65 yaş ve üstü)	-Veri Toplama Formu -Geriatrik Ağrı Ölçeği -Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)	Prospektif, tek merkezli kohort denemesi	Bu çalışma cerrahi hastalarda nörobilişsel bozuklukları tanımlamak için subjektif bilişsel şikayetlerin kullanımının daha iyi tanımlanması gerektiğini düşünmektedir.
13. Endell vd. (2022) *	İleri geriatrik popülasyonda birincil ters omuz artroplastisi (RSA) uygulamasının faydalarını belirlemektir.	73 hasta (85-93 yaş)	-Avrupa Yaşam Kalitesi 5 boyut Ölçeği -EuroQoL-5D (EQ-5D) ölçeği -Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi (SPADI)	Retrospektif	RSA sonrası 24 aya kadar tüm klinik değerlendirmelerde anlamlı iyileşme olduğu; ortalama ağrı seviyelerinin 6,2'den 1,6 puana düştüğü saptanmıştır.
14. Eren vd. (2019)	İntertrokanterik kırık tanısı alan hastalarda ileproksimal femur antirotasyon çivisi (PFNA) kullanılarak başarılı radyolojik kaynama elde edilmiş hastaların, postoperatif dönemdeki klinik fonksiyonel durumlarının araştırılmasıdır.	28 hasta (65 yaş üzeri)	-Görsel Analog Skala (VAS) -Oxford Kalça Skoru (OKS) -Kalça Yetersizliği ve Osteoartrit Sonuç Skoru (HOOS-PS) -Palmer ve Parker Mobilite Skoru	Retrospektif	Femur intertrokanterik kırıklarında, PFNA ile osteosentez uygulanarak başarılı radyolojik sonuçlar sağlanan hastalar; her ne kadar ağrı yönünden iyi sonuçlara sahip olsalar da fonksiyonel ve mobilizasyon düzeyleri düşük olmaktadır.
15. Ozdemir ve Yanlı, (2019)	Travma nedeniyle acil ortopedik cerrahi uygulanan 73 yaşındaki, American Society of Anesthesiologists Classification (ASA) IV geriatrik hastada infraklaviküler blok ve spinal anestezi kombinasyonunu sunma amaçlanmıştır.	73 yaşında 1 tane hasta	-Hemodinamik Parametreler -Bromage Skalası	Olgu sunumu	Periferik sinir blokları yaşlı hastalarda, bilinç durumunu korumaları, hemodinamik ve solunumsal parametrelerde minimal değişiklik yapmaları ve operasyon sonrası yeterli ağrı kontrolü sağladıkları için tercih edilir ve reyonel anestezi ise cerrahi stres cevabını baskılamaktadır sonucuna varılmıştır.

*Birden fazla ağrı değerlendirme ölçeği kullanılan çalışmalar

Son araştırmalarda, demans gibi ciddi iletişim bozukluğu olan yaşlı bireylerin ağrı değerlendirmesinin bilgisayar destekli sistemlerle yapıldığı, kameralar aracılığıyla hastaların yüz ifadelerini yakalayıp bilgisayar destekli yüz ifadesi tanımlayıcı sistemler ile yüze yansıyan ağrı duygusunu tanımlayacak ifadelerin kodlandığı (örn; kaşların çatılması, daralan ve yaşlı

gözler, gergin dudaklar, açık ağız) görüldü (Erin Browne vd., 2019; Lautenbacher, Walz ve Kunz, 2018). Bir klinik çalışmada daralan göz ve ağız açmanın en iyi ağrı çıkarımında bulunmayı sağlayacak ifadeler olarak belirlendiği saptandı (Lautenbacher vd., 2018). Sonrasında elde edilen bu kodlar ile hastadan alınan ağrı puanlarıyla bilgisayar öğretilmesi gerçekleştirilerek daha güvenilir ağrı skorları elde edilmeye başlandığı saptandı. Bu sayede sağlık profesyonellerinin hastaların ağrı duygusunu gözardı edemeyecekleri düşünülmektedir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin bireysel farklılıklarından doğan ağrı çıkarımları da ekarte edilmiş olacağı savunulmaktadır (örn; meslekteki çalışma süresi, cinsiyet faktörü, kültürel farklılıklar gibi). Yüz ifadesine bağlı bilgisayar destekli ağrı değerlendirme yöntemleri kliniklerde henüz yaygın olarak kullanılamasa da gelecekte bilgisayar teknolojisi ve yapay zekanın gelişimiyle daha da geliştirilebilir bir ağrı değerlendirme yöntemi olarak görülmektedir (Erin Browne vd., 2019; Lautenbacher vd., 2018). Sonuç olarak, yapılan çalışmalarda geriatrik hastalarda ağrı değerlendirmesinin önemini vurgulandığı ancak pratikte yaşlı bireylerde ağrı değerlendirmesinin doğru ve başarılı şekilde değerlendirilmediği görüldü.

Sonuç ve Öneriler

Bu sistemik derlemede, geriatrik hastaların, fizyolojik ve bilişsel bozuklukları olma potansiyellerinden dolayı, ağrı duygusunu deneyimleme konusunda dezavantajlı bir grup olarak değerlendirilmeleri gerektiği ancak ağrı değerlendirmelerinin yetersiz ve uygun olmayan araçlarla yapıldığı belirlendi. Geriatrik hastaların ağrı değerlendirmesinin, yaşlanmanın getirdiği fizyolojik ve psikolojik değişiklikleri göz önüne alarak yapılmasının büyük önem taşıdığı görüldü. Literatür ışığında el edilen bilgiler doğrultusunda ağrı değerlendirmesi yapacak olan cerrahi hemşirelerin, geriatrik hastaların ağrı yönetimine yönelik bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını arttırılmaları ve güncel yöntemleri araştırmaları gerektiği ve geriatrik cerrahi hastaların ağrı değerlendirme yöntemlerini inceleyen kanıta dayalı bilgileri arttıracak daha fazla randomize kontrollü klinik çalışmaları yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir: TKA, NT; Tasarım/Dizayn: TKA, NT; Denetleme: TKA, NT, Literatür Taraması: TKA, NT; Analiz ve/veya yorum: TKA, NT; Makale Yazımı: TKA.

Hakem Değerlendirmesi: İç/Dış bağımsız.

Kaynaklar

Abdulla, A., Adams, N., Bone, M., Elliott, A.M., Jones, D., Knaggs, R.,, Schofield, P. (2013). Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*, 42, S1–57. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs200>

- Aslan, F. E., & Uzun, Ö. (2014). Yaşlılarda ağrı. Aslan, F. E., (Ed.), *Ağrı Doğası ve Kontrolü*, (357-74). 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi
- Bachino, C., Snow, A. L., Kunrk, M. E., Cody, M., & Wristers, K. (2001). Principles of pain assessment and treatment in non-communicative demented patients. *Clin Gerontol*, 23:3-4, 97-115. https://doi.org/10.1300/J018v23n03_09
- Bahreini, M., Jalili, M., & Moradi-Lakeh, M. (2015). A Comparison of three self-report pain scales in adults with acute pain. *Journal of Emergency Medicine*, 48 (1), 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.07.039>
- Booker, S. Q., & Haedtke, C. (2016). Assessing pain in verbal older adults. *Nursing*, 46 (2), 65-68. <https://doi.org/10.1097/01.nurse.0000473408.89671.52>
- Brennan, F, Carr, D. B., & Cousins, M. (2007). Pain management: a fundamental human right. *Anesth Analg*, 105, 205-221. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000268145.52345.55>
- Bruckenthal, P. (2008). Assessment of pain in the elderly adult. *Clin Geriatr Med*, 24 (2), 213-236. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2007.12.002>
- Campbell, J. N. (2016). The fifth vital sign revisited. *Pain*, 157, 3-4. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000413>
- Catananti, C., & Gambassi, G., (2010). Pain assessment in the elderly. *Surgical Oncology*, 19 (3), 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2009.11.010>
- Coldrey, J. C., Upton, R. N., & Macintyre, P. E. (2011). Advances in analgesia in the older patient. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 25 (3), 367-78. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2011.06.003>
- Çilingir, D., & Bulut, E. (2017). Yaşlı bireylerde ağrıya yaklaşım. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20, 2. Erişim: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/348667>
- de Boer, A. Z., Derks, M. G. M., de Glas, N. A., Bastiaannet, E., Liefers, G. J., Stiggelbout, A. M.,, Portielje, J. E. A. (2020). Metastatic breast cancer in older patients: a longitudinal assessment of geriatric outcomes. *Journal of Geriatric Oncology*, 11 (6), 969-975. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.04.002>
- Deiner, S., Liu, X., Lin, H. M., Sieber, F., Boockvar, K., Sano, M., & Baxter, M. G. (2019). Subjective cognitive complaints in patients undergoing major non-cardiac surgery: a prospective single centre cohort trial. *British Journal of Anaesthesia*, 122 (6), 742-750. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.02.027>
- Doğruyol, S., Koçak A. O., Akbaş, İ., Menekşe, T. S., Akgöl Gür, S. T., Doğruyol, T., Çakır, Z. (2020). Comparison of ibuprofen and piroxicam gel in the treatment of trauma pain: a randomized double-blind trial of geriatric population. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38 (10), 2110-2115. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.08.041>
- Endell, D., Audigé, L., Imiolczyk, J. P., Scheibel, M., & Freislederer, F. (2022). Is it worth the risk? Clinical and radiographic outcomes 24 months after reverse shoulder arthroplasty in an advanced geriatric population. *JSES International*, 6(5), 795-801. <https://doi.org/10.1016/j.jseint.2022.05.005>
- Eren, I., Koyuncu, D., & Gönen, E. (2019). İntertrokanterik femur kırığı sonrasında proksimal femur çivisi ile başarılı osteosentez elde edilen hastaların fonksiyonel sonuçları. *Cukurova Medical Journal*, 44 (4), 1323-1328. <https://doi.org/10.17826/cumj.505416>
- Erin Browne, M., Hadjistavropoulos, T., Prkachin, K., Ashraf, A., & Taati, B. (2019). Pain expressions in dementia: Validity of observers' pain judgments as a function of angle of observation. *Journal of Nonverbal Behavior*. 43 (3), 309-327. <https://doi.org/10.1007/s10919-019-00303-4>
- Erten, S. N., & Akpınar, TS. (2015). Yaşlıda ağrıya yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Geriatri Özel Dergisi*, 1 (1), 82-90. Erişim: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-yaslida-agriya-yaklasim-71432.html>
- Falzone, E., Hoffmann, C., & Keita, H. (2013). Postoperative analgesia in elderly patients. *Drugs Aging*, 30 (2), 81-90. <https://doi.org/10.1007/s40266-012-0047-7>
- Gagliese, L. (2001). Assessment of pain in elderly people. Turk, D. C, & Melzack. R, (Eds). *Handbook of Pain Assessment* (p. 119-33). New York: The Guilford Press.
- Gündüzoğlu, N. Ç., & Karadakovan, A. (2011). Yaşlılarda ağrı yönetimi. *Geriatri ve Geriatrik Nöropsikiyatri*, 2 (2-3), 41-8. Erişim: <http://psikiyatridizini.net/viewarticle.aspx?articleid=9818>
- Herr, K. A., & Garand, L. (2001). Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med*, 17 (3), 457-478. [https://doi.org/10.1016/s0749-0690\(05\)70080-x](https://doi.org/10.1016/s0749-0690(05)70080-x)
- Hunt, L.J., Covinsky, K.E., Yaffe, K., Stephens, C.E., Miao, Y., Boscardin, W.J. & Smith, A.K. (2015) Pain in Community-Dwelling Older Adults with Dementia: Results from the National Health and Aging Trends Study. *J Am Geriatr Soc*, 63(8), 1503-1511. <https://doi.org/10.1111/jgs.13536>
- Hwang, U., Belland, L. K., Handel, D. A., Yadav, K., Heard, K., Rivera-Reyes, L., ... & Morrison, R. S. (2014). Is all pain is treated equally? a multicenter evaluation of acute pain care by age. *Pain*, 155 (12), 2568-1574. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2014.09.017>

- Jin, L., Yao, R., Heng, L., Pang, B., Sun, F.G., Shen, Y.,, Li, B.P. (2020). Ultrasound-guided continuous thoracic paravertebral block alleviates postoperative delirium in elderly patients undergoing esophagectomy: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*, 99(17), e19896. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019896>.
- Jones, M. R., Ehrhardt, K. P., Ripoll, J. G., Sharma, B., Padnos, I. W., Kaye, R. J., & Kaye, A. D. (2016). Pain in the elderly. *Curr Pain Headache Rep*, 20, 23. <https://doi.org/10.1007/s11916-016-0551-2>
- Kaya, C., Celebi, N. O., Debbag, S., Canbay, O., & Onal, O. (2022). Comparison of dexmedetomidine and remifentanyl infusion in geriatric patients undergoing outpatient cataract surgery: A prospective, randomized, and blinded study. *Med Gas Res*, 12 (4), 146-152. <https://doi.org/10.4103/2045-9912.337996>
- Kaye, A. D., Baluch, A., & Scott, J. T. (2010). Pain management in the elderly population: A review. *The Ochsner Journal*, 10, 179-87. Erişim: <https://www.ochsnerjournal.org/content/10/3/179.abstract>.
- Kunz, M., Seuss, D., Hassan, T., Garbas, J. U., Siebers, M., Schmid, U.,, Lautenbacher, S. (2017). Problems of video-based pain detection in patients with dementia: a road map to an interdisciplinary solution. *BMC Geriatrics*, 17, 33. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0427-2>
- Kutsal, Y. G. (2007). Ağrı. Kutsal, Y. G. (Ed.), *Temel Geriatri* (ss. 124-127). Güneş Tıp Kitabevleri
- Lautenbacher, S., Walz, A. L., & Kunz, M. (2018). Using observational facial descriptors to infer pain in persons with and without dementia. *BMC Geriatrics*, 18 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0773-8>
- Lee, C. H., Cho, S. A., Oh, S. K., Choi, S. S., Kong, M. H., & Kim, Y. S. (2022). The usefulness of dual channel elastomeric pump for intravenous patient-controlled analgesia in geriatrics: A randomized, double-blind, prospective study. *BMC Anesthesiology*, 22 (1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01733-2>
- Malara, A., De Biase, G. A., Bettarini, F., Ceravolo, F., Di Cello, S., Garo, M., ... & Rispoli, V. (2016). Pain assessment in elderly with behavioral and psychological symptoms of dementia. *J Alzheimers Dis*, 50 (4), 1217-1225. <https://doi.org/10.3233/jad-150808>
- McKeown, J. L. (2015). Pain management issues for the geriatric surgical patient. *Anesthesiology Clinics*, 33 (3), 563–576. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2015.05.010>
- Mraovic, B., Timko, N. J., & Choma, T. J. (2021). Comparison of recovery after sugammadex or neostigmine reversal of rocuronium in geriatric patients undergoing spine surgery: A randomized controlled trial. *Croatian Medical Journal*, 62 (6), 606–613. <https://doi.org/10.3325/CMJ.2021.62.606>
- Ozdemir, M., & Yanli, Y. (2019). Global ageing is a growing problem for anaesthesiologists: A case of regional blocks in a geriatric patient. *Turkish Journal of Geriatrics*, 22 (1), 117–120. <https://doi.org/10.31086/tjgeri.2019150581>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pimentel, C. B., Briesacher, B. A., Gurwitz, J. H., Rosen, A. B., Pimentel, M. T., & Lapane, K. L. (2015). Pain management in nursing home residents with cancer. *J Am Geriatr Soc*, 63 (4), 633–641. <https://doi.org/10.1111/jgs.13345>
- Rajan, J., & Behrends, M. (2019). Acute pain in older adults: recommendations for assessment and treatment. *Anesthesiol Clin*, 37 (3), 507-520. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2019.04.009>
- Saka, D. S., & Gözümlü, S. (2020). Toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı prevalansı ve ağrı öz yönetim uygulamaları. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 45 (2), 596-603. <https://doi.org/10.17826/cumj.639994>
- Schug, S. A., Lavand'homme, P., Barke, A., Korwisi, B., Rief, W., & Treede, R. D. (2019). IASP taskforce for the classification of chronic pain, The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain, *Pain*, 160 (1), 45-52. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001413>
- Sezer, Ö., Devran, D., & Dağdeviren, H. N. (2021). Evaluation of chronic pain and affecting factors in the elderly. *Turkish Journal of Family Practice*. 25 (3), 76–83. <https://doi.org/10.5222/tahd.2021.92400>
- Sinatra, R. (2010). Causes and consequences of inadequate management of acute pain. *Pain Med*, 11, 1859–1871. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2010.00983.x>
- Spilman, S. K., Baumhover, L. A., Lillegraven, C. L., Lederhaas, G., Sahr, S. M., Schirmer, L. L., ... & Swegle, J. R. (2014). Infrequent assessment of pain in elderly trauma patients, *J Trauma Nurs*, 2 (5), 229–235. <https://doi.org/10.1097/jtn.0000000000000070>
- Tanrıverdi, G., Okanlı, A., Özyazıcıoğlu, N., Sezgin, H., Karaman, H. Ö., & Korkut, M. (2009). Yaşlı popülasyonunda ağrı. *Turkish J Geriatr*, 12(4), 190-197. Erişim: <http://acikerisim.uludag.edu.tr/jspui/handle/11452/24637>
- The International Association for the Study of Pain (IASP). (1994). *IASP Terminology*. Erişim: <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). *İstatistiklerle Yaşlılar, 2021*. Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2021-45636>.

- United Nations (UN). (2020). *World Population Ageing 2020 Highlights Living Arrangements of Older Persons (ST/ESA/SER.A/451)*. Erişim: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf
- Unneby, A., Svensson, P. O., Gustafson, P. Y., Lindgren, A. P. B. M., Bergström, U., & Olofsson, P. B. (2020). Complications with focus on delirium during hospital stay related to femoral nerve block compared to conventional pain management among patients with hip fracture – a randomised controlled trial. *Injury*, 51 (7), 1634–1641. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.04.013>
- Uysal, A. İ., Altıparmak, B., Yaşar, E., Turan, M., Canbek, U., Yılmaz, N., & Demirbilek, S. G. (2020). The effects of early femoral nerve block intervention on preoperative pain management and incidence of postoperative delirium geriatric patients undergoing trochanteric femur fracture surgery: a randomized controlled trial. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 26, 109-114. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2019.78002>
- Van Berkel, D., Ong, T., Drummond, A., Hendrick, P., Leighton, P., Jones, M., ... Sahota, O. (2019). ASSERT (Acute Sacral insufficiency fracture augmentation) randomised controlled, feasibility in older people trial: a study protocol. *BMJ Open*, 9, e032111. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032111>
- Yang, R., Wolfson, M., & Lewis, M. C. (2011). Unique aspects of the elderly surgical population: an anesthesiologist's perspective. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*, 2 (2), 56-64. <https://doi.org/10.1177/2151458510394606>
- Yip, T., Hu, J., Hawn, PS., Yamamoto, A., & Oderda, G. (2021). HTX-011 effectively reduces postoperative pain intensity and opioid use in the elderly. *Pain Manag*, 12 (1), 45–57. <https://doi.org/10.2217/pmt-2021-0043>
- Zhang, J., Zhang, Y., Yan, H., & Zhang, K. (2020). Influence of preemptive analgesia with oxycodone hydrochloride on stress hormone level of geriatric patients undergoing gastrointestinal surgery. *J Coll Physicians Surg Pak*. 30 (05), 476-479. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2020.05.476>
- Weiner, D. K. (2007). Office management of chronic pain in the elderly. *Am J Med*, 120 (4), 306-315. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.05.048>