



KÜNYE

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

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

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

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

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

It is an open access journal.

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

All authors and readers have free access to articles

About the Journal / Dergi Hakkında

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

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

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

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

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Açık erişimli bir dergidir.

Elektronik olarak yılda 3 sayı yayınlanmaktadır.

Tüm yazarlar ve okuyucular makalelere ücretsiz erişime sahiptir.



Journal Title Abbreviation/Derginin kısa adı:

J Soc Anal Health

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

About the Journal / Dergi Hakkında

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

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

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

INDEXING**Eurasian Scientific Journal Index**

ASOS index



IP Indexing

**IJIFACTOR Indexing****Scientific Indexing Services (SIS)****Zenedo OpenAIRE**

EuroPub

**Advanced Sciences Index****CiteFactor****Google Scholar**

Turk Medline



J-Gate

**Turkiye Citation Index****Index Copernicus**

BİLİMSEL HEYET

BAŞ EDITÖR

Associate Professor Yasin UZUNTARLA

Ministry of Health, Ankara, TURKEY

EDİTÖRLER

Phd. Sümeyra CEYHAN

Bingöl University, Turkey

Assistant Professor Nukhet BAYER

Lokman Hekim University, Turkey

EDITORIAL BOARD / YAYIN KURULU

Professor Ismet SAHİN

Lokman Hekim University, Turkey

Professor Dumitru GOLDBACH

Valahia University of Târgoviste, Romania

Assistant Professor S.M. Mustofa Kamal

University of Dhaka, Bangladesh

Assistant Professor Gehad Gamal Elsehrawy

Suez Canal University, Egypt

Assistant Professor Mahmoud Saad

Sheffield Hallam University, United Kingdom



İÇİNDEKİLER

Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi	186-195
<i>Bibliometric analysis of studies on heart failure, education and quality of life in nursing</i>	
Pınar Yel, Ayfer Karadakovan	
Anxiety and spiritual well-being in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic in Turkey	196-203
<i>Türkiye’de COVID-19 pandemisi sürecinde adölesanlarda ve genç yetişkinlerde anksiyete ve spiritüel iyi oluşluk</i>	
Çiğdem Ceylan, Çiğdem Sarı Öztürk	
The relationship between the fatigue level of patients with blood and blood product transfusion and sleep hygiene	204-210
<i>Kan ve kan ürünü transfüzyonu olan hastaların yorgunluk düzeyi ile uyku hijyeni arasındaki ilişki</i>	
Ebru Gül, Ümmühan Aktürk	
Fraksiyone CO2 Laser ile genital beyazlatma uygulaması sonucu hasta memnuniyeti	211-216
<i>Patient satisfaction after genital whitening with Fractionated Co2 Laser</i>	
Ayşe Konaç	
Yalnız yaşayan yaşlı bireye ev ziyaretlerinde fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre sunulan hemşirelik bakımı: Olgu sunumu	217-223
<i>Nursing care provided to the elderly individual living alone based on the functional health patterns model through home visits: Case report</i>	
Hamit Canpolat, Nurbanu Odacı	





Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi

Bibliometric analysis of studies on heart failure, education and quality of life in nursing

Pınar Yel¹, Ayfer Karadakovan²

¹ Öğretim Görevlisi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye pnaryel@yahoo.com 0000-0003-2319-025X

² Prof. Dr. Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye akaradakovan@gmail.com, 0000-0000-7225-6860

ABSTRACT

Aim: Heart failure is an important public health problem, which is among the most common causes of hospitalization in middle-aged and elderly individuals. The follow-up of the latest developments in the management of heart failure in the field of nursing has an important place in terms of disease management. In this study, bibliometric analysis was planned to visualize the latest developments in nursing, heart failure, education and quality of life between 2012-2023. **Materials and Methods:** Data Web of Science Core Collection data was collected on August 8, 2023, and bibliometric analysis was conducted with the VOSviewer program performance analysis and registered mapping. For bibliometric data; with the keywords "heart failure", "nursing", "quality of life" and "education", the screening research universe consists of 737 articles. Types of work; It was published between 2012 and 2023, is in article and early access only, and consists of 449 articles written in English. **Results:** As a result of the analysis, the most used keywords were 'heart failure', 'quality of life', 'self care', the number of publications increased after 2016, the most publications on the subject were made in America and the journals with the most publications were European Journal Of It was found that Cardiovascular Nursing, Journal Of Cardiovascular Nursing, Journal Of Clinical Nursing. **Conclusion:** According to the results of this study, it has been observed that studies related to heart failure and quality of life in the field of nursing show a continuous increase over the years, and it is recommended to increase studies for self-management of the disease.

ÖZ

Amaç: Kalp yetersizliği orta ve ileri yaştaki bireylerin hastaneye en sık yatış nedenleri arasında yer alan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kalp yetersizliğinin yönetiminde son gelişmelerin takibi hemşirelik bakım yönetimi açısından önemli bir konudur. Bu çalışmada, 2012-2023 yılları arasında hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi ile ilgili son gelişmelerinin görselleştirilmesi için bibliyometrik analizinin yapılması planlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Veriler Web of Science Core Collection veri tabanından 08 Ağustos 2023 tarihinde toplanmış ve VOSviewer programı performans analizi ve bilimsel haritalama ile bibliyometrik olarak analizler yapılmıştır. Bibliyometrik veriler için; veri tabanında "heart failure", "nursing", "quality of life" "education" anahtar kelimeleri ile tarama yapıldığında araştırma evreni 737 makale olarak bulunmuştur. Çalışmanın örneklemini; 2012-2023 yılları arasında yapılmış, sadece makale ve erken erişimde olup, İngilizce dilinde yazılmış olan 449 makale oluşturmaktadır. **Bulgular:** Analiz sonucunda en çok kullanılan anahtar kelimelerin 'heart failure', 'quality of life', 'self care' olduğu, 2016 yılından sonra yayınların sayısının arttığı konu ile ilgili en fazla Amerika'da yayın yapıldığı ve en fazla yayın yapan dergilerin European Journal Of Cardiovascular Nursing, Journal Of Cardiovascular Nursing, Journal Of Clinical Nursing olduğu bulunmuştur. **Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçlarına göre hemşirelik alanında kalp yetersizliği ve yaşam kalitesi ile ilişkili çalışmaların yıllara göre sürekli bir artış gösterdiği görülmüş olup hastalığın öz yönetimi için çalışmaların artırılması önerilmektedir.

ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

Key Words: Heart Failure, Quality Of Life, Nursing, Education, Bibliometric Analysis

Anahtar Kelimeler: Kalp Yetersizliği, Yaşam Kalitesi, Hemşirelik, Eğitim, Bibliyometrik Analiz

DOI: 10.5281/zenodo.10144827

Corresponding Author/Sorumlu Yazar: Öğretim Görevlisi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye pnaryel@yahoo.com 0000-0003-2319-025X

Received Date/Gönderme Tarihi: 17.08.2023

Accepted Date/Kabul Tarihi: 16.11.2023

Published Online/Yayınlanma Tarihi: 31.12.2023

GİRİŞ

Kalp yetersizliği (KY), dünya çapında en az 64.3 milyon kişiyi etkileyen ve yaygınlığı giderek artan küresel bir sağlık sorundur (1). Teknolojik gelişmelere bağlı olarak erken tanılanması, kanıta dayalı tedavilerin artması ve yaşam süresinin uzamasına bağlı olarak da genel popülasyonda görülme oranı artmaktadır (2). Gelişmiş ülkelerde bilinen kalp yetersizliği prevalansının genel yetişkin popülasyonun % 4,2'si olduğu, 65 yaş ve

üstü kişilerde ise bu oranın %11,8- %16,14 civarında değişiklik gösterdiği belirtilmektedir (1,3,4). Ülkemizde yapılan Türkiye'deki kalp yetersizliği prevalansı ve öngördürücüleri: HAPPY çalışmasında ise erişkin nüfustaki kalp yetersizliği prevalansı % 2.9 olarak bulunmuştur (5).

Kalp yetersizliği; kalbin yapısal veya fonksiyonel bozukluğundan kaynaklanan ventriküler dolumun veya kanın kalpten dışarıya atılmasının yetersiz kaldığı, karmaşık belirti ve bulguları olan kronik ilerleyici bir



klirik sendromdur (6). Hastalığın seyrine göre en çok karşılaşılan klasik semptomlar içerisinde; yorgunluk, nefes darlığı, ödem, ortopne, kilo alımı, iştah azalması yer almaktadır (7,8). Bu semptomlara ek olarak hastalarda ağrı, depresyon, gastrointestinal rahatsızlık ve yorgunluk gibi ek semptomlarda görülmektedir (9). Kalp hastalarının büyük çoğunluğunda fiziksel semptomların dışında anksiyete ve depresyon belirtilerinin yüksek olduğu, komorbid durumu olan hastalarda ise bu belirtilerin daha da arttığı ve yaşam kalitesinin ciddi oranda düştüğü görülmüştür (10-13). Semptomların birlikte görülmesi ile hastaların yaşam kalitelerinde düşüş hastane yatışlarında artışa neden olmakta ve sağlık bakım maliyetlerini de arttırmaktadır (8). Düşük yaşam kalitesi kötü prognozun önemli göstergesi iken, iyileştirilmiş bir yaşam kalitesi kalp yetmezliği olan hastalar için en önemli tedavi sonuçlarından biridir (14,15). Kalp yetersizliği olan hastaların semptom yönetiminde öz yönetim, kilo takibi, beslenme değişikliğine uyum, kullanılan ilaçların yönetilmesi, uygun egzersiz ile enerji yönetimi ve dekompanseasyon dönemlerinde bakıma erişim, sosyal ve psikolojik destek gibi yaşam tarzında önemli değişikliklerin yapılması gerekmektedir (16,17). Bu yaşam tarzı değişikliğini kazandırmak, semptomların yaşam kalitesi üzerine etkilerini ve hastaların hastaneye başvurularını azaltmak için bireylerin hastalık yönetimi konusunda eğitim almaları önemlidir. İstenilen bir sağlık davranışını değiştirmek veya davranışsal sonucu desteklemek için yüz yüze, basılı broşür, internet tabanlı, akıllı telefon ve tablet uygulamaları üzerinden eğitim verilmesi önemli katkı sağlar (16). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin tıp alanında yaygınlaşmasıyla birlikte tele sağlık, yeni bir tıbbi bakım biçimi olarak hızla gelişmiştir. Tele sağlık, uzun mesafeli klinik sağlık bakımını, hasta ve profesyonel sağlıkla ilgili eğitimi, halk sağlığını ve sağlık yönetimini desteklemek ve teşvik etmek için elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerinin kullanımı ifade etmektedir (18). Video eğitimin; maliyet etkinliği, hastalara standartize edilmiş bir eğitim sunması, görsel anlamda zenginleştirilmiş bilgilerin daha çok öğretici niteliğinde olması ve hastaların videoları kendi istedikleri zaman ve hızda izlemeleri gibi birçok olumlu tarafları bulunmaktadır (19). Amerika Kalp Yetmezliği Derneği 2010 Kapsamlı KY Uygulama Yönergeleri, hastalara video da dahil olmak üzere çeşitli öğrenme seçeneklerinin sunulmasını tavsiye etmektedir (20). Kalp yetersizliği olan hastalarda hastalık yönetimi multidisipliner bir ekip anlayışı ile yürütülmelidir. Hastalığın yönetiminde hastanın öz bakımını arttıran, hastanın hastalığa ve tedaviye uyum sağlamasına destek veren hemşire liderliğindeki eğitimler, bireyin yaşam kalitesinde de artışa neden olan uygulamalardır (21).

İlk olarak 1969 yılında Alan Pritchard (Pritchard, 1969) tarafından resmi olarak bir disiplin olarak

kurulan bibliyometri; bilimsel yayınları analiz etmek için matematiksel ve istatistiksel yöntemler uygulayan ve belirli bir alandaki katkıların, önemli noktalarının ve gelecekteki eğilimlerin dağılımının net bir sunumunu sağlayan nicel bir yöntemdir (22). Bu nedenle bu çalışma kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış hemşirelik çalışmalarına erişerek bu konuda yayınlanan çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin analiz edilip bu konuya ilişkin hemşirelerin katkılarının ortaya koyması için planlanmıştır. Çalışma sonucunda kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesine yönelik yapılacak hemşirelik çalışmalarına yenilikçi bir fikir geliştireceği düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Amaç

Bu çalışmada amaç, hemşirelik alanındaki kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış Web of Science veri tabanındaki çalışmalara erişerek bu konuda uluslararası düzeyde mevcut durumun ortaya çıkan sonuçlarını belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi konulu makalelerin yayınlandığı kategoriler nelerdir?
- Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi konulu makalelerin son on yılda dağılımı nedir?
- Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi konulu makalelerin yazar ve ülkelere göre dağılımı nedir?
- Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi konulu makalelerin yayınlandığı dergilerin dağılımı nedir?
- Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi konulu makalelerde en çok kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?

Yöntem

Çalışmanın verileri, 08 Ağustos 2023 tarihinde Web of Science core collection- WoS veri tabanı kullanılarak elde edilmiş olup yazar, ülke ve anahtar kelimelerin VOSviewer (1.6.15) programı kullanılarak performans analizi ve bilimsel haritalama yöntemi ile bibliyometrik analizi yapılmıştır. VOSviewer programı ağ verilerine dayalı haritalar oluşturmak ve bu verileri görselleştirmek için kullanılan bir bilgisayar programıdır (23). Veriler dahil etme ve hariç tutma kriterleri göz önünde bulundurularak toplanmıştır. Dahil etme kriterleri içerisinde; 1. Kalp yetersizliği, yaşam kalitesi, eğitim ve hemşirelik konulu 2012-2023 yılları arasında yapılmış

çalışmalar, 2. Araştırma ve erken erişimde olan makaleler, 3. İngilizce olarak yayınlanan çalışmalar yer almaktadır. Dışlama kriterleri ise; 1. Kitap bölümü, kongre bildirileri, toplantı özeti, editöre mektup ve yeniden yazım türünde yayımlanan çalışmalar, 2. 2012 yılında önce yapılmış çalışmalardır. Veri tabanında “heart failure” “nursing” “quality of life” “education” anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmış ve 737 yayına ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan; 2012-2023 tarihleri arasında yayınlanmış, çalışma türü araştırma ve erken erişim olup İngilizce dilinde yazılmış 449 çalışma bibliyometrik analize dahil edilmiştir.

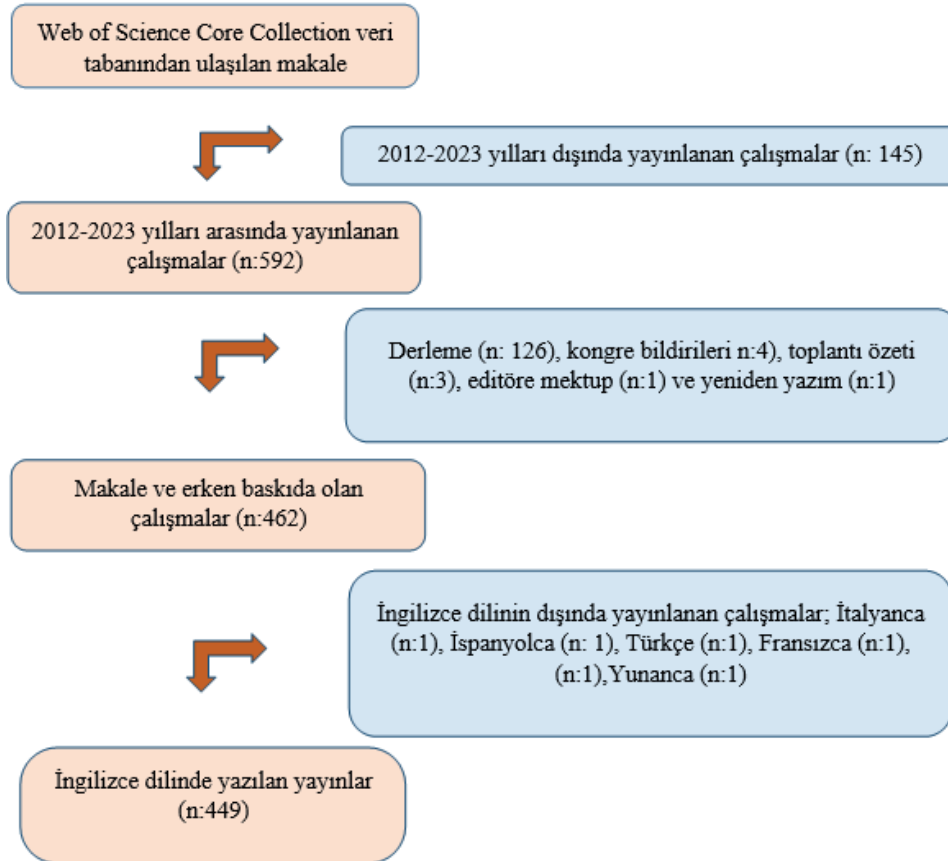
Araştırma Etiği

Çalışma süreçlerinde herhangi bir insan ve/veya hayvan ile etkileşime geçilmemiş ve bilgi toplanmamıştır. WoS

veri tabanı üzerinden yapılmış çalışmalar taranarak ikincil veriler ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle etik kurul onayı alınmamıştır.

BULGULAR

‘Web of Science core collection veri tabanında “heart failure” “nursing” “quality of life” “education” anahtar kelimeleri kullanılarak karşımıza çıkan çalışmalar WoS kategorisinde listelendiğinde en çok çalışmanın Nursing (n:197) kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Diğer kategoriler; Cardiac Cardiovascular Systems (n:139), Health Care Sciences Services (n:54), Public Environmental Occupational Health (n:43), Medicine General Internal (n: 33), Health Policy Services (n:24), Respiratory System (n:21), Medicine Research Experimental (n:15), Geriatrics Gerontology (n:14), Social



Şekil 1: Yayın seçimi akış diyagramı

Sciences Interdisciplinary (n:13), Clinical Neurology (n: 9), Gerontology (n:9), Multidisciplinary Sciences (n:7), Rehabilitation (n: 6), Transplantation (n: 6), Urology Nephrology (n: 6) şeklinde sıralanmaktadır (Tablo 1).

Çalışmaların 2012-2023 yılları arasında yayınlanma dağılımı incelendiğinde; 2019 yılında (n: 58), 2022 yılında (n:50), 2020 yılında (n:49), 2021 yılında (n:46), 2018 yılında (n:42), 2017 yılında (n: 38), 2016 yılında (n: 38), 2014 yılında (n: 34), 2015 yılında (n:32), 2013 yılında (n:22), 2023 yılında (n: 21) 2012 (n: 19) sıralandığı görülmektedir (Şekil 2).

Yazarlara göre makalelerin dağılımı incelendiğinde; Riegel B (n:16), Jaarsma T (n:15), Stromberg A (n:12), Vellone E (n:9), Agren S (n:8), Dunbar SB (n:8), Moser DK (n:8), Pressler SJ (n:8) Alvaro R (n:7), Uchmanowicz I (n:7), Allen LA (n:6), Chiou AF (n:6), Koh KWL(n:6), Lee

CS (n:6), Reilly CM (n:6), Thompson DR (n:6), Bonner A (n:5), Choi KC (n:5), Davidson PM (n:5), Dickson VV (n:5), Fors A (n:5), Grady KL (n:5), Matlock DD (n:5), Wang WR (n:5) çalışması olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

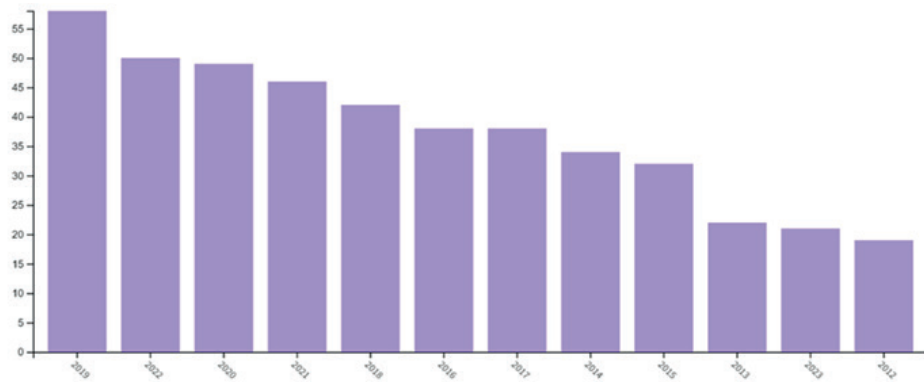
Yazarların ortak yazarlık analizine göre, en fazla bağlantılı ve iş birliği yapan yazarları tespit etmek üzere en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri belirlenerek ağ haritası oluşturulmuştur. Aralarında en yüksek bağlantı bulunan isimler arasında yapılan analize göre 17 kümede birleşen 301 isim, aralarında 2262 bağlantı ve 2462 toplam bağlantı gücü olduğu görülmektedir. En çok bağlantısı olan yazarın sırasıyla Riegel B, Jaarsma T, Stromberg A olduğu görülmüştür (Şekil 3)

Yazarların atıf sayısına göre dağılımı incelendiğinde; en çok atıf alan yazarın Riegel B (n:557) olduğu Stromberg A (n: 311), Jaarsma T (n:307), Rich MV (n:255), Vellone

Tablo 1: Web of Science kategorisinde yayınlanan makalelerin dağılımı (2012-2023)

Web of Science kategorisi	Yayın sayısı (n)	449*makalenin yüzdesi (%)
Nursing	197	43.875
Cardiac Cardiovascular Systems	139	30.958
Health Care Sciences Services	54	12.027
Public Environmental Occupational Health	43	9.577
Medicine General Internal	33	7.350
Health Policy Services	24	5.345
Respiratory System	21	4.677
Medicine Research Experimental	15	3.341
Geriatrics Gerontology	14	3.118
Social Sciences Interdisciplinary	11	2.450
Clinical Neurology	9	2.004
Gerontology	9	2.004
Multidisciplinary Sciences	7	1.559
Rehabilitation	6	1.336
Transplantation	6	1.336
Urology Nephrology	6	1.336

*Yayın sayısı 5 in üzerinde olan kategoriler

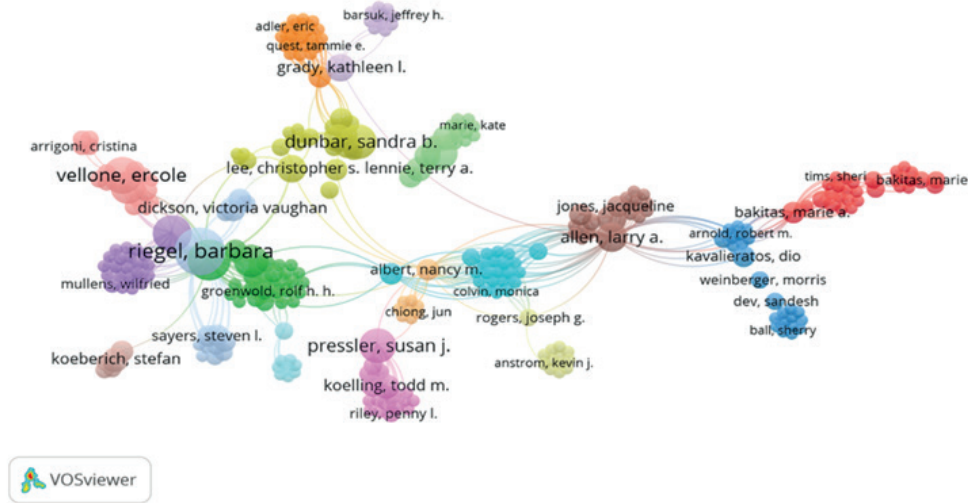


Şekil 2. Yayın yılına göre makalelerin dağılımı (2012-2023)

Tablo 2: Yazarlara Göre Yayınların Dağılımı*(2012-2023)

Yazar	Yayın sayısı (n)	449* makalenin yüzdesi (%)
Riegel B	16	3.563
Jaarsma T	15	3.341
Stromberg A	12	2.673
Vellone E	9	2.004
Agren S	8	1.782
Dunbar SB	8	1.782
Moser DK	8	1.782
Pressler SJ	8	1.782
Alvaro R	7	1.559
Uchmanowicz I	7	1.559
Allen LA	6	1.336
Chiou AF	6	1.336
Koh KWL	6	1.336
Lee CS	6	1.336
Reilly CM	6	1.336
Thompson DR	6	1.336
Bonner A	5	1.114
Choi KC	5	1.114
Davidson PM	5	1.114
Dickson VV	5	1.114
Fors A	5	1.114
Grady KL	5	1.114
Matlock DD	5	1.114
Wang WR	5	1.114

*5 ve üzeri yayını olan yazarlar



Şekil 3. Yazarların ortak yazarlık analizi

E (n:250), Ertl G (n: 242), Gelbrich G (n:242), Stoerk S (n:242) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Ülkelere göre kalp yetmezliği, eğitim ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Amerika'nın (n:184) birinci sırada yer aldığı ve onu sırasıyla İsveç (n: 46), Çin (n: 45), Avusturalya (n: 43), İran (n: 39), İngiltere (n:31), Kanada (n:28), Almanya (n:27), Japonya (n:24) ve İtalya'nın (n:23) takip ettiği görülmüştür (Tablo 4).

Ortak yazarların ülkelere göre dağılımı incelenirken her ülkeden minimum bir yazarın olması ve minimum 1 atıf

alması değerlendirme ölçütü olarak ele alındığında; 62 ülkenin 9 kümede 652 bağlantı ile ilişkili olduğu, toplam bağlantı gücünün ise 1447 olduğu belirlenmiştir. 181 yayını olan ABD'nin 48 ülke, 43 yayını ile İsveç'in 39 ülke, 42 yayını olan Çin Halk Cumhuriyeti'nin 33 ülke, 24 yayını ile Almanya'nın ise 38 ülke ile bağlantısı olduğu belirlenmiştir.

Yayın yapan dergilerin yayın sayısına göre dağılımı incelendiğinde European Journal of Cardiovascular Nursing %7.572, Journal of Cardiovascular Nursing

Tablo 3: Yazarların Atıf Sayısına Göre Dağılımı (2012-2023)

Yazar	Atıf sayısı (n)
Riegel B	557
Stromberg A	311
Jaarsma T	307
Rich MV	255
Vellone E	250
Ertl G	242
Gelbrich G	242
Stoerk S	242
Alvaro R	235
Agren S	234
Angermann CE	226
Butler J	208
Grady KI	196
Pressler SJ	195
Moser DK	168

Tablo 4: Ülkelere Göre Yayınların Dağılımı (2012-2023)*

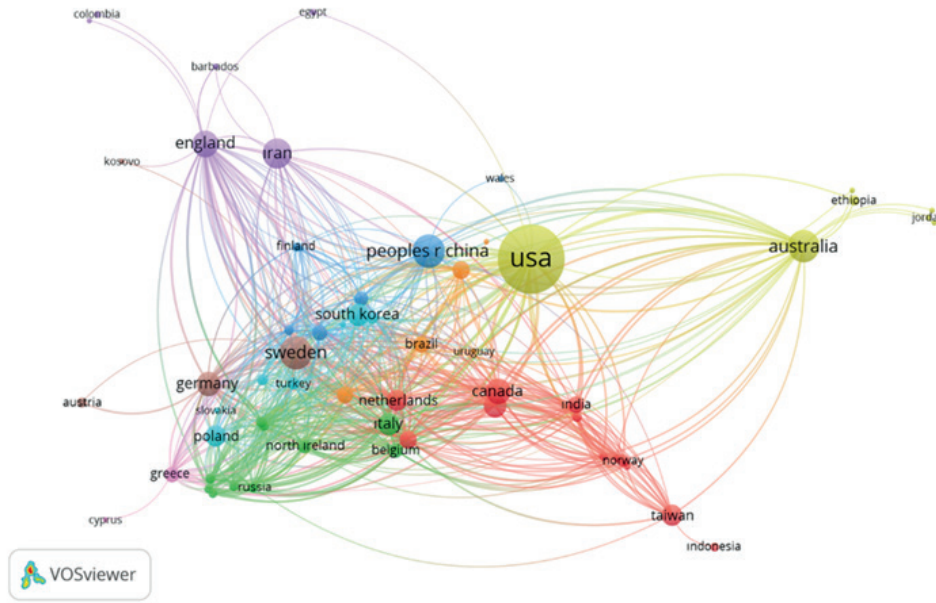
Ülkeler	Kayıt sayısı	449* makalenin yüzdesi (%)
USA	184	40.980
Sweden	46	10.245
Peoples R China	45	10.022
Australia	43	9.577
Iran	39	8.686
England	31	6.904
Canada	28	6.236
Germany	27	6.013
Japan	24	5.345
Italy	23	5.122
South Korea	22	4.900
Netherlands	20	4.454
Poland	20	4.454
Taiwan	20	4.454
Singapore	16	3.563
Switzerland	15	3.341
Brazil	13	2.895
Greece	13	2.895
India	13	2.895
Scotland	13	2.895
Spain	13	2.895
Denmark	12	2.673
Belgium	11	2.450

*11 ve üzeri yayın olan ülkeler

% 4.454, Journal of Clinical Nursing % 4.009, Heart Lung % 3.563, Journal of Advanced Nursing % 2.895, International Journal Of Nursing Studies % 2.450, Patient Education And Counseling % 2.450 olarak sıralandığı görülmektedir (Tablo 5).

Minimum üç anahtar kelimenin birbiri ile ilişkisinin görselleştirildiği haritada en çok kullanılan kelimeler

sırasıyla 'heart failure' 198 kez, 'quality of life' 89 kez, 'self care' 69 kez, 'palliative care' 32 kez, 'chronic heart failure' 28 kez, 'self-management' 25 kez, 'health-related quality of life' 23 kez kullanıldığı belirlenmiştir. En az 3 defa görülen 112 kelimenin 11 kümede 741 bağlantısı olduğu ve 1340 toplam bağlantı gücü olduğu belirlenmiştir (Şekil 4).

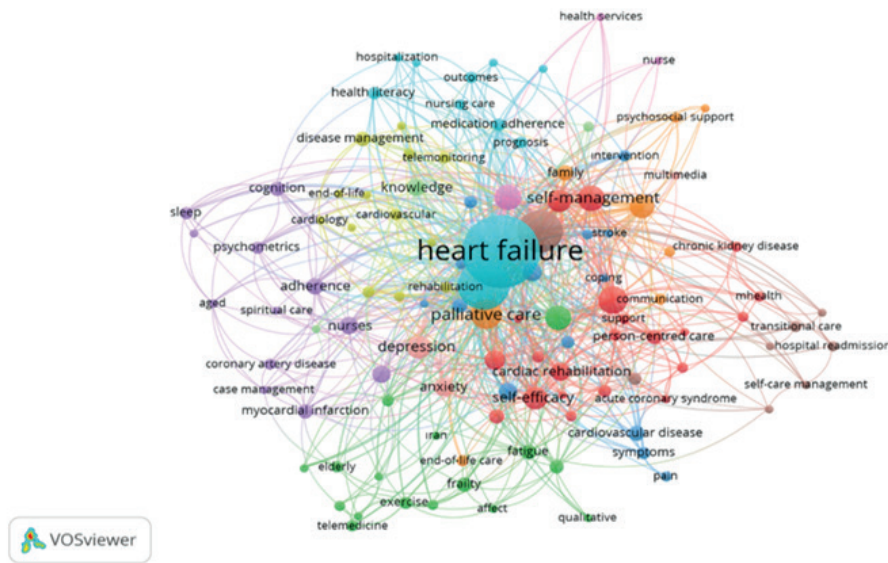


Şekil 4. Ortak yazarların ülkelere göre dağılımı

Tablo 5: Yayın yapan dergilerin yayın sayısına göre dağılımı *(2012-2013)

Dergiler	Yayın sayısı (n)	449* makalenin yüzdesi (%)
European Journal of Cardiovascular Nursing	34	7.572
Journal of Cardiovascular Nursing	20	4.454
Journal of Clinical Nursing	18	4.009
Heart & Lung	16	3.563
Journal of Advanced Nursing	13	2.895
International Journal of Nursing Studies	11	2.450
Patient Education and Counseling	11	2.450
Applied Nursing Research	7	1.559
Journal of Cardiac Failure	7	1.559
Bmc Cardiovascular Disorders	6	1.336
European Journal of Heart Failure	6	1.336
Journal of Nursing Research	6	1.336
Journal of Palliative Medicine	6	1.336
Quality of Life Research	6	1.336
Bmj Open	5	1.114
Journal of Pain and Symptom Management	5	1.114
Nursing Open	5	1.114
Plos One	5	1.114
Bmc Nephrology	4	0.891
Circulation Heart Failure	4	0.891
International Journal of Environmental Research and Public Health	4	0.891

*4 ve üzeri yayını olan dergiler



TARTIŞMA

TARTIŞMA

Bu çalışmada; hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesi ile ilgili Web of Science veri tabanında yayınlanmış, dahil edilme kriterlerine uyan 449 araştırmmanın WoS Core Collection veri tabanı ve VOSviewer programı kullanılarak bibliyometrik analizi yapılmıştır. Çalışma hemşirelik alanında kalp yetersizliği, yaşam kalitesi ve eğitim ilişkisini inceleyen ilk bibliyometrik analizdir. Hemşirelik alanında kalp yetersizliği, eğitim ve yaşam kalitesine yönelik uluslararası literatürde yer alan çalışmaların yer aldığı kategoriler, yıllara göre yayın sayısı, en çok çalışma yapan yazarlar ve ülkeler ile çalışmaların yayınlandığı dergilerin eğilimlerinin belirlendiği bir çalışmadır.

durumlar öz bakımdaki yetersizliklerin başlıca nedenleri olarak belirtilmiştir (28). Hastaların yaşam kalitesini arttırmak için hastalık yönetimini kendilerinin sağlamaları çok önemlidir. Hemşireler, kalp yetersizliği, hastalarının kendi kendine bakım uygulamalarını optimize etmeleri için sürekli olarak eğitmek ve güçlendirmek konusunda çok önemli bir role sahiptir (29). Optimal kendi kendine yönetim bireyin ilaç uyumunu da artırarak hastaneye tekrarlı yatışları da önlemektedir (30). Öz bakımını geliştirmeye yönelik; optimal vücut ağırlığının korunması, fazla miktarda sıvı ve tuz alımından kaçınma, günlük egzersiz programı uygulama, uyku sağlığının korunması gibi önlemler ile hastaların yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir (31,32). Bundan dolayı araştırma temalarını oluştururken bu kelimeler üzerinde yoğunlaşılmasının daha uygun olduğu öngörülmüştür.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın verilerinin sadece tek veri tabanından alınmış olması ve çalışmaların içeriklerinin değerlendirilmemesi en önemli sınırlılıklar arasında yer almaktadır.

SONUÇ

Çalışma kapsamında, ulaşılan makalelere 301 yazarın katkı sağladığı, Riegel B. isimli yazarın konuya ilişkin çalışmalarının ve atıf sayısının daha fazla olduğu, en çok yayının sırasıyla Amerika, İsveç ve Çin’de yapıldığı saptanmıştır. Yayın oranının 2016’dan sonra artış gösterdiği en sık kullanılan ve en fazla bağlantı bulunan anahtar kelimelerin ‘heart failure’, ‘quality of life’, ‘self care’, ‘palliative care’ olduğu sonuçları elde edilmiştir. Hemşirelerin kalp yetersizliği olan hastaların öz bakımını geliştirmeye yönelik olarak güncel literatür eşliğinde konu ile ilgili daha çok araştırma planlaması önerilmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçların, çalışmaların mevcut durumunun değerlendirilmesi, geniş bir bakış açısı sunması, gelecekte yapılması planlanan araştırmalara rehberlik edebileceği, ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Farklı veri tabanlarından elde edilen verilerle yapılacak çalışmalar farklı bulgulara ulaşılmasını sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Savarese G, Lund LH. Global public health burden of heart failure. *Cardiac failure review*. 2017;3(1):7-11.
- Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GM, Coats AJ. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovascular research*. 2023;118(17):3272-87.
- Lippi G, Sanchis-Gomar F. Global epidemiology and future trends of heart failure. *AME Med J*. 2020;5(15):1-6.
- Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *European journal of heart failure*. 2020;22(8):1342-56.
- Değertekin M, Erol Ç, Ergene O, Tokgözoğlu L, Aksoy M, Erol MK, et al. Türkiye’deki kalp yetersizliği prevalansı ve öngördürücüleri: HAPPY çalışması. *Türk Kardiyol Dern Arş*. 2012;40(4):298-308.
- Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American college of cardiology/american heart association joint committee on clinical practice guidelines. *Circulation*. 2022;145(18):895-1032.
- Heo S, Shin M-S, Hwang SY, An M, Park J-K, Kim S, et al. Sex differences in heart failure symptoms and factors associated with heart failure symptoms. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2019;34(4):306-12.
- Sethares KA, Chin E. Age and gender differences in physical heart failure symptom clusters. *Heart & Lung*. 2021;50(6):832-7.
- Alpert CM, Smith MA, Hummel SL, Hummel EK. Symptom burden in heart failure: assessment, impact on outcomes, and management. *Heart failure reviews*. 2017;22:25-39.
- Aburuz ME. Anxiety and depression predicted quality of life among patients with heart failure. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2018;367-73.
- Aggelopoulou Z, Fotos NV, Chatziefstratiou AA, Giakoumidakis K, Elefsiniotis I, Brokalaki H. The level of anxiety, depression and quality of life among patients with heart failure in Greece. *Applied Nursing Research*. 2017;34:52-6.
- Polikandrioti M, Panoutsopoulos G, Tsami A, Gerogianni G, Saroglou S, Thomai E, et al. Assessment of quality of life and anxiety in heart failure outpatients. *Archives of Medical Science-Atherosclerotic Diseases*. 2019;4(1):38-46.
- Buck HG, Dickson VV, Fida R, Riegel B, D’Agostino F, Alvaro R, et al. Predictors of hospitalization and quality of life in heart failure: A model of comorbidity, self-efficacy and self-care. *International journal of nursing studies*. 2015;52(11):1714-22.
- Freedland KE, Rich MW, Carney RM. Improving quality of life in heart failure. *Current cardiology reports*. 2021;23:1-7.
- Johansson I, Joseph P, Balasubramanian K, McMurray JJ, Lund LH, Ezekowitz JA, et al. Health-related quality of life and mortality in heart failure: the global congestive heart failure study of 23 000 patients from 40 countries. *Circulation*. 2021;143(22):2129-42.
- Allida S, Du H, Xu X, Prichard R, Chang S, Hickman LD, et al. mHealth education interventions in heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;7(7):Cd011845.
- Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2022;79(17):263-421.
- Bence AF, Coetzee SK, Kloppe HC, Ellis SM. The association between the practice environment and selected nurse educator outcomes in public nursing education institutions: A cross-sectional study. *Nurse Educ Pract*. 2022;58:103261.
- Reid KRY, Reid K, Esquivel JH, Thomas SC, Rovnyak V, Hinton I, et al. Using video education to improve outcomes in heart failure. *Heart Lung*. 2019;48(5):386-94.
- Lindenfeld J, Albert NM, Boehmer JP, Collins SP, Ezekowitz JA, Givertz MM, et al. HFSA 2010 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. *J Card Fail*. 2010;16(6):e1-194.
- Rice H, Say R, Betihavas V. The effect of nurse-led education on hospitalisation, readmission, quality of life and cost in adults with heart failure. A systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2018;101(3):363-74.
- Pritchard A. Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*. 1969;25:348.
- van Eck NJ, Wealtman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*. 2010;84(2):523-38.
- Urbich M, Globe G, Pantiri K, Heisen M, Bennison C, Wirtz HS, et al. A systematic review of medical costs associated with heart failure in the USA (2014–2020). *Pharmacoeconomics*. 2020;38:1219-36.
- Savira F, Wang BH, Kompa AR, Ademi Z, Owen AJ, Zoungas S, et al. Cost-effectiveness of dapagliflozin in chronic heart failure: an analysis from the Australian healthcare perspective. *European journal of preventive cardiology*. 2021;28(9):975-82.
- Wang H, Chai K, Du M, Wang S, Cai J-P, Li Y, et al. Prevalence and incidence of heart failure among urban patients in China: a national population-based analysis. *Circulation: Heart Failure*. 2021;14(10):e008406.

27. Can D. Cardiopulmonary resuscitation: A bibliometric analysis. *J Soc Anal Health*. 2022; 2(3): 339-351
28. Cocchieri A, Riegel B, D'Agostino F, Rocco G, Fida R, Alvaro R, et al. Describing self-care in Italian adults with heart failure and identifying determinants of poor self-care. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2015;14(2):126-36.
29. Chi SY, Soh KL, Raman RA, Ong SL, Soh KG. Nurses' knowledge of heart failure self-care education: A systematic review. *Nurs Crit Care*. 2022;27(2):172-86.
30. Cui X, Zhou X, Ma LL, Sun TW, Bishop L, Gardiner FW, et al. A nurse-led structured education program improves self-management skills and reduces hospital readmissions in patients with chronic heart failure: a randomized and controlled trial in China. *Rural Remote Health*. 2019;19(2):5270.
31. Fukuta H, Goto T, Wakami K, Kamiya T, Ohte N. Effects of exercise training on cardiac function, exercise capacity, and quality of life in heart failure with preserved ejection fraction: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Heart Fail Rev*. 2019;24(4):535-47.
32. Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HPB, Castiello T, Čelutkienė J, et al. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European journal of heart failure*. 2021;23(1):157-74.

Anxiety and spiritual well-being in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic in Turkey

Türkiye’de COVID-19 pandemisi sürecinde adölesanlarda ve genç yetişkinlerde anksiyete ve spiritüel iyi oluşluk

Çiğdem Ceylan¹, Çiğdem Sarı Öztürk²

¹Asst. Prof., Bolu Abant İzzet Baysal University Health Sciences Faculty, Department of Child Health and Disease Nursing, Bolu, Turkey. cigdemceylan@gmail.com, 0000-0002-9015-5684
²Asst. Prof., Gazi University Nursing Faculty, Department of Child Health and Disease Nursing, Ankara, Turkey. cigdemsari@hotmail.com, 0000-0001-8203-5925

ABSTRACT

Aim: This study aimed to determine the effect of spiritual well-being in reducing anxiety levels during the COVID-19 pandemic in adolescents and young adults. **Materials and Methods:** 806 participants (aged 16–24) took part in this cross-sectional study in Turkey. The data was collected by online demographics form, anxiety levels before and during the pandemic, the reasons of the anxiety, coping strategies before and during the pandemic and Spiritual Well-Being Scale (SWBS). **Results:** The means of anxiety levels were higher during the pandemic than before the pandemic. Being anxious and coping with anxiety were increased and keeping calm when worried, feeling safe, and feeling peaceful were decreased according to before the pandemic. No correlation was found between anxiety level before the pandemic and SWBS ($p > 0.05$). A low negative correlation was found between anxiety level during the pandemic and SWBS ($p < 0.05$). Anxiety levels before and during the pandemic were found to be a statistically significant association ($p < 0.05$). **Conclusions:** COVID-19 can affect individuals’ mental health and cause anxiety in individuals. Spiritual well-being is one of the important components for coping with anxiety during the COVID-19 pandemic.

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, adölesanlarda ve genç yetişkinlerde COVID-19 pandemisi sürecindeki spiritüel iyi oluşluğun anksiyete düzeylerini azaltmadaki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. **Gereç-Yöntem:** Türkiye’deki bu kesitsel çalışmaya 806 katılımcı (16-24 yaş arası) katılmıştır. Veriler, çevrimiçi tanıtıcı özellikler formu, pandemi öncesi ve sürecindeki kaygı düzeyleri, kaygının nedenleri, pandemi öncesi ve sürecindeki başa çıkma stratejileri ve Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SWBS) ile toplanmıştır. **Bulgular:** Pandemi sürecinde kaygı düzeyleri pandemi öncesine göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. Pandemi öncesine göre kaygılı olma ve kaygıyla baş etme artmış, kaygılıyken sakin olma, kendini güvende hissetme ve huzurlu hissetme azalmıştır. Pandemi öncesi kaygı düzeyi ile SWBS arasında ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Pandemi sürecindeki kaygı düzeyi ile SWBS arasında düşük bir negatif ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Pandemi öncesi ve sürecindeki kaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). **Sonuç:** COVID-19, bireylerin ruh sağlığını etkileyebilir ve bireylerde kaygıya neden olabilir. Spiritüel iyi oluşluk, COVID-19 pandemisi sürecinde kaygıyla baş etmenin önemli bileşenlerinden biridir.

ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

Key Words: COVID-19, Spiritual Well-Being, Anxiety, Adolescent, Young Adult

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Spiritüel İyi Oluşluk, Anksiyete, Adölesan, Genç Yetişkin

DOI: 10.5281/zenodo.8434535

Corresponding Author/Sorumlu Yazar: Asst. Prof., Bolu Abant İzzet Baysal University Health Sciences Faculty, Department of Child Health and Disease Nursing, Bolu, Turkey. cigdemceylan@gmail.com, 0000-0002-9015-5684

Received Date/Gönderme Tarihi: 21.07.2023

Accepted Date/Kabul Tarihi: 12.10.2023

Published Online/Yayınlanma Tarihi: 31.12.2023

INTRODUCTION

The first case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) was reported to the World Health Organization (WHO) by the Chinese authorities on December 31, 2019, as a result of a patient who was affected by pneumonia in Wuhan City, Hubei Province, China. WHO declared COVID-19 an international public health emergency on January 30, 2020. COVID-19 has also been declared a pandemic by the WHO. The pandemic has affected

many countries and on April 06, 2023, 762,201,169 COVID-19 confirmed cases were reported worldwide (1,2,3). On November 14-27, 2022, Turkey’s Ministry of Health reported 17,042,722 confirmed cases of COVID-19 (4). Countries around the world have taken preventions such as quarantine, online education, and social restrictions due to the pandemic situation. Various preventions have also been quickly adopted in Turkey because of the pandemic. The importance of masks, social distancing, and hand hygiene are emphasized,

and people are reminded of these every day through various media. Preventions such as quarantine and social restrictions have been adopted, and education has moved from face-to-face to online. These preventions were undertaken quickly and one of the groups most affected by this process are adolescents and young adults.

In addition to medical risk, the pandemic has psychological and social impacts on individuals. It is difficult to predict the psychological and emotional effects of COVID-19, as it is a new pandemic. Exposure to pandemic stress and social isolation may increase the incidence of mental health problems. Studies conducted in China have shown that mental problems such as stress, anxiety, and depression may develop as a result of fear of the unknown and uncertainty (5,6,7). Although COVID-19 is not as severe and deadly in children as it is in adults, its impact on the quality of life and mental health is not yet well understood. Children and adolescents are living with major changes in their daily lives, such as school closures, staying home and social distancing rules, which can strain them significantly (8).

Mental health is an essential condition for a good quality of life (9). One of the closely related components of mental health is spiritual well-being. Spirituality has been defined as the meaning of an individual's life, guiding the individual's existence and experiences, beliefs or thoughts (10,11,12,13). Additionally, spirituality has been defined as the thing that gives meaning, motivation, energy, and direction to an individual's behavior (12). Spirituality has also been reported to have a positive effect on mental health. For these reasons, one type of interventions that can reduce anxiety are those based on spirituality (10,14).

We have not encountered such a study investigating the effect of spirituality and spiritual well-being in reducing anxiety levels among adolescents and young adults due to the COVID-19 pandemic. Therefore, this study's aim was to determine the effect of spiritual well-being in reducing anxiety levels in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic.

MATERIAL AND METHODS

Study Design and Population

This was a cross-sectional study carried out between December 30, 2020 and January 30, 2021, while the schools, cafes, and most entertainment centers were closed and with social distancing in the country. Primary data were collected from seven regions in Turkey. The survey was created using Google Forms. The researchers sent the survey web-link to participants via social media tools (Twitter®, Instagram®, Facebook®, WhatsApp®). It took approximately 5 minutes to complete the survey.

The inclusion criteria of this study were the following: adolescents and young adults aged 16–24 years, being a student in high school or university, living in Turkey and volunteering to participate. Participation in the survey was entirely voluntary, and the data included questions about demographics (age, gender, educational status, presence of chronic disease, diagnosis of COVID-19, and socio-demographic characteristics of the family) and questions about anxiety levels before and during the pandemic, the reasons for the anxiety, coping strategies to address the anxiety, and about the Spiritual Well-Being Scale (SWBS). We reached 816 participants through Google Forms. We excluded 10 participants because seven participants did not meet the inclusion criteria and three participants had duplicate responses. Accordingly, the sample size of this study was 806 participants.

Measurements

In the collection of the data, the online demographics form created by the researchers, the anxiety levels and coping strategies before and during the pandemic, the online questionnaire, and the Spiritual Well-Being Scale were used.

Online Demographics Form

An online demographics form was prepared by the researchers in line with the literature information. It consists of 10 questions regarding age, gender, educational status, presence of chronic disease, previous diagnosis of COVID-19, and socio-demographic characteristics of the families of the adolescents and young adults (3,5,6,14,15,16,17).

Anxiety Levels and Coping Strategies Before and During Pandemic Online Questionnaire

An online questionnaire about anxiety and coping methods before and during the pandemic was prepared by the researchers in line with the literature information. It consists of 10 questions about the anxiety levels of adolescents and young adults before and during the pandemic and their coping strategies when they are anxious as well as the situations that cause them to be anxious (3,5,6,14,16).

Spiritual Well-Being Scale (SWBS)

This scale was developed by Ekşi and Kardaş (2017) and was applied to individuals whose ages ranged from 16 to 54. The items on the scale were determined by scanning the relevant literature, using other scales, and obtaining material from the compositions on the subject, which were written by the individuals. The scale consists of 29 items and 3 subscales: transcendence, harmony with nature, and anomie. The scale is a 5-point Likert-type scale. The Cronbach's alpha coefficient was 0.886 in the Turkish validity and reliability study of the scale. The

lowest score from the scale is 29, the highest score is 145, and higher scores indicate higher levels of spiritual well-being in individuals (18).

Data Analysis

The data were analyzed using the SPSS for Windows version 22.0 (Statistical Package for Social Sciences, version 22.0, for Windows) package data program. The compliance of the data to the normal distribution was evaluated with the Kolmogorov-Smirnov test. The comparison of the variables that were not normally distributed was performed using the Mann-Whitney U Test and the Kruskal-Wallis Test. Spearman’s correlation analysis was used to investigate the relationship between Table 1. Characteristics of adolescents and young adults and spiritual well-being scale scores (n = 806)

the adolescents and young adults’ anxiety levels and spiritual well-being. Multiple linear regression analysis was used for the variables predicting the adolescents and young adults’ SWBS. The significance level was $p < 0.05$. Statistical analyses were used in this study.

RESULTS

Participants’ Characteristics

Table 1 shows the characteristics of adolescents and young adults and their SWBS scores. Among the participants, 48.0% were adolescent, and 52.0% were young adults. The mean age of the participants was 19.52 ± 2.58 ; 70.5% were female and 29.5 were male.

Variables	M±SD	Min-Max		
Age	19.52±2.58	16-24		
Transcendence subscale	58.39±12.56	15-75		
Harmony with nature subscale	29.83±4.63	7-35		
Anomie subscale	20.98±6.22	7-35		
Spiritual Well-Being Scale (SWBS)	109.21±18.17	48-145		
Characteristics	n	%	SBWS	p
Age				
16–19	387	48.0	76985.000 ^a	0.215
20–24	429	52.0		
Gender				
Female	568	70.5	49980.000 ^a	0.000
Male	238	29.5		
Education status				
High school	327	40.6	72380.500 ^a	0.067
University	479	59.4		
Mother’s education status				
Primary	480	59.6	37.151 ^b	0.000
High school	248	30.8		
University	78	9.7		
Father’s education status				
Primary	325	40.3	17.713 ^b	0.000
High school	282	35.0		
University	199	24.7		
Chronic illness				
Yes	34	4.2	10286.500 ^a	0.033
No	772	95.8		
Region of living				
Southeastern Anatolia	15	1.9	27.323 ^b	0.000
Aegean	48	6.0		
Eastern Anatolia	57	7.1		
Marmara	83	10.3		
Mediterranean	127	15.8		
Central Anatolia	232	28.8		
Black Sea	244	30.3		
Place of living				
Village	84	10.4	22.738 ^b	0.000
District	315	39.1		
Town center	407	50.5		
Individuals living together				
Grandparents	4	0.5	12.696 ^b	0.005
Friend/friends	15	1.9		
Alone	23	2.9		
Parents	764	94.8		
COVID-19 diagnosis before				
Yes	109	13,5	36532.000 ^a	0.520
No	697	86,5		

aMann-Whitney U test, bKruskal-Wallis test

Most of the participants (94.8%) lived with their parents, 13.5% had COVID-19 diagnosis, and 86.5% had not had a COVID-19 diagnosis.

The scores for SWBS ranged from 48–145, with a mean score of 109.21 ± 18.17 . The mean scores of the transcendence, harmony with nature and anomie subscales were 58.39 ± 12.56 , 29.83 ± 4.63 , and 20.98 ± 6.22 , respectively.

Anxiety States of Participants Before and During the Pandemic

The means of anxiety levels before and during the pandemic were 4.36 ± 2.46 and 7.60 ± 0.09 , respectively. Sports/sporting activities (such as playing basketball, football, swimming etc.) were the most common (26.6%)

coping strategies before the pandemic. Spending time in front of the screen (such as watching film, playing with computer etc.) was the most (30.3%) coping strategy during the pandemic. Additionally, staying at home, wearing a mask, paying attention to hygiene and social distancing (12.2%), physical activity/exercise at home (4.1%), unable to cope with anxiety (3.2%) and eating food (1.1%) were additional coping strategies during the pandemic. School closure, online education (40.9%) and restrictions in social life (39.8%) were the most common causes of anxiety during the pandemic (Table 2).

Being anxious (83.4%) and coping with anxiety (47.3%) increased compared to before the pandemic. Keeping calm when worried (48.3%), feeling safe (58.6%) and feeling peaceful (71.0%) decreased compared to before pandemic (Table 3).

Table 2. Anxiety levels and coping strategies before and during the COVID-19 pandemic (n = 806)

Anxiety level	M±SD	Min-Max
Anxiety level before the pandemic	4.36±2.46	0-10
Anxiety level during the pandemic	7.60±0.09	0-10
Variables	Category	n (%)
Coping strategies before the pandemic	Tobacco	2 (0.2)
	Religious practices/praying	16 (2.0)
	New hobbies	26 (3.2)
	Reading book/studying for lessons	62 (7.7)
	Meditation/yoga	90 (11.2)
	Social activities	103 (12.8)
	Do nothing, sleeping/being alone	146 (18.1)
	Spending time in front of the screen	147 (18.2)
	Sports/sporting activities	214 (26.6)
Coping strategies during the pandemic	Tobacco	4 (0.5)
	Walking outside	5 (0.6)
	Eating food	9 (1.1)
	Religious practices/praying	18 (2.2)
	Unable coping with anxiety	26 (3.2)
	New hobbies	27 (3.3)
	Physical activity/exercise at home	33 (4.1)
	Talking to family/friends	35 (4.3)
	Reading book/studying for lessons	68 (8.4)
	Meditation/yoga	95 (11.8)
	Staying at home, masking, practicing good hygiene, social distancing	98 (12.2)
	Do nothing, sleeping/being alone	144 (17.9)
	Spending time in front of a screen	244 (30.3)
Cause of anxiety during the pandemic	Economic problems	13 (1.6)
	Fear of oneself/family being COVID-19	20 (2.5)
	Family/relative diagnosed with COVID-19	122 (15.1)
	Restrictions in social life	321 (39.8)
	School closure, online education	330 (40.9)

Table 3. Changes in anxiety and spiritual well-being parameters during the COVID-19 pandemic

Variables	Category	n (%)
Being anxious compared to before the pandemic	Decreased	34 (4.2)
	Same as before	100 (12.4)
	Increased	672 (83.4)
Coping with anxiety compared to before the pandemic	Decreased	92 (11.4)
	Same as before	333 (41.3)
	Increased	381 (47.3)
Keeping calm when worried compared to before the pandemic	Increased	109 (13.5)
	Same as before	308 (38.2)
	Decreased	389 (48.3)
Feeling safe compared to before the pandemic	Increased	64 (7.9)
	Same as before	270 (33.5)
	Decreased	472 (58.6)
Feeling peaceful compared to before the pandemic	Increased	62 (7.7)
	Same as before	172 (21.3)
	Decreased	572 (71.0)

Correlation Between Participants’ Spiritual Well-Being and Anxiety Levels Before and During Pandemic

Table 4 shows the correlations between the SWBS, its subscale scores and anxiety levels before and during the pandemic. Spearman’s correlation analysis revealed no correlation between anxiety level before the pandemic and SWBS ($r = 0.055$; $p > 0.05$). Spearman’s correlation analysis revealed a low negative correlation between anxiety level during the pandemic and SWBS ($r = -0.162$; $p < 0.05$). There was a low positive correlation between anxiety level before the pandemic, the SWBS transcendence, and harmony with nature subscale scores ($p < 0.05$), and a low negative correlation between anxiety level before pandemic the SWBS anomie subscale score ($p < 0.05$). There was a low negative correlation between anxiety level during the pandemic, the SWBS transcendence and anomie subscale scores ($p < 0.05$), and no correlation between the SWBS harmony with nature subscale score ($p > 0.05$).

Factors Predicting Participants’ SWBS Scores

The results of the multiple linear regression analysis explaining the factors affecting the adolescents’ and young adults’ SWBS scores are given in Table 4. Anxiety level before and during the pandemic showed a statistically significant association with the multiple linear regression analysis ($p < 0.05$). While the total scores for SWBS were positively correlated with variables such as age, chronic illness, and anxiety level before the pandemic, they were negatively correlated with a previous COVID-19 diagnosis and anxiety level during the pandemic. In our study, the Cronbach alpha coefficient of the scale was found to be 0.93.

DISCUSSION

COVID-19 is a global health problem. Government restrictions to slow the spread of the virus have led to widespread social isolation. This can have deep consequences for mental health and may cause negative emotions (e.g. anxiety and fear) in individuals (5,19,20). Since spirituality is related to individuals’ physical and mental health, it is generally beneficial in dealing with stress factors in life. Spirituality is also a key factor in reducing psychological outcomes, particularly anxiety (21).

In this study, it was determined that anxiety levels were higher in adolescents and young adults during the pandemic than before the pandemic. Similarly, Husky et al. (2020) found that university students indicated that their level of anxiety had increased since the beginning of the COVID-19 confinement period (22). Wang et al. (2020) conducted with university students, most of the participants stated that their stress/anxiety levels increased during the COVID-19 pandemic (23). In other current studies with university students, it was also found that students had high levels of anxiety during the COVID-19 pandemic (24,25). Some studies have found that young adults had higher anxiety levels than older adults during the COVID-19 pandemic (26,27). Anxiety is among the most common mental health disorders and can be defined as a constant feeling of worry, fear, or irritability. The pandemic caused common anxiety in the general population (28,29).

It was also found that the participants used a range of strategies to cope with anxiety. Among the most common coping strategies to address anxiety during the COVID-19 pandemic were the following: spending

Table 4. Correlation between spiritual well-being and anxiety levels before and during the pandemic

	Transcendence subscale	Harmony with nature subscale	Anomie subscale	SWBS
Anxiety level before the pandemic	0.114 $p < 0.05$	0.120 $p < 0.05$	- 0.103 $p < 0.05$	0.055 $p > 0.05$
Anxiety level during the pandemic	- 0.099 $p < 0.05$	- 0.038 $p > 0.05$	- 0.232 $p < 0.05$	- 0.162 $p < 0.05$

Spearman test

Table 5. Multiple linear regression analyses of SWBS

	B	SE	β	t	p	95% CI
Age ^a	1.376	1.265	0.038	1.089	0.277	- 1.106, 3.859
Chronic illness ^b	5.243	3.153	0.058	1.663	0.097	- 0.947, 11.432
COVID-19 diagnosis before ^c	- 0.580	1.845	- 0.011	- 0.314	0.753	- 4.201, 3.042
Anxiety level before the pandemic	0.692	0.272	0.094	2.545	0.011	0.158, 1.226
Anxiety level during the pandemic	- 1.585	0.318	- 0.182	- 4.977	0.000	- 2.210, -0.960

B: Beta coefficient; SE: Standard error; β : Standardized beta coefficient; 95% CI: 95% confidence interval

a: 1 = 16–19, 2 = 20–24

b: 1 = No, 2 = Yes

c: 1 = No, 2 = Yes

time in front of the screen (watching a film, playing on the computer etc.), doing nothing, sleeping/being alone, staying at home, masking, practicing good hygiene, social distancing, meditation/yoga, reading book/studying for lessons, talking to family/friends, physical activity/exercise at home, and new hobbies. Similarly, Sameer et al. (2020) examined various coping strategies under the COVID-19 pandemic enforced lockdown. They found that among the top coping strategies for spending time and coping with the stress during the lockdown were watching television for fun, Facebook, Instagram, Twitter, listening to music, sleeping, house cleaning, washing, eating, and finishing piled-up work. Among the coping strategies were also sleeping and watching television for films (30). Similar to our study results, another current study with medical students found that among activities and strategies used to help with mental well-being were taking up new hobbies, indoor exercising, taking up new hobbies and meditation (31). COVID-19 can cause anxiety and coping with anxiety is so important because of its influence on health. Two general coping strategies have been identified. These are problem-focused coping, the purpose of which is to solve the problem, and emotion-focused coping, the purpose of which is to reduce the emotional distress associated with stressful situations (25,32).

In this study, it was determined that causes of anxiety during the pandemic were school closure, online education, restrictions in social life, a family member/relative diagnosed with COVID-19, fear of oneself/family getting COVID-19, and economic problems. A recent study investigated the impact of COVID-19 on medical students' mental well-being. Similar to our study results, they found that among concerns about COVID-19 were family members testing positive and themselves testing positive (31). The uncertainty about this pandemic, self-isolation measures and quarantine can cause mental health problems such as anxiety in individuals (33,34).

A negative and significant correlation between anxiety level during the pandemic and SBWS was found in this study. This means that adolescents and young adults with low SBWS scores had high anxiety scores, and vice versa. Similarly, Rias et al. (2020) found that individuals who had low levels of spirituality had higher anxiety according to individuals who had higher levels of spirituality (21). González-Sanguino et al. (2020) found that participants with a high score for spirituality had lower levels of anxiety (35). Recent studies with university students and healthcare workers also found that spirituality was correlated with anxiety during the COVID-19 pandemic (36,37). Fabbris et al. (2017) investigated the relationship between anxiety and spiritual well-being in nursing students. It was

determined that spiritual well-being was related to anxiety, which means that higher scores for spiritual well-being were related to lower scores for anxiety level (38). Spiritual well-being has been defined as meaning, purpose and satisfaction in life. Spiritual well-being has a positive effect on mental health and plays a crucial role in reducing anxiety (39).

Study Limitations

This study was conducted in Central Anatolia, where the effect of spiritual well-being in reducing anxiety levels during the COVID-19 pandemic in adolescents and young adults who are Muslim. Therefore, cannot be generalized. This study was conducted during the COVID-19 pandemic, and we used an online survey method with voluntary participation. The anxiety levels, the causes of anxiety and coping strategies before and during the pandemic were measured with self-report. Data and analyses were made from a cross-sectional study design. Therefore, it can be difficult to make temporal and causal relationships between variables.

CONCLUSION

Countries around the world have implemented preventions such as social restriction, hand hygiene, social distancing, wearing masks, quarantine and online education during the COVID-19 pandemic. These preventions can have psychological impacts on individuals and increase the incidence of mental health problems such as stress and anxiety. One of the groups most affected by this pandemic process are adolescents and young adults. Adolescents and young adults are affected by the major changes such as online education, social restriction, and quarantine.

Mental health can affect individuals' quality of life, so it has an important role in life. Spiritual well-being is a component of mental health. Spirituality has been defined as the meaning of life, the motivation, beliefs/thoughts and guiding an individual's existence. Spirituality has a positive effect on mental health and can reduce anxiety. Spirituality and spiritual well-being are important to reduce anxiety in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic.

REFERENCES

- Weston S, Frieman MB. COVID-19: Knowns, unknowns, and questions. *mSphere*. 2020;5(2):e00203-20. doi: 10.1128/mSphere.00203-20.
- who.int [homepage on the Internet]. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. [updated 6 April 2023; cited 9 April 2023]. Available form: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAlaIqobChMk6-w8s-E7QIVfAwGAB1AzQnLEAAYASAAEgl4w_D_BwE
- Zhang Y, Zhang H, Ma X, Di Q. Mental health problems during the COVID-19 pandemics and the mitigation effects of exercise: a longitudinal study of college students in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3722. doi: 10.3390/ijerph17103722.
- covid19.saglik.gov.tr [homepage on the Internet]. COVID-19 Information Page. [updated 14-27 November 2022; cited 9 April 2023]. Available form: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>
- Lucchetti G, Góes LG, Amaral SG, Ganadjian GT, Andrade I, Almeida POA, et al. Spirituality, religiosity and the mental health consequences of social isolation during Covid-19 pandemic. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(6):672-679. doi: 10.1177/0020764020970996.
- Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. *Cad Saude Publica*. 2020;36(4):e00054020. doi: 10.1590/0102-311X00054020.
- Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020;74(4):281-282. doi: 10.1111/pcn.12988.
- Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022;31(6):879-889. doi: 10.1007/s00787-021-01726-5.
- Zhou SJ, Zhang LG, Wang LL, Guo ZC, Wang JQ, Chen JC, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(6):749-758. doi: 10.1007/s00787-020-01541-4.
- Doust MV, Hojjati H, Farhangi H. Effect of Spiritual Care Based on Ghalbe Salim on Anxiety in Adolescent with Cancer. *J Relig Health*. 2020;59(6):2857-2865. doi: 10.1007/s10943-019-00869-9.
- Gaskin-Wasson AL, Walker KL, Shin LJ, Kaslow NJ. Spiritual well-being and psychological adjustment: mediated by interpersonal needs? *J Relig Health*. 2018;57(4):1376-1391. doi: 10.1007/s10943-016-0275-y.
- Giovagnoli AR, Paterlini C, Meneses RF, Silva AM. Spirituality and quality of life in epilepsy and other chronic neurological disorders. *Epilepsy Behav*. 2019;93:94-101. doi: 10.1016/j.yebeh.2019.01.035.
- Shek DTL. Spirituality as a positive youth development construct: a conceptual review. *Scientific World Journal*. 2012;2012:458953. doi: 10.1100/2012/458953.
- Amjad F, Bokhare IZ. Comparison of spiritual well-being and coping strategies of patients with generalized anxiety disorder and with minor general medical conditions. *J Relig Health*. 2015;54(2):524-39. doi: 10.1007/s10943-014-9834-2.
- Elbay RY, Kurtuluş A, Arpacioğlu S, Karadere E. Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry Res*. 2020;290:113130. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113130.
- Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020;288:112954. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954.
- Verma S, Mishra A. Depression, anxiety, and stress and socio-demographic correlates among general Indian public during COVID-19. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66(8):756-762. doi: 10.1177/0020764020934508.
- Ekşi H, Kardaş S. Spiritual well-being: scale development and validation. *Spiritual Psychology and Counseling*. 2017;2(1):73-88. doi: 10.12738/spc.2017.1.0022.
- Balasubramanian S, Rao NM, Goenka A, Roderick M, Ramanan AV. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children - what we know so far and what we do not. *Indian Pediatr*. 2020;57(5):435-442. doi: 10.1007/s13312-020-1819-5.
- Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *J Youth Adolesc*. 2021;50(1):44-57. doi: 10.1007/s10964-020-01332-9.
- Rias YA, Rosyad YS, Chipojola R, Wiratama BS, Safitri CI, Weng SF, et al. Effects of spirituality, knowledge, attitudes, and practices toward anxiety regarding COVID-19 among the general population in Indonesia: A cross-sectional study. *J Clin Med*. 2020;9(12):3798. doi: 10.3390/jcm9123798.
- Husky MM, Kovess-Masfety V, Swendsen JD. Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Compr Psychiatry*. 2020;102:152191. doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152191.
- Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating mental health of us college students during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey study. *J Med Internet Res*. 2020;22(9):e22817. doi: 10.2196/22817.
- Essadek A, Rabeyron T. Mental health of French students during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord*. 2020;277:392-393. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.042.
- Savitsky B, Findling Y, Erel A, Hendel T. Anxiety and coping strategies among nursing students during the covid-19 pandemic. *Nurse Educ Prac*. 2020;46:102809. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102809.
- Gambin M, Sękowski M, Woźniak-Prus M, Wnuk A, Oleksy T, Cudo A, et al. Generalized anxiety and depressive symptoms in various age groups during the COVID-19 lockdown in Poland. Specific predictors and differences in symptoms severity. *Compr Psychiatry*. 2021;105:152222. doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152222.
- Głowacz F, Schmits E. Psychological distress during the COVID-19 lockdown: The young adults most at risk. *Psychiatry Res*. 2020;293:113486. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113486.
- Mosheva M, Hertz-Palmor N, Ilan SD, Matalon N, Pessach IM, Afek A, et al. Anxiety, pandemic-related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic. *Depress Anxiety*. 2020;37(10):965-971. doi: 10.1002/da.23085.
- Smith L, Jacob L, Yakkundi A, McDermott D, Armstrong NC, Barnett Y, et al. Correlates of symptoms of anxiety and depression and mental wellbeing associated with COVID-19: a cross-sectional study of UK-based respondents. *Psychiatry Res*. 2020;291:113138. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113138.
- Sameer AS, Khan MA, Nissar S, Banday MZ. Assessment of mental health and various coping strategies among general population living under imposed COVID-lockdown across world: a cross-sectional study. *Ethics, Medicine and Public Health*. 2020;15:100571. doi: 10.1016/j.jemep.2020.100571.
- Lyons Z, Wilcox H, Leung L, Dearsley O. COVID-19 and the mental well-being of Australian medical students: impact, concerns and coping strategies used. *Australas Psychiatry*. 2020;28(6):649-652. doi: 10.1177/1039856220947945.
- Huang L, Lei W, Xu F, Liu H, Yu L. Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during COVID-19 outbreak: A comparative study. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237303. doi: 10.1371/journal.pone.0237303.
- Nwachukwu I, Nkire N, Shalaby R, Hrabok M, Vuong W, Gusnowski A, et al. COVID-19 pandemic: age-related differences in measures of stress, anxiety and depression in Canada. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6366. doi: 10.3390/ijerph17176366.
- Shah SMA, Mohammad D, Qureshi MFH, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, psychological responses and associated correlates of depression, anxiety and stress in a global population, during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *Community Mental Health J*. 2020;57(1):101-110. doi: 10.1007/s10597-020-00728-y.
- González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MA, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun*. 2020;87:172-176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040.

36. Prazeres F, Passos L, Simões JA, Simões P, Martins C, Teixeira A. COVID-19-related fear and anxiety: spiritual-religious coping in healthcare workers in Portugal. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;18(1):220. doi: 10.3390/ijerph18010220.
37. Salman M, Asif N, Mustafa ZU, Khan TM, Shehzadi N, Tahir H, et al. Psychological impairment and coping strategies during the COVID-19 pandemic among students in Pakistan: a cross-sectional analysis. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022;16(3):920-926. doi: 10.1017/dmp.2020.397.
38. Fabbris JL, Mesquita AC, Caldeira S, Carvalho AMP, Carvalho EC. Anxiety and spiritual well-being in nursing students: a cross-sectional study. *J Holist Nurs*. 2017;35(3):261-270. doi: 10.1177/0898010116655004.
39. Musa AS, Pevalin DJ, Al Khalailah MAA. Spiritual well-being, depression, and stress among hemodialysis patients in Jordan. *J Holis Nurs*. 2018;36(4):354-365. doi: 10.1177/0898010117736686.



The relationship between the fatigue level of patients with blood and blood product transfusion and sleep hygiene

Kan ve kan ürünü transfüzyonu olan hastaların yorgunluk düzeyi ile uyku hijyeni arasındaki ilişki

Ebru Gül¹, Ümmühan Aktürk²

¹ PhD, Research Assistant, Department of Public Health Nursing, Inonu University Faculty of Nursing, Malatya, Turkey, ebrugul70@gmail.com, 0000-0002-2218-6913

² Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Inonu University Faculty of Nursing, Malatya, Turkey, ummuhan_akturk@hotmail.com, 0000-0003-2203-5223

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the relationship between the fatigue level of patients with blood and blood product transfusion and sleep hygiene. **Materials and Methods:** The descriptive study was conducted with 210 individuals receiving blood and blood product transfusion treatment living in the XX XX Family Health Center region between February and August 2022. The sample group was selected from the population using the random sampling method. Survey Form, Fatigue (FACIT-F) Scale, and Sleep Hygiene Index (UHI) were used to collect the data of the study. **Results:** In the study, a significant difference was found between patients' perceived income level, perceived health level, diagnosis of disease, smoking status and severity of fatigue ($p < 0.05$). In the study, a significant relationship was found between the patients' marital status, perceived income level, disease diagnosis, smoking status, age and sleep hygiene ($p < 0.05$). **Conclusions:** In the study, a statistically significant relationship was found between the fatigue level of the patients and their sleep hygiene.

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, kan ve kan ürünü transfüzyonu yapılan hastaların yorgunluk düzeyi ile uyku hijyeni arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, XX XX Aile Sağlığı Merkezi bölgesinde yaşayan kan ve kan ürünleri transfüzyonu tedavisi alan 210 birey ile Şubat-Ağustos 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Örneklem grubu, rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak evrenden seçilmiştir. Çalışmanın verilerin toplanmasında, Tanıtıcı Anket Formu, Yorgunluk (FACIT-F) Ölçeği ve Uyku Hijyeni Ölçeği kullanılmıştır. **Bulgular:** Bu çalışmada hastaların algılanan gelir düzeyi, algılanan sağlık düzeyi, hastalık tanısı, sigara içme durumu ve yorgunluk şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($p < 0,05$). Araştırmada hastaların medeni durumu, algılanan gelir düzeyi, hastalık tanısı, sigara içme durumu, yaş ve uyku hijyeni arasında anlamlı ilişki bulundu ($p < 0,05$). **Sonuçlar:** Çalışmada hastaların yorgunluk düzeyi ile uyku hijyeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

Key Words: Blood and Blood Products, Fatigue, Nursing, Sleep Hygiene, Transfusion

Anahtar Kelimeler: Kan ve Kan Ürünleri, Yorgunluk, Hemşirelik, Uyku Hijyeni, Transfüzyon

DOI: 10.5281/zenodo.10257862

Corresponding Author/Sorumlu Yazar: PhD, Research Assistant, Department of Public Health Nursing, Inonu University Faculty of Nursing, Malatya, Turkey, ebrugul70@gmail.com, 0000-0002-2218-6913

Received Date/Gönderme Tarihi: 03.08.2023

Accepted Date/Kabul Tarihi: 05.12.2023

Published Online/Yayınlanma Tarihi: 31.12.2023

INTRODUCTION

Anemia is when the hemoglobin protein in the blood falls below the normal level or the number of red blood cells decreases. Hemoglobin is necessary to carry oxygen, and in its deficiency, the oxygen carrying capacity of the blood to the body tissues decreases. In this case, symptoms such as fatigue and weakness can be seen. Nutritional deficiencies, especially iron deficiency, are among the most common causes of anemia, but other

causes are also effective. It is estimated that one-third of women of reproductive age worldwide, especially in the 15-49 age group, are anemic (1). According to the WHO 2019 data, the rate in this population is 29.8% in Turkey (2). It is stated that iron deficiency anemia is an important public health problem in our country (3).

Millions of patients all over the world need blood and blood products transfusion (4,5). Blood transfusion is defined as the introduction of whole blood or one of



the blood products into the circulatory system (6). It is essential for a wide variety of health problems, including anemia, complications during pregnancy and childbirth, severe accidental trauma, and surgical procedures (7). One of the purposes of transfusion is to improve oxygenation in tissues (8). Blood products are prepared from whole blood with special processes (6). Effective, quality and safe blood and blood product transfusion contributes to the recovery and rescue of millions of people each year (9).

Fatigue is more often the self-reported assessment of the patient. Being more fatigability indicates more fatigue at any given level of activity (10). In a study by Prochaska et al., minimum hemoglobin level (HGB) was found to be strongly associated with fatigue (11). In a study conducted by Dağ and Kiyak with patients with iron deficiency anemia, it was found that the fatigue score average of the patients was 6.21 ± 1.65 and slightly above the average (12). Sleep hygiene can be defined as practices developed to facilitate falling asleep and improve sleep quality (13,14). It should be evaluated by measuring the behaviors and environmental variables that are thought to cause poor sleep quality (13). In a study conducted by Dağ and Kiyak, it was found that 29.8% of the patients had sleep problems all the time and 45.4% occasionally. In the same study, it was found that the fatigue of those who always had sleep problems was significantly higher than those who did not have sleep problems (12).

As a result, patients who need blood and blood products transfusion may experience higher fatigue due to low hemoglobin levels in the blood. At the same time, these patients may experience inadequate sleep hygiene. In patients, fatigue and inadequate sleep hygiene may cause disruptions in daily living activities. These factors can reduce patients' quality of life. For this reason, it may be important to determine the relationship between the fatigue level and sleep hygiene status of patients receiving blood and blood products transfusions, in order to use and improve the results.

The aim of this study is to determine the relationship between the level of fatigue and sleep hygiene of the patients who were transfused with blood and blood products.

MATERIAL AND METHODS

The descriptive study was conducted in XX XX Family Health Center region between February and August 2022. The population of the study consisted of patients receiving treatment in the blood and blood products transfusion living in the XX XX Family Health Center (FHC) region. The sample of the study consisted of

210 patients who were determined by power analysis with a 95% confidence interval, an error level of 0.05, a population representation power of 0.95 and an effect size of 0.25. The sample group was selected from the population using the random sampling method.

Inclusion Criteria

- Being open to communication and cooperation
- Volunteering to participate in the study
- Be an adult aged 18 or over
- Receiving blood and blood product therapy

Data Collection Tools

Survey Form: A questionnaire consisting of questions about the socio-demographic characteristics of the patients and the treatment of blood and blood products was prepared. It aims to collect data on gender discrimination, age, perceived income level, educational status, and comorbidities.

Fatigue (FACIT-F) Scale: The FACIT-F Scale is a measurement tool that subjectively evaluates fatigue in the last week and consists of 13 statements. The scale has a five-point Likert scale of 0 = not at all, 1 = very little, 2 = a little, 3 = a lot, and 4 = a lot. 11 items (1-6, 9-13) of the scale contain reverse expressions. The 7th and 8th items of the scale are calculated straight. The scores that can be obtained from the scale range from 0 to 52. A high total score on the scale indicates a high degree of fatigue. Perceived fatigue is reported to be clinically severe if the score from the scale is 30 or less (15). The scale Cronbach's alpha coefficient was found to be 0.98 (16). In this study, the Cronbach's alpha coefficient for the FACIT-F Scale was calculated as 0.94.

Sleep Hygiene Index (UHI): Mastin et al. (2006).²³ Its Turkish validity and reliability were determined by Özdemir et al. (13,14). UHI is used to evaluate environmental behaviors that affect sleep hygiene. Participants are asked how often they repeat certain behaviors. (always = 5, often = 4, sometimes = 3, rarely = 2, never = 1). The scores of the parameters are summed to evaluate sleep hygiene. The score that can be obtained on the scale is between 13 and 65. A higher score indicates worse sleep hygiene. Respondents' "always" or "often" answers to each question describe poor sleep hygiene. In Özdemir's study, the Cronbach Alpha value of the scale was found to be 0.70. In our study, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was found to be 0.76.

Data Collecting

The data of this study was collected during working hours on weekdays between February and August 2022.

The data was collected from patients receiving blood and blood product treatment living in the XX Family Health Center region. The study data, the face-to-face interview technique was collected. Each interview lasted approximately 15-20 minutes.

Evaluation of Data

The data were analyzed using the SPSS package program. Descriptive statistics; number-percentage, standard deviation, median, mean, minimum-maximum. The Kolmogorov-Smirnov test was used to assess whether the continuous variables fit the normal distribution. Mann Whitney U test, Student's t test, and Kruskal Wallis test were used to compare three or more groups. Relationships between continuous variables with normal distribution were examined using the Pearson correlation test. Confidence interval was accepted as 95% ($p < 0.05$) in statistical analysis.

Ethical Principles of Study

The study was started after the necessary permissions were obtained from the institution where the study was conducted and the Ethics Committee of XX University

Non-Interventional Clinical Research. Research protocol code: 2022/55. Verbal consent was obtained from the patients before the questionnaire forms were administered.

RESULTS

Demographic characteristics of patients receiving blood and blood product therapy are shown in Table 1.

In the study, a significant relationship was found between the patients' perceived income level, perceived health level, diagnosis of disease, smoking status and severity of fatigue ($p < 0.05$). No significant correlation was found between patients' gender, marital status, education level, presence of other chronic diseases, employment status, age, disease duration, hemoglobin value and fatigue level ($p > 0.005$).

In the study, a significant relationship was found between the patients' marital status, perceived income level, disease diagnosis, smoking status, age and sleep hygiene ($p < 0.05$). No significant correlation was found between the patients' gender, education level, perceived health level, presence of other chronic diseases,

Table 1. Socio-demographic characteristics of the patients (n=210)

Introductory features	n	%
Gender		
Female	195	92.9
Male	15	7.1
Marital status		
Married	174	82.9
Single/Divorced	36	17.1
Level of education		
Illiterate	6	
Literate	18	
Primary education	82	39.0
High school	44	21.0
University	60	28.6
Perceived income level		
Good	49	23.3
Middle	155	73.8
Bad	6	2.9
Perceived health level		
Good	34	16.2
Middle	156	74.3
Bad	20	9.5
Disease diagnosis		
Anemia	184	87.6
Iron deficiency anemia	16	7.6
Immunodeficiency	10	4.8
Presence of other chronic diseases		
Yes	163	77.6
No	47	22.4
Smoking		
Yes	44	21.0
No	166	79.0
Working status		
Yes	57	27.1
No	153	72.9
Average age	40.34±11.36	
Disease duration	4.17±4.72	
Hemoglobin value	8.74±1.89	

employment status, age and duration of illness, and sleep hygiene ($p>0.005$).

In the study, a statistically significant relationship was found between the fatigue level of the patients and their sleep hygiene ($r=0.475$, $p=0.000$). (Table 3).

DISCUSSION

There is no study in the literature to determine the relationship between the fatigue level of patients with blood and blood product transfusion and sleep hygiene. Therefore, the research has been discussed with limited

Introductory features	n	FACIT-Scale	p	SHI	p
Gender					
Female	195	29.09±9.95	MannW=1197.00 p=.241	26.35±6.80	MannW= 1346.00 p=.607
Male	15	24.60±12.98		25.26±5.44	
Marital status					
Married	174	29.23±9.23	t=.679 p=.498	25.68±6.53	t=-2.860 p=.005
Single/Divorced	36	28.05±10.70		29.13±6.88	
Level of education					
Illiterate	6	33.50±5.71	KW=4.859 p=.302	23.00±4.77	KW=6.047 p=.196
Literate	18	27.16±5.66		26.22±4.18	
Primary education	82	27.79±9.97		25.52±6.90	
High school	44	30.20±11.19		28.34±7.62	
University	60	29.98±8.44		26.13±6.28	
Perceived income level					
Good	49	25.59±11.60	KW=10.418 p=.005	23.36±5.80	KW=11.400 p=.003
Middle	155	29.42±9.62		27.04±6.60	
Bad	6	38.00±3.52		30.16±9.66	
Perceived health level					
Good	34	21.02±7.98	KW=36.483 p=.000	25.08±7.89	KW=3.777 p=.151
Middle	156	29.37±9.91		26.19±6.42	
Bad	20	37.30±7.16		28.95±6.31	
Disease diagnosis					
Anemia	184	28.98±9.63	KW=8.704 p=.013	26.34±6.72	KW=4.967 p=.083
Iron deficiency anemia	16	32.68±12.39		28.06±5.62	
Immunodeficiency	10	18.60±11.89		22.20±7.02	
Presence of other chronic disease					
Yes	163	28.74±10.00	t=-.043 p=.942	26.33±7.05	t=.246 p=.806
No	47	28.74±11.09		26.06±5.39	
Smoking					
Yes	44	32.95±11.29	t=3.110 p=.002	29.34±6.26	t=3.498 p=.001
No	166	27.66±9.66		25.46±6.60	
Working status					
Yes	57	28.82±9.53	t=.361 p=.719	26.05±6.93	t=-.294 p=.769
No	153	28.88±9.49		26.35±6.64	
Average age		40.34±11.36	r=.124 p=.074		r=-.216** p=.002
Disease duration		4.17±4.72	r=-.018 p=.800		r=-.084 p=.800
Hemoglobin value		8.74±1.89	r=.007 p=.914		r=.007 p=.914

Table 3. Relationship between fatigue level of patients and sleep hygiene

Korelasyon test sonuçları	p	FACIT-F Scale	Sleep Hygiene Index
FACIT-F Scale	r p	1	.475** .000
Sleep Hygiene Index	r p	.475** .000	1

literature. The effect of blood transfusion on fatigue is important according to the initial fatigue level of the patients. Because the severity of fatigue of the patients shows the physiological load of their anemia. Patients with high levels of fatigue are more likely to benefit and feel less tired after a blood transfusion. Since there are many pathophysiological mechanisms of anemia, patients with different clinical characteristics (age, gender, comorbidities, etc.) may have different levels of fatigue even if the Hb levels are the same (11).

In the study, a significant difference was found between the patients' perceived income level and their perceived health level and fatigue level. Accordingly, it was determined that patients with poor health and income levels had worse fatigue levels.

In the study, it was determined that there was a significant relationship between the diagnosis of the disease and fatigue, but there was no significant relationship between the Hb value and fatigue. Fatigue levels were found to be higher in those diagnosed with immunodeficiency. Spencer et al. found a relationship between anemia and fatigue (17).

Prochaska et al.'s fatigue levels of patients who received blood transfusion during hospitalization and had hemoglobin <10 g/dl were evaluated during hospitalization and 7 days after discharge. Accordingly, it was determined that there was no difference between fatigue during hospitalization and fatigue at 7 days after discharge. In addition, no relationship was found between Hb level and fatigue in this study (10).

In the study of Brown et al., the fatigue levels of palliative care patients before and after blood transfusion were examined. Accordingly, responses were obtained that there was a significant difference between blood transfusion and fatigue, and that there was a good improvement in fatigue (18).

In a study on patients with anemia; There was no difference between demographic characteristics and FACT scores of patients with and without blood transfusion. However, among patients with high levels of fatigue and Hb<8g/dL, patients with blood transfusions showed clinical improvement in their fatigue compared to those without blood transfusions (19).

In the study, a significant difference was found between the smoking status of the patients and the level of fatigue. It was determined that the fatigue levels of smokers were worse.

Peirano et al. They suggested that changes in neurotransmitter metabolism due to iron deficiency, psychological condition or a possible restless legs syndrome (RLS) negatively affect sleep (20).

In the study, a significant difference was found between the marital status of the patients and their sleep hygiene. Accordingly, it was determined that the sleep hygiene of single/divorced individuals was worse. In studies conducted in different groups in the literature; In patients with MI, the sleep quality of single patients was found to be worse than that of married patients. In a study conducted by Grandner et al. in healthy adults, it was found that sleep disorders were more common in widowed/divorced and never-married individuals (21).

In the study, a significant difference was found between the perceived income status of the patients and their sleep hygiene. Accordingly, it was determined that the sleep hygiene of individuals who perceived their income status as bad was worse.

In the study, a significant difference was found between smoking status and sleep hygiene. According to this, it was determined that the sleep hygiene of the smokers was worse. In the study of Özdemir et al., in which they examined the effect of anemia on sleep quality in women aged 15-49, a significant relationship was found between smoking and sleep quality. It has been determined that smokers have poor sleep quality (22). Dugas et al.'s association of nicotine addiction with poor sleep quality supports our findings (23).

In the study, a significant difference was found between the age of the patients and their sleep hygiene. Accordingly, it was determined that sleep hygiene was worse as age progressed. In the study of Çölbay et al. on hemodialysis patients; There was a weak but significant relationship between age, female gender, hemoglobin and poor sleep quality (24).

In the study, a statistically significant relationship was found between the fatigue level of the patients and their sleep hygiene (Table 3). In his study on patients with iron deficiency anemia, Dağ and Kıyak; It was found that 29.8% of the patients always had sleep problems, and the difference between sleep problem and fatigue and energy score averages was statistically significant (12). In a study evaluating the effect of sleep quality on fatigue of healthy individuals aged 20-64 in the city center of Edirne, it was determined that as sleep quality deteriorates, the level of fatigue that individuals feel increases (25). It is thought that it is important to take initiatives to increase the sleep hygiene of patients undergoing blood and blood product transfusion (12).

In the study of Özdemir et al., in which they examined the effect of anemia on sleep quality in women aged 15-49, a relationship was found between general mood and sleep quality. It was determined that those with bad mood had poor sleep quality (22).

CONCLUSION

In the study, a significant difference was determined between the socio-demographic characteristics, fatigue level and sleep hygiene of the patients with blood and blood product transfusion. In the study, a statistically significant relationship was found between the fatigue level of the patients and their sleep hygiene. The symptoms experienced by the patients with blood and blood products transfusion should be followed and holistic care should be given accordingly.

Educating patients with blood and blood products transfusion about behaviors and factors that may cause poor sleep hygiene and increased fatigue levels can increase patients' awareness of fatigue and sleep hygiene. In addition, further research should be conducted covering the factors that cause fatigue and poor sleep hygiene behaviors of patients, the interventions that can be applied to improve this condition, and the effectiveness of these interventions.

Funding

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

Declarations

Ethical approval The responsible Ethics Committees approved the present study. All authors state their compliance with the Code of Ethics of the World Medical Association (the 1964 Declaration of Helsinki and its later amendments)

Consent to participate All participants were properly instructed and gave online their informed consent to participate.

Consent for publication All participants were properly instructed that data gained in the present study will be used for publication in an anonymous form and gave online their informed consent for publication.

Conflict of interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

REFERENCES

1. <https://www.who.int/> [homepage on the Internet]. Anaemia [cited 13 August 2022]. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. <https://www.who.int/> [homepage on the Internet]. Prevalence of anaemia in women of reproductive age (aged 15-49) (%) [last updated 2022-04-01; cited 13 August 2022]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age(-))
3. Republic of Turkey Ministry of Health General Directorate of Public Health. Turkey Nutrition and Health Survey (TBSA). Ankara, Tiraj Basım ve Yayın Sanayi Ticaret Ltd. Şti, 2019.
4. Hijji B, Parahoo K, Hussein MM, Barr O. Knowledge of blood transfusion among nurses. *J Clin Nurs*. 2013;22(17-18):2536-2550. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04078.x>
5. Vaghar MI. The impact of an educational program on blood and blood products transfusion on nurses' level of knowledge and performance. *J Med Life*. 2018;11(3):238-242. <https://doi.org/10.25122%2Fjml-2018-0016>
6. Küçük Ö. Kan ve kan ürünü transfüzyonu yapılan hastaların özellikleri ve maliyetlerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
7. <https://www.who.int/> [homepage on the Internet]. Blood transfusion safety [cited 14 August 2022]. Available from: https://www.who.int/health-topics/blood-transfusion-safety#tab=tab_1
8. Sharma S, Sharma P, Tyler LN. Transfusion of blood and blood products: Indications and complications. *Am Fam Physician*. 2011;83(6):719-724.
9. <https://www.who.int/> [homepage on the Internet]. Blood products [cited 14 August 2022]. Available from: https://www.who.int/health-topics/blood-products#tab=tab_1
10. Prochaska MT, Zhang H, Babajide R, Meltzer DO. The effect of red blood cell transfusion on fatigability after hospital discharge. *Blood Adv*. 2020;4(22):5690-5697. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020003364>
11. Prochaska MT, Newcomb R, Block G, Park B, Meltzer DO. Association between anemia and fatigue in hospitalized patients: does the measure of anemia matter?. *J Hosp Med*. 2017;12(11):898-904. <https://doi.org/10.12788/jhm.2832>
12. Dağ A, Kiyak E. Demir eksikliği anemisi hastalarında yorgunluğun değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi. 2021;9(2):594-603. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.843004>
13. Mastin DF, Bryson J, Corwyn R. Assessment of sleep hygiene using the Sleep Hygiene Index. *J Behav Med*. 2006;29(3):223-227. <https://doi.org/10.1007/s10865-006-9047-6>
14. Ozdemir PG, Boysan M, Selvi Y, Yildirim A, Yilmaz E. Psychometric properties of the Turkish version of the Sleep Hygiene Index in clinical and non-clinical samples. *Compr Psychiatry*. 2015;59:135-140. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.02.001>
15. Tennant KF. Assessment of fatigue in older adults: the FACIT fatigue scale (version 4). *Supportive Care in Cancer*. 2015;23(5):1355-1364.
16. Çınar D, Yava A. Validity and reliability of functional assessment of chronic illness treatment-fatigue scale in Turkish patients with type 2 diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2018;65(7):409-417. <https://doi.org/10.1016/j.endien.2018.07.001>
17. Spencer BR, Fox MP, Wise LA, Cable RG, Mast AE. Iron status and self-reported fatigue in blood donors. *Transfusion*. 2021;61(1):124-133. <https://doi.org/10.1111/trf.16095>
18. Brown E, Hurlow A, Rahman A, Closs SJ, Bennett MI. Assessment of fatigue after blood transfusion in palliative care patients: A feasibility study. *J Palliat Med*. 2010;13(11):1327-1330. <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0143>
19. Changes in Hospitalized Anemic Patients' Fatigue with Red Blood Cell Transfusions. Abstract published at Hospital Medicine, March 29-April 1 2015. Abstract 52, *Journal of Hospital Medicine*, 10(2). Available from: <https://shabstracts.org/abstract/changes-in-hospitalized-anemic-patients-fatigue-with-red-blood-cell-transfusions/>
20. Peirano PD, Algarín CR, Garrido MI, Lozoff B. Iron deficiency anemia in infancy is associated with altered temporal organization of sleep states in childhood. *Pediatr Res*. 2007;62:715-719. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3181586aef>
21. Grandner MA, Patel NP, Gehrman PR, Xie D, Sha D, Weaver T et al. Who gets the best sleep? Ethnic and socioeconomic factors related to sleep complaints. *Sleep Med*. 2010;11(5):470-478. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2009.10.006>
22. Özdemir Ç, Halici F, Özdemir İ, Görpelioğlu S, Akbiyik D, Suvak Ö et al. 15-49 yaş kadınlarda aneminin uyku kalitesi üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. 2018;38(3):230-235. <https://doi.org/10.5336/medsci.2018-60174>
23. Dugas EN, Sylvestre MP, O'Loughlin EK, Brunet J, Kakinami L, Constantin E, et al. Nicotine dependence and sleep quality in young adults. *Addict Behav*. 2017;65:154-160. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.10.020>

24. Çölbay M, Yüksel Ş, Fidan F, Acartürk G, Karaman Ö, Ünlü M. Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh uyku kalite indeksi ile değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*. 2007;55(2):167-173.
25. Kıyınat Z. Edirne İl merkezinde 20-64 yaş arası popülasyonda uyku kalitesinin yorgunluk üzerine olan etkisinin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Edirne: Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2015.



Fraksiyone CO2 Laser ile genital beyazlatma uygulaması sonucu hasta memnuniyeti

Patient satisfaction after genital whitening with Fractionated Co2 Laser

Ayşe Konaç

Dr.Öğr.Üyesi Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/TÜRKİYE, ayse.konac1@gmail.com, 0000-0002-9119-3332

ABSTRACT

Aim: The results obtained with Fraction Carbon Dioxide Laser application, which is a minimally invasive method for those who have not had any disease in the genital area before but are disturbed by its appearance, and the patient satisfaction were evaluated afterwards. **Materials-Methods:** For the study, retrospective data from the patient files of 57 patients who applied to the clinic and had genital bleaching applied within the 7-year period between 2017 and 2023 were used. Demographic information of the patients and information about the satisfaction or complaints of the patients after the genital whitening procedure with CO2 Laser were obtained from the files. The data were organized and analyzed in the SPSS 26 program. **Results:** Of those who attended the clinic, 51 (89.5%) people stated that they were satisfied with the procedure, and 1 (1.8%) person stated that they were not satisfied. **Conclusion:** Laser Genital Whitening is a non-invasive method and is a preferred procedure for both patients and physicians due to its ease of application and high patient satisfaction rate.

ÖZ

Amaç: Bu makalede daha önce genital bölgesinde herhangi bir hastalığı olmayan ancak bölgenin görünümünden psikolojik olarak rahatsız olan hastalarda minimal invazif bir yöntem olan Fraksiyone CO2 Laser uygulaması ile elde edilen sonuçlar ve kontrolleri sonrasında hastalardan edinilen memnuniyet durumları değerlendirildi. **Materyal ve Metod:** Çalışma için 2017 – 2023 yılları arasındaki 7 yıllık süre içinde kliniğe başvuran ve CO2 Fraksiyone Laser ile Genital Beyazlatma uygulaması yaptıran 57 hastanın retrospektif olarak hasta dosyalarındaki veriler kullanılmıştır. Dosyalardan hastaların demografik bilgileri ve CO2 Laser ile yapılan genital beyazlatma işlemi sonrasında hastaların memnuniyet ya da şikayetlerine ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Veriler SPSS 26 programında düzenlenmiş ve analiz edilmiştir. **Bulgular:** Kliniğe başvuran hastalardan 51 (%89,5) kişi işlem sonrası memnun kaldığını belirtmiş, 1 (%1,8) kişi ise memnun kalmadığını ifade etmiştir. **Sonuç:** Laser ile genital beyazlatma işlemi non-invazif bir yöntem olarak hem uygulama kolaylığı hem de hasta memnuniyet oranının yüksek olması nedeni ile hastalar ve aynı zamanda hekimler açısından da tercih edilebilir bir işlemdir.

ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

Key Words: Laser, Bleaching, Aesthetic Surgery, Genital Aesthetics, Genital Bleaching, Genital Bleaching

Anahtar Kelimeler: Laser, Beyazlatma, Kozmetik Cerrahi, Genital Estetik, Genital Bleaching, Genital Beyazlatma

DOI: 10.5281/zenodo.10426767

Corresponding Author/Sorumlu Yazar: Dr.Öğr.Üyesi Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/TÜRKİYE, ayse.konac1@gmail.com, 0000-0002-9119-3332

Received Date/Gönderme Tarihi: 11.12.2023

Accepted Date/Kabul Tarihi: 25.12.2023

Published Online/Yayınlanma Tarihi: 31.12.2023

GİRİŞ

Genel olarak geleneksel tıbbi diğer yöntemlerle kimyasal peeling ile genital bölgesindeki koyuluktan şikayetçi olan hastaların beklentileri tam olarak karşılanamamaktadır. Bu çalışmamızda son yıllarda sağlık ve estetik alanlarında Laser uygulamalarının yaygınlaşması hastaların non- invazif olması nedeni ile Laser uygulamalarını tercih etmesi sonucu Laser uygulaması birçok alanda kullanılmaya başlamıştır bunun bir örneği de genital bölgenin beyazlatmasıdır. Genital Beyazlatma (Genital

Bleaching) yeni bir uygulama olması nedeni ile bu konuda özellikle hasta memnuniyeti konusunda literatürde çok fazla yayınlanmış makale bulunmamaktadır.

“Lazer” terimi, “uyarılmış radyasyon emisyonu ile ışık amplifikasyonu”nun kısaltmasıdır. Lazer teknolojisi geliştikçe dermatolojideki klinik uygulamalar da artarak devam edecektir (1).

Lazer ışınlarının etkisi, doku üzerinde oluşturduğu ısı sayesinde dokuda oluşan biyostimulan etkisi hücresel seviyede mitokondriler tarafından absorbe edilerek,



ATP havuzu ve sitoplazmik hidrojen yoğunluğunun artması sonucunda hücre zarının iyonlara geçirgenliği artmaktadır. Yara iyileşmesinin inflamatuvar fazında lazer uyguladığımızda yara iyileşmesi medyatörlerinin, iyileşmenin geç döneminin başlaması için uyarıcı etki yaptığı ileri sürülmüştür. Ayrıca hayvan çalışmalarında lazer tedavisi ile klinik ve histolojik olarak anlamlı iyileşme bildirilmiştir (2).

Genel olarak lazerler, yüksek enerji yoğunluğu ya da düşük enerji yoğunluğuna göre güçlü ya da zayıf etkili olarak sınıflandırılır. Lazerin etki mekanizmaları genel hatları ile tanımlanmış olmasına rağmen, hücre altı ve hücresel mekanizmalar etkilenmiştir. Lazerin asıl etki mekanizması bağ dokusu uyarımıdır. Bu mekanizma ile hücreler, damar yapıları, interstisyel doku ve bağışıklık sistemi etkilenir. Lazerin analjezik ve anti inflamatuvar aktivitesi çeşitli mekanizmalarla açıklanmaktadır. Duyusal sinir uçlarında ağrı algısı ile arteriyollerdeki kas spazmlarını azaltmak reaktif vazodilatasyon oluşturur. Yüksek yoğunluk başlangıçta doku ablasyonu ve lazer cerrahisinde kullanılmaktadır (3).

Labioplasty, klitoral hood küçültme, perineoplasty, hymenoplasty ve G noktası büyütme, genital beyazlatma işlemleri konusunda tavsiye verme açısından pratisyen hekimler, pratisyen hekim olmayan hekimlere göre daha güvenli bir uygulamadır. Suudi Arabistan'daki doktorlar genel olarak FGCS'ye karşı olumlu bir tutum sergilemektedirler (4).

Kadın Genital Estetik uygulamaları zorunlu bir endikasyon değildir ve yalnızca hastanın isteği üzerine uygulanabilir. Kadının özgüveni, yaşam kalitesini ve cinsel işlevleri üzerine olumlu sonuçları mevcuttur. Etik açıdan en tartışmalı prosedürler hymenoplasty ve G noktası amplifikasyonu idi. FGCP'lere ilişkin tavsiyeler tıbbi gerekçe, kadın sünneti, reklam ve etik kaygıların sınırlarını tanımlamada yetersiz olduğundan, hem hastaların hem de doktorların korunmasına yönelik ayrıntılı kılavuzlara ihtiyaç vardır (5).

Genital bölgesindeki koyuluktan şikayetçi olan hastalarda, daha önce semptom veya hastalığı olmayan ancak bölgenin görünümünden rahatsız olan hastalar, genel olarak literatürde yayınlanmış geleneksel tıbbi prosedürlerle iyi bir klinik sonuç sunmamaktadır (6).

Etkileşim zamanına ve etkili güç yoğunluğuna dayanarak lazer ışını ve doku arasındaki etkileşim 3 tipe ayrıştırılabilir; bunlar fotokimyasal, fototermik ve fotomekanik etkilerdir (7).

GEREÇ-YÖNTEM

Doku yenilenmesi için kullanılan Gas, Erbium YAG gibi lazerler 20-50 mikron derinliğe inebilirler ancak CO2

fraksiyonel lazerler 250 mikron derinliğe inip mikrotermal zone'ler oluşturarak fonksiyon yaparlar ve Lazerle cilt tedavisinde diğer Laser uygulamalarına göre daha etkilidir. Biz Genital Beyazlatma işlemi Karbondioksit Fraksiyone Laser olan Alma Laser ile hastanın dokusu üzerine verilecek dozu manuel ile ayarlayarak uyguladık. Bu makale için İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Karar no: 2023 – 05 – 98) izin alınmıştır

Bu çalışma hasta dosyalarından, hastaların demografik bilgilerinin yanı sıra Vaginal Bleaching işlemi için özel bir kliniğe başvuruda bulunan hastaları kapsamaktadır. Retrospektif özellikteki bu çalışmada 57 hastanın dosyası taranmıştır ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Çalışma için 2017 – 2023 yılları arasındaki 7 yıllık süre içinde Kliniğe başvuran ve genital Bleaching uygulaması yapılan 57 hastanın retrospektif olarak hasta dosyalarındaki veriler kullanılmıştır. Veriler SPSS 26 programında düzenlenmiş ve analiz edilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için Etik Kurul izni alınmıştır. Hastaların demografik bilgilerine ve Vaginal Bleaching işlemine ilişkin tanımlayıcı bulgular sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelenmiştir.

Farklılık analizlerinde grup sayısında örneklemelerin 30'un altında olduğu durumda non-parametrik analizler kullanılmıştır. İki bağımsız grubun karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Üçten fazla grubun karşılaştırılması Kruskal Wallis testi ile gerçekleştirilmiş, anlamı fark bulunduğu çoklu karşılaştırma testleri yapılmış ve Bonferroni düzeltmeli anlamlılık düzeyleri dikkate alınarak hangi gruplar arasında fark olduğu belirlenmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki kare testleri ile değerlendirilmiştir. analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Kliniğe başvuran hastalardan 27 (%47,4) kişi evli, 17 (%29,8) kişi bekar ve 7 (%12,3) kişi nişanlıdır. Hastaların çoğunluğu (n=22; %38,6) muayeneye eşi ile gelirken 9 (%15,8) hasta ise yakın arkadaşı ile gelmiştir. Hastaların çoğunluğuna (n=47; %82,4) Vaginal Bleaching işleminin yanında ek başka işlemlerde yapılmıştır. Hastalardan 18 (%31,6) kişiye Genital Beyazlatma + Labioplasty, 14 (%24,6) kişiye Laser ile Vaginal Tightening (Femilift), 8 (%14,0) kişiye Hymenoplasty, 4 (%7,0) kişiye Genital Beyazlatma + Labioplasty + Klitoral Hood Reduction ve 3 (%5,3) kişiye Cerrahi Vaginoplasty işlemi yapılmıştır. Hastaların büyük çoğunluğu (n=47; %82,5) İstanbul'da ikamet etmektedir. Kliniğe başvuran hastalardan 34 (%59,6) kişi düzenli adet görmekte, 16 (%28,1) kişi düzensiz adet görmekte ve 7 (%12,3) kişi ise adet görmemektedir. 45 (%78,9) kişide başka hastalık bulunmazken 12 (%21,1) hasta da ise başka hastalıklar

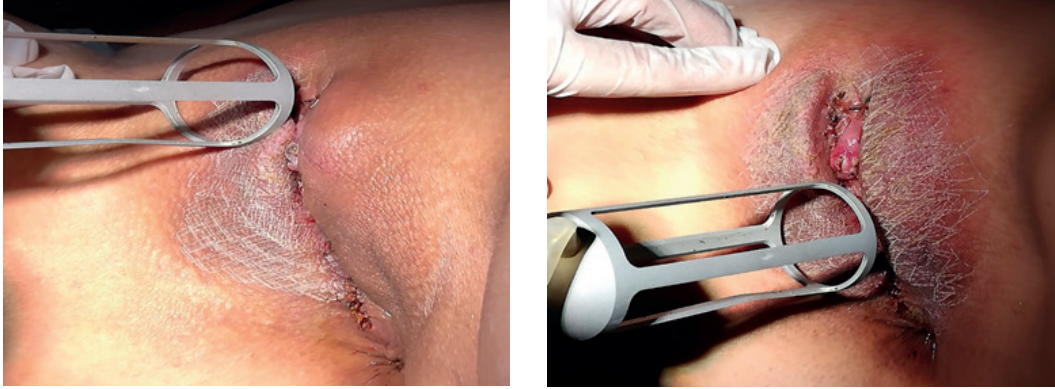
Tablo 1. Hastaların özelliklerine ilişkin bulgular

		n	%
Medeni Durum	Evli	27	47,4
	Bekar	17	29,8
	Nişanlı	7	12,3
	Bilinmiyor	6	10,5
Muayeneye Kiminle Geldiği	Eş	22	38,6
	Anne	4	7,0
	Yakın Arkadaş	9	15,8
	Aile (Anne, Baba, Kardeş)	1	1,8
	Diğer	1	1,8
	Yalnız	1	1,8
	Bilinmiyor	19	33,3
Birlikte Yapılan İşlem	Laser ile Vaginal Tightening (Femilift)	14	24,6
	Hymenoplasty	8	14,0
	Cerrahi Vaginoplasty	3	5,3
	Genital Beyazlatma + Labioplasty	18	31,6
	Genital Beyazlatma + Labioplasty + Klitoral Hood Reduction	4	7,0
İkamet Yeri	İstanbul	47	82,5
	Bursa	3	5,3
	Ankara	2	3,5
	İzmir	1	1,8
	Çanakkale	1	1,8
	Balıkesir	1	1,8
	Zonguldak	1	1,8
	Yalova	1	1,8
Adet Düzeni	Düzenli	34	59,6
	Düzensiz	16	28,1
	Adet Görmüyor	7	12,3
Başka Hastalık Varlığı	Hayır	45	78,9
	Evet	12	21,1
Memnuniyet Durumu	Memnun Kaldı	51	89,5
	Memnun Kalmadı	1	1,8
	Bilinmiyor	5	8,8

(damar sertleşmesi, epilepsi, şeker, kalp hastalığı, tansiyon) bulunmaktadır. Kliniğe başvuran hastalardan 51 (%89,5) kişi işlem sonrası memnun kaldığını belirtmiş, 1 (%1,8) kişi ise memnun kalmadığını ifade etmiştir (Tablo 1).

Hastaların yaş ortalaması $35,91 \pm 10,39$ 'dur. Evli hastaların evlilik süreleri ortalama $4312,41 \pm 2991,145$

gün olup kliniğe başvurduğunda düğün tarihi belli olan 6 hastanın düğününe olan süre 21 gün ile 121 gün aralığında olup ortalama $86,33 \pm 34,62$ gündür. Hastaların hiçbirisinde anormal bir klinik bulgu tespit edilmemiştir. Hastaların tamamı kontrole çağırılmış fakat 51 (%89,5) hasta 1 kez kontrole gelmiştir.



Resim 1. Genital Beyazlatma (Bleaching) uygulama



Resim 2. Genital Beyazlatma (Bleaching) uygulama

Birlikte yapılan işlem, hastaların muayeneye kiminle geldiği, adet düzeni ve başka hastalık varlığına göre hastaların yaşlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir (Tablo 2). Bulgular incelendiğinde;

Birlikte yapılan işleme göre Genital Beyazlatma + Labioplasty + Klitoral Hood Reduction işlemi yapılan hastaların yaşlarının Laser ile Vaginal Tightening (Femilift) ve Cerrahi Vaginoplasty işlemi yapılan hastaların yaşlarından,

Muayeneye kiminle geldiğine göre muayeneye eşi ile gelen hastaların yaşlarının muayeneye kiminle geldiği belli olmayan hastaların yaşlarından,

Adet düzenine göre adet görmeyen hastaların yaşlarının düzenli ve düzensiz adet gören hastaların yaşlarından,

Başka hastalık varlığına göre başka hastalığı olan hastaların yaşlarının başka hastalığı olmayan hastaların yaşlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İşlem sonrasında memnun kaldığını ifade eden 51 hastanın yaş ortalamasının ($36,43 \pm 10,092$) memnun kalmayan 1 hastanın yaşından (53) daha düşük olduğu ve bu bulgunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p=0,053$) belirlenmiştir.

Evli olan hastaların %81,5'inin ($n=22$) muayeneye eşi ile birlikte geldiği, nişanlı olan hastaların ise %71,4'ünün ($n=5$) yakın arkadaşı ile muayeneye geldiği ve yapılan Ki kare testine göre bu bulguların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Medeni durum ile birlikte yapılan işlem, adet düzeni, adet süresi, başka hastalık varlığı ve memnuniyet durumu arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Başka hastalığı olmayan hastaların %66,7'sinin ($n=30$) düzenli adet gördüğü, başka hastalığı olan hastaların %50,0'sinin ($n=6$) ise adet görmediği belirlenmiş ve Ki kare testine göre bu bulgu anlamlı bulunmuştur. Başka hastalığı olan hastaların adet sürelerinin ($7,00 \pm 0,894$)

Tablo 2: Yaşa ilişkin farklılık analiz bulguları

	Grup	n	Ortalama	Standart Sapma	X ² / Z	p	Fark
Birlikte Yapılan İşlem	Laser ile Vaginal Tightening (Femilift) ¹	14	30,07	8,185	15,319	0,004	1<5 3<5
	Hymenoplasty ²	8	40,38	10,836			
	Cerrahi Vaginoplasti ³	3	24,33	2,887			
	Genital Beyazlatma + Labioplasty ⁴	18	37,94	8,551			
	Genital Beyazlatma + Labioplasty + Klitoral Hood Reduction ⁵	4	48,25	7,411			
Muayeneye Kiminle Geldiği	Eş ¹	22	42,23	8,891	20,492	0,002	7<1
	Anne ²	4	26,50	3,000			
	Yakın Arkadaş ³	9	37,89	7,457			
	Aile (Anne, Baba, Kardeş) ⁴	1	19,00	-			
	Diğer ⁵	1	28,00	-			
	Yalnız ⁶	1	22,00	-			
	Bilinmiyor ⁷	19	31,68	9,911			
Adet Düzeni	Düzenli ¹	34	35,41	8,188	22,440	<0,001	1<3 2<3
	Düzensiz ²	16	29,50	8,595			
	Adet Görmüyor ³	7	53,00	1,732			
Başka Hastalık Varlığı	Hayır	45	34,04	9,038	-2,498	0,012	-
	Evet	12	42,92	12,464			

başka hastalığı olmayan hastaların adet sürelerinden (6,00±1,239) anlamlı olarak daha uzun olduğu Mann Whitney U testi ile belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde tüm dünyada özellikle kadın doğum, plastik cerrahi, dermatoloji ve medikal estetik alanlarında yaygın kullanıma giren laser uygulamaları konusunda hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Çeşitli laser cihazları vardır ve bunların en etkili olanlarından biri de Carbondioksit Fraksiyone Laser cihazlarıdır.

ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), vücut yumuşak dokularının insizyonu, eksizyonu, ablasyonu, buharlaştırılması ve pıhtılaşması için CO2 LAZER sistemlerine lisans vermiş ve bu onayla LAZER estetik cerrahi, kulak burun boğaz cerrahisi, jinekoloji, nöroşirürji ve 2010 yılında genito üriner sistem gibi uzmanlık alanlarında kullanılmaya başlanmıştır (8).

Fotocerrahide kullanılan lazerler kullanım amaçlarına göre farklılık gösteren dalga boylarına sahip ve çeşitli tiplerdedir ancak CO2 lazer dermatoloji alanında en yaygın kullanılan lazerlerden biridir. 10.600 nm'lik orta kızılötesi dalga boyuyla CO2 lazer enerjisi suda iyi bir şekilde emilir. Cilt çok yüksek su yüzdesi içerdiğinden, CO2 lazeri iyi hemostazla hassas, güvenli ablasyon için ideal kılar ((9)

Fraksiyonel ablatif lazer tedavisi, etkinliği ve sınırlı yan etki profili nedeniyle yaygın olarak kullanılacak yeni bir yöntemdir. Terapötik etkinliğin sınırlarını kabul etmek ve bu cihazların güvenliğini artırmak için komplikasyonları tanımak, karakterize etmek ve raporlamak kritik öneme sahiptir (10)

CO2 lazer ışınlarının etkisi doku üzerinde mikrotermal ısı etkisi oluşturarak ve dokudaki su molekülleri ile etkileşime girerek meydana gelir. Lazer bağ dokusunda 120 mikron çapında sütunlar halinde buharlaştırarak kollagen hücreleri etkiler ve neo-kollajen hücre sentezi başlatır, sonrasında iyileşme reaksiyonu başlar.

Son yıllarda yeni gelişen invaziv olmayan yüz yenileme teknikleri ve özellikle lazer teknolojileri ile deri yenileme işlemlerinin artması sonucu kimyasal soyma uygulamasının önemi azalmakta gibi görünmektedir (11)

Çalışmamızda Karbondioksit Fraksiyone Lazer ile Genital Beyazlatma işlemi yaptığımız 57 hastanın memnuniyet oranı tespit edilmiştir. Literatür taramalarında Lazer uygulamaları ile ilgili birçok çalışma yapılmış ve yapılmaya devam etmesine karşın, özellikle Karbondioksit Lazer ile Genital Beyazlatma konusunda hasta memnuniyeti konusunda yayınlanmış yeterli sayıda makaleye rastlanmamıştır.

Sonuç olarak; kliniğimize başvuran 57 hastadan 51 hasta (%89,5) işlem sonrası memnun kaldığını belirtmiş, 1 hasta (%1,8) ise memnun kalmadığını ifade etmiştir. Bizim bulgularımıza göre yüksek oranda hasta memnuniyeti saptanmasına rağmen bu konuda genel bir kaniya varılması için genital beyazlatma konusunda başka merkezlerden gelecek sonuçların da incelenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Koç E, Dinçer D. Lazere giriş ve genel bilgiler. Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm. 2012;46:2-6.
2. Bayat M, Javadieh F, Dadpay M. Effect of He-Ne laser radiation on healing of osteochondral defect in rabbit: a histological study. Journal of Rehabilitation Research & Development. 2009;46(9):1135-1142.
3. Boyraz İ, Yıldız A. Lazer çeşitleri ve yüksek yoğunluklu lazer kullanımı. Çağdaş Tıp Dergisi. 2017;6(1-Ek (Olgu Sunumları)):104-109.
4. Sawan D, Al-Marghoub M, Abduljabar GH, Jr., Al-Marghoub M, Kashgari F, Aldardeir N, et al. The Attitude of physicians towards female genital cosmetic surgery. Cureus. 2022;14(8):e27902.
5. Yeğin GF, Kılıç G, İşlek Seçen E, Bahadır İ B, Taş EE, Keskin HL, et al. Clinical and ethical perspectives of medical professionals towards female genital cosmetic procedures. Turk J Obstet Gynecol. 2021;18(2):131-138.
6. Awada A. Genital Bleaching Peel. Minimally invasive aesthetic procedures: a guide for dermatologists and plastic surgeons. 2020:71-4.
7. Jacques SL. Laser-tissue interactions. Photochemical, photothermal, and photomechanical. The Surgical Clinics of North America. 1992;72(3):531-558.
8. Yılmaz K, Karakeçi A. Vulvar ve vajinal hastalıklarda vajinal lazer kullanımı. Kontinans ve Nöroüroloji Bülteni. 2021; 8: 56-62.
9. Omi T, Numano K. The role of the CO2 laser and fractional CO2 laser in dermatology. Laser therapy. 2014;23(1):49-60.
10. Cheo P, editor FROM A co2 LASER. Laser Spectroscopy III: Proceedings of the Third International Conference, Jackson Lake Lodge, Wyoming, USA, July 4-8, 1977; 2013: Springer.
11. Arca E. Kimyasal soyma önemini kaybediyor mu? Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm. 2017;51(3):106.

*Case Report / Olgu Sunumu***Yalnız yaşayan yaşlı bireye ev ziyaretlerinde fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre sunulan hemşirelik bakımı: Olgu sunumu*****Nursing care provided to the elderly individual living alone based on the functional health patterns model through home visits: Case report***Hamit Canpolat¹, Nurbanu Odacı²¹ Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, canpolat0644@gmail.com, 0009-0007-6720-2386² Öğr.Gör. Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, nur_banu_odaci@hotmail.com, 0000-0002-4710-7257**ABSTRACT**

Nursing care provided to elderly individuals through home visits is an important opportunity to protect and improve their health. This study aimed to exemplify the use of the Functional Health Patterns (FHP) model in nursing care provided to elderly individuals living alone through home visits. The case was monitored for six weeks with home visits organized by the nurse. The case was evaluated under the 11 patterns of the FHP model, nursing diagnoses were made and a nursing care plan was developed accordingly. The created care plan was implemented and evaluated through home visits. The use of the FHP model enabled a comprehensive evaluation of the elderly individual.

ÖZ

Ev ziyareti ile yaşlı bireylere sunulan hemşirelik bakımı sağlığı koruma ve geliştirme için önemli bir fırsattır. Bu çalışmada yalnız yaşayan yaşlı bireye ev ziyaretleriyle sunulan hemşirelik bakımında Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) modelinin kullanımını örneklemek amaçlanmıştır. Olgu altı hafta boyunca hemşire tarafından düzenlenen ev ziyaretleri ile izlenmiştir. Olgu FSÖ modelinin 11 örüntüsü altında değerlendirilmiş, bu doğrultuda hemşirelik tanıları konmuş ve hemşirelik bakım planı geliştirilmiştir. Oluşturulan bakım planı ev ziyaretleriyle uygulanmış ve değerlendirilmiştir. FSÖ modelinin kullanımı yaşlı bireyin kapsamlı olarak değerlendirilmesini sağlamıştır.

ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ**Key Words:** Home Visiting, Aged, Chronic Disease, Nursing**Anahtar Kelimeler:** Ev Ziyareti, Yaşlı, Kronik Hastalık, Hemşirelik**DOI:** 10.5281/zenodo.10426683**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Öğr.Gör. Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, nur_banu_odaci@hotmail.com, 0000-0002-4710-7257**Received Date/Gönderme Tarihi:** 24.10.2023**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 23.12.2023**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 31.12.2023**GİRİŞ**

Son yıllarda yaşanan tıbbi, bilimsel, sosyal, ekonomik ve teknolojik değişimlerin bir sonucu olarak yaşlı nüfus hızla artmaktadır. Günümüzde dünya nüfusunun yaklaşık %10'unu yaşlı nüfusun oluşturduğu ve gelecekte bu oranın katlanarak artacağı tahmin edilmektedir (1). Ülkemizde de yaşlı nüfusun son yıllarda hızla arttığı ve yaşlı nüfus oranının dünya ortalaması ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ayrıca nüfus projeksiyonları

ilerleyen yıllarda bu artışın hızla devam edeceğini vurgulamaktadır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) içerisinde bulunduğumuz bu demografik dönüşüme karşı ülkelerin sağlık ve sosyal sistemlerinin hazırlıklı olması gerektiğini vurgulamaktadır (3).

Son yıllarda çekirdek aile yapısına olan eğilimin artması yaşlı bireylerin yalnız başına veya huzurevleri gibi yerlerde yaşamına devam etmesine neden olmuştur. Bu durum, yaşlı bireylerin sosyal izole



şekilde yaşamasına, yalnız ve değersiz hissetmesine, depresyona yatkın hale gelmesine sebep olarak sağlığı doğrudan etkileyebilmektedir (4). Bu bağlamda toplumda yaşlı nüfus oranının artmasının ülkelerin sağlık ve sosyal sistemleri için bazı zorlukları beraberinde getirmektedir (3). Yaşlılarda sıklıkla birden fazla kronik hastalık görülmesi yaşlıların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum yaşlı bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte zorlanmasına, iş gücü kaybı yaşamasına neden olmakta ve bakım yükünü arttırmaktadır (5). Ayrıca yaşlılık döneminde polifarmasi, düşmeler, bağımlılık, malnutrisyon, deliryum, kırılganlık, uyku sorunları gibi geriatrik sendromların yaygın olması da yaşlı bireylerde bütüncül bakım ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır (6,7). Yaşlı nüfusundaki artış da göz önünde bulundurulduğunda günümüzde yaşlı bireylerin bakım ihtiyacının önem kazandığı söylenebilir. Yaşlı bireylerin bakım ihtiyacını fiziksel, sosyal, psikolojik, fonksiyonel ve çevresel boyutları içeren kapsamlı geriatrik değerlendirme ile ortaya koymak gerekmektedir (6,7).

Hemşireler tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretleri yaşlı bireylere kendi yaşam alanlarında bütüncül bakım sunmanın bir yoludur. Kanıtlar yaşlı bireylere yönelik ev ziyaretlerinin bireyin hastaneye yatma sıklığını azalttığını, fiziksel ve psikososyal sağlığını koruma ve geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir (8). Yaşlılarda görülen hastalıkların çoğu erken teşhis ile önlenabilir ve tedavi edilebilir, bu doğrultuda yaşlılara yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin kritik öneme sahip olduğu görülmektedir (9). Hemşireler tarafından yapılan ev ziyaretleri yaşlı bireyin yaşadığı ortamı da değerlendirmeye olanak sağladığından yalnız yaşayan yaşlıların sağlığının değerlendirilmesi ve bakım sunulması bakımından önemli bir fırsat olarak görülmektedir (10).

Bu çalışmada, yalnız yaşayan yaşlı bireye hemşire tarafından düzenlenen ev ziyaretlerinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) modeline göre yapılandırılmış hemşirelik bakımı planlanmış, uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. FSÖ modeli her sağlık düzeyinde, bütün tıbbi tanılarda akut ve kronik durumlarda kullanılan bir tanılama modelidir. Marjory Gordon (1982) tarafından geliştirilen bu model, bireyleri biyo-psikososyal boyutta ele alabilmeyi ve verileri standart şekilde değerlendirebilmeyi sağlamaktadır. Modelde belirtilen 11 fonksiyonel örüntü, bireylerin subjektif verileri ve hemşire gözlemlerinden oluşan davranışları kapsamaktadır. FSÖ sağlık örüntülerini tanılayarak hemşirenin bireyin fonksiyonel ve disfonksiyonel davranışları saptamasını, bireyin kapsamlı şekilde değerlendirilmesini ve doğru hemşirelik tanıların belirlenmesini sağlar (11). Yaşlı bireyin değerlendirilmesinde FSÖ modeli kullanımı olgunun kapsamlı şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Bu olgu sunumunun amacı; yalnız yaşayan yaşlı bireyin ev ziyaretlerinde sunulan FSÖ modeline dayalı hemşirelik bakım sürecini ortaya koyarak literatüre katkı sağlamaktır.

OLGU SUNUMU

Birey ikamet ettiği bölgede bir aile merkezinde Halk Sağlığı Hemşireliği dersi uygulaması kapsamında yürütülen kardiovasküler hastalık risk faktörleri taramasında ele alınmıştır. Bireyin BKİ ve çoklu kronik hastalıklar yönünden yüksek risk grubunda olduğu saptandığından tarama sonrasında birey ile bakım ihtiyacına yönelik detaylı görüşme yapılmıştır. Birey ev ziyaretlerinin gerekliliği konusunda bilgilendirilmiş ve onam alınmıştır. Bireyin iletişim bilgileri alınarak ilk ziyaret için randevu günü ve saati belirlenmiştir. Bireyin ev ziyaretleri ile izlemi yapılmış ve yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli doğrultusunda ev ziyaretleri ile hemşirelik bakımı sunulmuştur. Birey 18/05/23-11/07/23 tarihleri arasında toplamda 6 ev ziyareti ile takip edilmiştir. Bireyden olgu sunumu için sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Sosyodemografik Özellikler

Birey 74 yaşında, kadın, bekar, ev hanımı ve dört çocuk annesidir. Birey kentsel bir bölgede, asansörsüz bir binanın 2. katında yaşamaktadır. Okuryazar olmayan birey, eşi öldüğünden beri yaklaşık 15 yıldır yalnız yaşamaktadır. Eşini larenks kanserinden kaybeden birey, geçimini vefat eden eşinden kalan emekli maaşı ile sağlamaktadır. Bireyin genogramı incelendiğinde annesinde karaciğer kanseri, babasında hipertansiyon, kardeşlerinden birinde ise hipertansiyon ve diyabetin mevcut olduğu görülmektedir.

Geçmiş Sağlık Hikayesi

Bireyin geçmiş sağlık öyküsü herhangi bir hastane kaydına ulaşamadığından kendi beyanı doğrultusunda verilmiştir. Birey yirmi beş yıldır hipertansiyon, on altı yıldır diyabet, otuz yıldır guatr hastasıdır ve on yıldır aritmi şikâyeti mevcuttur. Diyabete bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında bozulma olduğunu ifade etmiştir. Yaklaşık yirmi yıl önce over kisti tanısı aldığını, opere olmadığını söylemiştir. Ayrıca yaklaşık yedi yıl önce katarakt operasyonu geçirmiştir. Bireyin yaklaşık iki yıl önce bacağına geniş bir hematoma neden olan bir düşme öyküsü mevcuttur. Bireyin geçmiş düşme öyküsü incelendiğinde ortostatik tansiyon nedeniyle yataktan kalkınca düştüğü anlaşılmıştır.

Şimdiki Sağlık Hikayesi

Tarama sonucunda bireyin vücut ağırlığı 110 kg, boyu 175 cm, bel çevresi 138 cm, Beden Kitle İndeksi (BKİ)

36 kg/m² (II. Sınıf Obez), nabızı 68, kan basıncı 195/95 mmHg, kapiller kan glukoz düzeyi 403 mg/dl'dir.

Birey toplamda 8 farklı ilaç kullanmaktadır. İlaçların etkin maddeleri ve kullanım dozları aşağıda belirtilmiştir.

-Levotiroksin sodyum, 125mcg, 1x1

-Nifedipin 30 mg, 1x1

-Asetilsalisilik asit 150 mg, 1x1

-Amlodipin 10 mg, 1x1

-Rabeprazol sodyum 20 mg, 1x1

-Bisoprolol fumarat 10 mg, 1x1

-Uzun etki süreli insülin, 1 x30 ünite

-Hızlı etkili insülin, 3 x 24 ünite

Ev ziyaretlerinde yaşlı bireyin kapsamlı değerlendirilmesinde Frail Skalası (12), Mini Mental Test (13), Mini Nutrisyonel Test (14), Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (15), Lawton-Broody Enstümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Skalası (16), Geriatrik Depresyon Ölçeği (17) kullanılmıştır. Bireyin görme ve işitme özellikleri, Görme Alanı Muayenesi (18) ve Fısıltı Testi (18) ile değerlendirilmiştir.

Bireyin Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Değerlendirilmesi ve Hemşirelik Bakım Planı

Sağlığı Algılama ve Sağlığın Yönetimi Örüntüsü

Bireyin kronik hastalıkları ve hastalık yönetimi konusunda bilgi eksikliği olduğu, hastane kontrollerine düzenli gitmediği saptanmıştır. Birey yalnız yaşadığı için sağlık hizmeti olarak hastaneye erişimin zor olması ve evine yakın olması nedeniyle yalnızca Aile Sağlığı Merkezine (ASM) başvurabildiğini ifade etmiştir. Covid-19 pandemisi süreci ve sonrasında ilaç raporlarını ASM'den temin edebildiği için hiç hastaneye başvurmadığını belirtmiştir. Aile hekimi kan şekeri ve kan basıncı değerlerinin yüksek seyretmesi nedeniyle bireyi dahiliye polikliniğine yönlendirmiş fakat birey gitmemiştir. Bireyde çoklu kronik hastalıkları nedeniyle polifarmasi mevcuttur. Tüm ilaçları için kullanım özellikleri değerlendirilmiş olup insülin enjeksiyonunu hatalı ve eksik dozda uyguladığı

görülmüştür. Ayrıca işitme ve görme ile ilgili sorunlar yaşadığı belirlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı 1: Etkisiz Sağlık Yönetimi

İlişkili faktörler: Okuryazar olmaması, birden fazla kronik hastalığı olması, karmaşık tedavi düzenini yönetmede zorluk yaşaması, sağlık hizmetlerine erişimde zorluk yaşaması, yetersiz sosyal desteği, ileri yaş, yalnızlık, bilgi eksikliği

Beklenen sonuç: Bireyin kronik hastalıklarını etkili bir şekilde yönetmesini sağlamak

Hemşirelik girişimleri: Öncelikle bireyin sağlık hizmetine ulaşımını sağlamak için Sağlık Bakanlığı'nın Evde Sağlık Hizmetleri birimi ile iletişime geçilmiştir. Evde Sağlık ekiplerince birey evde muayene edilip kan tahlilleri alınmıştır. Tahlil sonuçları doğrultusunda dahiliye hekimi tarafından bireyin insülin dozu artırılmış ve bireyin bir haftalık kan şekeri takibi yapması istenmiştir. Birey okuma ve yazma bilmediği için büyük bir kartona ay ve güneş şekilleri çizilerek sabah ve akşam insülin dozları görselleştirilmiştir. Haftalık insülin takip çizelgesini glukometre ile ölçülen değerlerin şeklini taklit ederek yazması sağlanmıştır. Tedavi düzenine yönelik olarak polifarmasisi olan bireye ilaçlarının kullanımı her ilaç için açık ve anlaşılır olacak şekilde anlatılmıştır. Ayrıca her ev ziyaretinde bireyin kan glukozu, kan basıncı ve nabızı ölçülmüştür (Tablo1). Bireyin sağlık hizmeti kullanımında aile desteğini artırabilmek için torunu ile iletişime geçilmiştir.

Değerlendirme: İlerleyen izlemlerde bireyin kan şekerinin normale yaklaştığı ve kan basıncının normal sınırlara indiği saptanmıştır (Tablo 1). Ayrıca birey ilaç raporunu çıkarabilmek için torunu ile hastaneye gitmiştir. Birey doz değişimi sonrasında artık kendini daha dinç hissettiğini ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 2: Kan Glikoz Düzeyinde Dalgalanma Riski

İlişkili faktörler: Beslenme düzensizliği, yanlış ilaç uygulaması, yetersiz doz, etkisiz diyabet yönetimi, etkisiz ilaç yönetimi, yetersiz kan glikoz seviyesi takibi

Tablo 1. Kan basıncı, kan glukoz düzeyi ve nabız kontrollerine yönelik değerler

Ev Ziyareti	1.Ev ziyareti	2.Ev ziyareti	3.Ev ziyareti	4.Ev ziyareti	5.Ev ziyareti	6.Ev ziyareti
Kan Basıncı (mm/Hg)	195/105	180/90	190/100	145/80	130/70	130/75
Kan Glukoz Düzeyi (mg/dl)	413	393	317	200	230	201
Nabız (atım/dk)	66	64	66	68	64	68

Beklenen sonuç: Kan glikoz düzeyini normal sınırlarda tutmak ve oluşabilecek komplikasyonları en aza indirmek

Hemşirelik girişimleri: Bireyin insülin kullanımı gözlenmiş ve kol bölgesine uygulamayı yanlış yaptığı görülmüştür. Bireye insülin enjeksiyonu uygulaması gösterim yöntemi ile anlatılmıştır. Ayrıca bireyin hipoglisemi yaşama korkusu nedeniyle Novarapid'in akşam dozunu atladığı fark edilmiş ve bu konuda diyabet eğitimi verilmiştir.

Değerlendirme: İlerleyen izlemlerde bireyin kan glikoz düzeyi ilk ölçümlere oranla düştüğü ve normal değere yaklaştığı görülmüştür (Tablo 1). Bireyin insülini doğru şekilde ve doğru dozda uyguladığı gözlenmiştir.

Beslenme ve Metabolik Örüntü

Bireyin boy, kilo ve bel çevresi ölçümleri yapılmıştır. Beslenmesi Mini Nutrisyonel Test (14) ile değerlendirilmiştir. Birey günde 2 ana 1 ara öğün şeklinde beslediğini ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 3: Obezite

İlişkili faktörler: BKİ'sinin 30 kg/m²'nin üzerinde olması, günlük fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması, ekonomik yetersizliğe bağlı besin değeri az ve yüksek kalorili beslenme düzeni

Beklenen sonuç: Bireyin düzenli ve dengeli beslenmesini sağlamak.

Hemşirelik girişimleri: Birey Mini Nutrisyonel Test'ten 22,5 puan almış olup, malnütrisyon riski altında olduğu belirlenmiştir. Bireyin vücut ağırlığı 110 kg, boyu 175 cm, bel çevresi 138 cm'dir. Beden Kitle İndeksi (BKİ) 36 kg/m²'dir. Birey ikinci sınıf obez olarak değerlendirilmiştir. BKİ'si 30'dan yüksek olduğu için ılımlı bir kilo kaybı yaklaşımı benimsenmiştir. Bireyin diyet kalitesini etkileyen sosyal, psikolojik ve ekonomik faktörler belirlenmiştir. Bireye dengeli ve düzenli beslenme eğitimi verilmiştir. Ayrıca diyabeti olan bireye ara öğünün önemi anlatılmış ve örnekler sunulmuştur. Bireye kendini zorlamayacak şekilde hafif tempoda yürüyüş yapması tavsiye edilmiştir.

Değerlendirme: İzlemler sonucunda bireyin BKİ ve bel çevresi değerinde herhangi bir değişim olmadığı görülmüştür. Ayrıca birey beslenme alışkanlığını değiştirmediyi ve alışık olduğu düzende beslenmeye devam ettiğini ifade etmiştir.

Eliminasyon/ boşaltım örüntüsü

Birey son yıllarda inkontinans sorunu yaşadığını ifade etmiştir. Ayrıca birey dışkılamada zorlandığını ve çoğunlukla 4-5 günde bir defekasyona çıktığını ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 4: Kronik Fonksiyonel Konstipasyon

İlişkili faktörler: Obezite, günlük fiziksel aktivitenin az olması, bireyin dışkılama sıklığında azalma ve zorlanma durumu yaşaması (yılda en az 3 aydan fazla)

Beklenen sonuç: Bireyin en fazla 3 günde bir zorlanmadan dışkılaması.

Hemşirelik girişimleri: Bireyin konstipe olduğunda yaptığı uygulamalar değerlendirilmiştir. Bazen bitki çayı içtiğini belirten bireye ilaçlarla birlikte kullanımın zararlı olabileceği anlatılmıştır. Bireye konstipasyonun nedenleri açıklanmıştır. Konstipasyondan korunmak için nasıl beslenmesi gerektiği ve günlük su alımının önemi anlatılmıştır. Lif oranı yüksek besin tüketiminin önemi vurgulanmıştır.

Değerlendirme: Birey 3 günde bir zorlanarak dışkıladığını ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 5 : Sıkışma Tipi Üriner İnkontinans

İlişkili faktörler: Pelvik yapıda zayıflama, tualete yetişememe, istemsiz idrar kaçırma

Beklenen sonuç: Bireyin yaşadığı inkontinans ataklarının azaldığını bildirmesi

Hemşirelik girişimleri: Bireyin inkontinansının yaşam kalitesine etkisi değerlendirilmiştir. Bireye öncelikli olarak idrar kaçırma endişesinden dolayı sıvı tüketimini azaltmaması gerektiği vurgulanmıştır. İnkontinansa eşlik eden diyabet varlığının bireyin idrar yolu enfeksiyonu riskini artırabileceği ve bu konuda alması gereken önlemler anlatılmıştır. Bireye pelvik taban egzersizi anlatıldı ve en az 3-6 ay boyunca düzenli uygularsa daha iyi sonuç alabileceği vurgulanmıştır.

Değerlendirme: Birey inkontinans sorununun devam ettiğini bildirdi. Su tüketimi arttırmaya çalıştığını söyledi. İç çamaşırını sık sık değiştirdiğini söyledi.

Aktivite/Egzersiz Örüntüsü

Birey KATZ günlük yaşam aktiviteleri ölçeğinden 5 puan almış olup, bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Birey Lawton-Broody Enstümental günlük yaşam aktiviteleri skalasından 7 puan almış olup, bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede bireyin cep telefonundan arama yapamıyor olması dikkat çekmektedir. Ev hijyeni değerlendirildiğinde bireyin ev temizliği yapamadığı ve desteğe ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Günlük rutin işlerini kendi yaptığı (yemek hazırlama, bulaşık, çamaşır yıkama) ancak faturalarını ödemede ve günlük işlerini yapmada komşularından destek aldığı görülmüştür.

Düşmeye neden olabilecek bireysel faktörlerin değerlendirilmesinde ise; bireyin düşme riski ve denge

durumu Zamanlı Kalk ve Yürü Testi ile değerlendirilmiştir (19). Birey testi yavaş ve değişken tempoyla, kısa adım aralığı ve duvara tutunarak 25,50 saniyede tamamlamıştır. Ayrıca polifarmasi, yaş, düşme öyküsü, kronik hastalık, baston kullanımı ve görme zayıflığı mevcudiyeti nedeniyle düşme riski olduğu belirlenmiştir. Bu risk faktörleri bireyin aktivitelerini kısıtlamaktadır.

Ayrıca düşme riski açısından bireyin yaşadığı ortamı “Ev içi güvenlik koşulları değerlendirme formu” (20) kullanılarak değerlendirilmiştir. Evin bölümleri tek tek değerlendirilmiş ve risk faktörleri tespit edilmiştir. Yürüme alanlarında kaymaya neden olabilecek eşyalar tespit edilmiştir. Bireyin yatağının olması gerekenden yüksek olduğu görülmüştür. Banyo girişinde eşik mevcut olup, banyo zemininin kaygan olduğu ve lavabo yüksekliğinin fazla olduğu saptanmıştır. Yaşadığı binanın merdivenlerinin aydınlatmasının yeterli olmadığı, merdiven zeminlerinin kaygan olduğu ve merdiven trabzanlarının olmadığı tespit edilmiştir.

Hemşirelik Tanısı 6: Aktivite İntoleransı

İlişkili faktörler: Sedanter yaşam biçimi, ileri yaş, hareketsizlik, düşme öyküsü, görme sorunu, fiziksel kondisyon kaybı, denge sorunu, yüksek kan basıncı

Beklenen sonuç: Bireyin günlük fiziksel aktivite düzeyini kapasitesine uygun şekilde artırmak.

Hemşirelik girişimleri: Bireyin aktivite intoleransının ileri yaş ile ilgili olarak fizyolojik ve psikolojik nedenlerle olduğu belirlendi. Birey dışarıda vakit geçirmek ve hafif yürüyüş yapmak konusunda desteklendi. Evine yakın olan belediyeye ait Aile Merkezi’ndeki etkinliklere (sergi, konser vb.) komşularıyla birlikte katılması konusunda cesaretlendirildi.

Değerlendirme: Bireyin dışarıda evinin önünde komşularıyla oturduğu gözlemlenmiştir. Düşme korkusu yaşadığı için yürüyüş yapmadığını ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 7: Düşme Riski

İlişkili faktörler: İleri yaş, düşme öyküsü, görme bozukluğu, işitme bozukluğu, çoklu kronik hastalık, çoklu ilaç kullanımı, dengesiz yürüme, sedanter yaşam şekli ve kas gücü kaybı, baston kullanımı, ev içi araç gereçlerin oluşturduğu riskler

Beklenen sonuç: Bireyin düşmesini önlemek ve düşme riskini en aza indirmek.

Hemşirelik girişimleri: Bireyin düşme riski Zamanlı Kalk ve Yürü Testi ile değerlendirildi. Düşmeye neden olabilecek faktörlerden hipoglisemi, polifarmasi ve ortostatik hipotansiyon bireye açıklandı. Bireye yataktan kalkma eğitimi verildi. Ev içi düşme riski form kullanılarak değerlendirildi. Bireyin yatağının normalden yüksek olduğu gözlemlendi ve düşme riski oluşturabileceği

açıklandı. Banyo zemini kaygan olarak değerlendirildi, zemine kaydırmaz paspas temin edildi.

Değerlendirme: Birey takip edildiği süre boyunca hiç düşmemiştir. Yataktan nasıl kalktığını göstermesi istenildiğinde doğru şekilde gösterdi. Kaydırmaz paspasları banyo zemininde kullanmaya başladı.

Uyku/Dinlenme Örüntüsü

Birey geceleri 5-6 saat sorunsuz uyuyabildiğini, uykuya dalmakta güçlük çekmediğini söylemiştir. Sabah uyandığında dinlenmiş olarak uyandığını bildirmiştir. Gün içinde dinlenmek için uzandığını fakat genellikle uyumadığını ifade etmiştir.

Bilişsel/Algısal Örüntü

Bireyin biliş düzeyi “Eğitimsizler için Mini Mental Test” (13) ile değerlendirilmiştir. Ayrıca literatürde önerildiği şekliyle “Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Form” (16) ile depresyon düzeyi ve Frail Skoru (12) ile kırılabilirlik düzeyi değerlendirilmiştir.

Hemşirelik Tanısı 8: Kırılabilir Yaşlılık Sendromu

İlişkili faktörler: Aktivite intoleransı, düşme korkusu, obezite, kas güçsüzlüğü, sedanter yaşam, denge bozukluğu, 70 yaş üstü olması, düşük eğitim düzeyi, kadın cinsiyeti, ekonomik yetersizlik, yalnız yaşama.

Beklenen sonuç: Evinde mümkün olduğunca bağımsız yaşamaya devam etmesi ve güvenli ortamda günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesi

Hemşirelik girişimleri: Birey Frail Skoru ile “hafif kırılabilir” olarak tanımlandı. Mini mental test puanı 26 olan bireyin mental durumunun iyi olduğu görüldü. Geriatrik depresyon ölçeğinden ise 7 puan almış olan birey, hafif depresyonda olarak değerlendirildi. Bireyin ilaçlarının kırılabilirliğe etkisi değerlendirildi. Ek olarak düşme riski detaylı olarak değerlendirildi (bkz: Hemşirelik tanısı 7) Bireye gün içinde dışarıda hafif yürüyüş önerildi.

Değerlendirme: İzlem sürecinde birey ev ortamında güvenli şekilde günlük yaşam aktivitelerini sürdürmüştür.

Kendini Algılama Örüntüsü

Birey gençlik yıllarına özlem duyduğunu, yaşlılığın kapasitesini düşürdüğünü ifade etmiştir. Kendisini çocuklarına bir yük olarak gördüğünü, kendi sağlık sorunlarıyla onları meşgul etmek istemediğini vurgulamıştır. Ayrıca yalnız başına ölmekten korktuğunu ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı 9: Yalnızlık Riski

İlişkili faktörler: Yalnız yaşama, dul kalma

Beklenen sonuç: Bireyin yalnızlık hissini en aza indirip çevresiyle sosyal ilişkilerini kuvvetlendirmeyi sağlamak.

Hemşirelik girişimleri: Bireyin yalnızlık algısı değerlendirildi. Yalnızlığın sebep olduğu sorunlar konuşuldu. Torunu ile iletişime geçilerek bireyin yalnız olmasının sağlık hizmeti kullanımını etkilediği anlatıldı ve bu konuda destek istendi. Ayrıca bireyin depresyonu değerlendirildi. Bireyin hali hazırda var olan komşuluk ilişkilerine katılımı desteklendi, güçlü yönlerinin farkına varılması sağlandı.

Değerlendirme: İzlemler sürecinde bireyin komşularıyla sık sık vakit geçirip sohbet ettiği gözlemlendi. Birey düzenlenen ev ziyaretleri ile kendini yalnız hissetmediğini ve mutlu olduğunu ifade etti. Ayrıca torununun sağlık sorunları ile ilgilendiğini ve kendini ziyaret ettiğini söyledi.

Hemşirelik Tanısı 10: Ölüm Anksiyetesi

İlişkili faktörler: Ölümün yaklaştığını algılama, üzüntü, ölüm sürecinin uzayacağı korkusu

Beklenen sonuç: Ölümle ilgili duygularını ifade etmesi ve bu konuda baş etme yöntemlerini kullanması

Hemşirelik girişimleri: Birey ile ölüm hakkında konuşularak kendisinin bu konudaki duygularının farkına varması sağlandı. Birey yaşı ve hastalıkları nedeniyle ölümün çok yakın olduğunu, akrabalarının büyük kısmının vefat ettiğini ifade etti. Birey daha iyi hissettiğini söylemesi nedeniyle dini uygulamaları yapması konusunda desteklenerek bu konudaki anksiyetesini azaltması hedeflendi.

Değerlendirme: Birey ölümden korktuğunu ve duayla baş etmeye çalıştığını söylemiştir.

Rol/İlişki Örüntüsü

Bireyin çocukları ile sınırlı bir iletişimi vardır. Çocukları bireyi nadir olarak ziyaret etmektedir. Sosyal destek olarak komşuluk ilişkileri ön plandadır. Komşularıyla sosyalleşmekte ve alışverişini onların yardımı ile yapmaktadır.

Hemşirelik Tanısı 11: Evin Bakımını Sağlamada Yetersizlik

İlişkili faktörler: Ev hijyenini sağlamada güçlük çekilmesi, ileri yaş, güçsüzlük.

Beklenen sonuç: Ev hijyeninin yeterince sağlanması ve sürdürülmesi

Hemşirelik girişimleri: Bireyin evin bakımını nasıl sağladığı sorgulandı. Birey yemek hazırlayabildiğini, bulaşıkları yıkayabildiğini fakat ev temizliğini güçsüz hissettiği için yapamadığını ifade etmiştir. Belirli aralıklarla ev temizliği hizmeti sağlanması için Ankara Büyükşehir Belediyesi Yaşlılara Hizmet Merkezi ile iletişime geçildi. Bireyin evde temizlik hizmetlerinden yararlanabilmesi için kaydı oluşturuldu.

Değerlendirme: Birey Ankara Büyükşehir Belediyesi Yaşlılara Hizmet Merkezi tarafından sağlanacak olan ev temizliği hizmeti için sıraya alındı.

9. Cinsellik/Üreme örüntüsü

Birey eşini 15 yıl önce kaybetmiştir. Ayrıca 42 yaşında menopoza girmiştir.

10. Başetme/Stres Toleransı Örüntüsü

Bireyin evinde çok sayıda çiçek olduğu ve balkonunda ise nane, çilek gibi bitkiler yetiştirdiği görülmüştür. Gün içinde yoğunlukla dini televizyon programlarını izlediğini ve bunun kendisine huzur verdiğini ifade etmiştir. Ayrıca komşularıyla çay içmenin ve sohbet etmenin kendisine iyi geldiğini ifade etmiştir. Birey kendini iyi hissetmediğinde dua etmenin onu rahatlatıldığını söylemiştir. Bu bağlamda bireyin stresle baş etme mekanizmaları dua etmek, çiçek bakımı, televizyon izlemek ve komşularıyla sohbet etmek olarak belirlenmiştir.

11. Değer/İnanç Örüntüsü

Birey düzenli olarak namaz kıldığını ve sürekli dua ettiğini ifade etmiştir.

TARTIŞMA

Günümüzde yaşlı nüfusunun giderek artması yaşlı bireylere yönelik koruyucu sağlık hizmetlerinin önemini ortaya çıkarmıştır. Yaşlı bireye yönelik hemşire tarafından düzenlenen ev ziyaretlerinin bireyin hastaneye yatış sıklığını azalttığı, fiziksel ve psikososyal sağlığı iyileştirdiği kanıtlanmıştır (9). Bu bağlamda çalışmamız hemşirelik bakımının FSÖ modeline göre ev ziyaretleri ile verilmesine ilişkin örnek oluşturmaktadır. Modelin kullanımı bakım kalitesini artırmanın yanı sıra verilerin değerlendirilmesinde standart bir yaklaşım oluşturması açısından önemlidir (11). Literatürde FSÖ modeline dayalı farklı konularda olgu sunumları (21-24) olmasına rağmen yalnız yaşayan yaşlı bireyin ev ziyaretleri ile FSÖ modeline dayalı olarak değerlendirildiği ve hemşirelik bakım planının sunulduğu bir başka çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu olguda FSÖ modeline dayalı olarak ev ziyaretleri ile verilen hemşirelik bakımının bireyin bütüncül şekilde ele alınmasını kolaylaştırdığı görülmüştür.

SONUÇ

Yaşlı bireylerin ev ziyaretleriyle değerlendirilmesinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modelinin kullanılması bireyi kapsamlı biçimde ele almayı sağlayarak hemşirelik bakımının kalitesini arttıracak ve bir çerçeve sağlayarak bireyin izlem sürecini kolaylaştıracaktır.

KAYNAKÇA

1. United Nations [homepage on the Internet]. World Population Prospects 2022.[cited 1 July 2023]. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf
2. TÜİK [homepage on the Internet]. İstatistiklerle Yaşlılar, 2022. Türkiye İstatistik Kurumu. [cited 1 July 2023]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Ya%C5%9F%C4%B1lar-2022-49667&dil=1>
3. World Health Organization. [homepage on the Internet]. Ageing and health. [cited 1 July 2023]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
4. Ağırman E, Gençer MZ. Huzurevinde, evde ailesiyle ve yalnız yaşayan yaşlı bireylerde depresyon, yalnızlık hissi düzeylerinin karşılaştırılması. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2017;7(3): 234-240.
5. Erol S, Ergül A. Geriatrik palyatif bakım: neden, nerede, ne zaman, nasıl ve kim tarafından verilmeli? *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2019;1(2):38-48.
6. Kanadlı KA, Sazak Y, Tosun N. Çok yönlü geriatrik değerlendirmede multidisipliner ekip yaklaşımı ve hemşirenin rolü. *Geriatrik Bilimler Dergisi*. 2021;4(1):15-22.
7. Bilgili, N, Kitiş Y, editör. Yaşlılık ve Yaşlı Sağlığı. Ankara: Vize Yayıncılık; 2017.
8. Ergin E, Akin B, Tanyer D. The effect of home visits by nurses on the physical and psychosocial health of the elderly: study protocol for a systematic review and meta-analysis. *Journal Of Scientific Perspectives*. 2022;51(4):733-745.
9. Kitiş Y. Yaşlı Bireylerde Sağlığı Koruması ve Geliştirilmesi. İçinde: Bilgili, N ve Kitiş Y, editör. Yaşlılık ve Yaşlı Sağlığı. Ankara: Vize Yayıncılık, 2017; 116-154.
10. Eltaybani S, Kawase K, Kato R, Inagaki A, Shinohara M, Yamamoto-Mitani N. Effectiveness of home visit nursing on improving mortality, hospitalization, institutionalization, satisfaction, and quality of life among older people: umbrella review. *Geriatric Nursing*. 2023; 51: 330-345.
11. Türk G. Marjory Gordon: Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli. İçinde: Karadağ, A, Çalışkan N, Baykara GZ, editör. Hemşirelik Teorileri ve Modelleri. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık, 2017;604-619.
12. Fried LP, Tangen CM, Walston JD, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener JS, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology*. 2001; 56(3): M146-M156.
13. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state" A practical method for grading The cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
14. Sarıkaya D, Halil MG, Kuyumcu ME, Kılıç M, Yeşil Y, Kara O. Mini nutritional assessment test long and short form are valid screening tools in Turkish older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015;61(1): 56-60. doi: 10.1016/j.archger.2015.04.006.
15. Arik G, Doğan VH, Doğu B, Karabulut E, Kara O, Kılıç M. et al. Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61(3):344-50. doi: 10.1016/j.archger.2015.08.019.
16. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86. PMID:5349366.
17. Yesavage JA, Brink TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1982; 17(1): 37-49. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4.
18. Görgülü RS, editör. Hemşireler İçin Fiziksel Muayene Yöntemleri. İstanbul: İstanbul Tıp Kitap Evi. 2014.
19. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991; 39(2):142-8. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x.
20. Akın B, Lök N. Yaşlılarda düşme yönünden ev içi çevre özellikleri değerlendirme formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Akademik Geriatri Dergisi*. 2012;4(3): 141-151.
21. Baran Z, Özden D, Arslan GG. Guillain- Barre Sendromlu bireyin Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Bakım Örüntüleri Modeli, NANDA, NIC ve NOC sınıflandırma sistemlerine göre hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2023; 15(2): 562-572. doi: 10.5336/nurses.2022-92808.
22. Keleşer Koç Z, Bulut S, Karaman H. Adolesan idiyopatik skolyoz tanılı hastada fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;22(4): 319-330. doi: 10.17049/ataunihem.454025.
23. Avci A, Gün M. Pulmoner hipertansiyonu olan hastanın gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023;12(1):114-127. doi: 10.46971/ausbid.1054529.
24. Temel M, Kutlu FY. Depresyon tanılı bir hastada fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli temelinde bir bakım planı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2019; 27(1):91-103. doi: 10.26650/FNJD287469.