



SAĞLIK BİLİMLERİ VE KLİNİK ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

JOURNAL OF HEALTH SCIENCES AND CLINICAL RESEARCH

Cilt: 4 Sayı: 1 Yıl: 2025

Baş Editör

Prof. Dr. Özlem Ovayolu

Editör Yardımcıları

Prof. Dr. Emine Siber Namıduru

Doç. Dr. Tuba Maden

Dr. Öğr. Üyesi Soner Berşe

Sayı Editör Kurulu

Prof. Dr. Şükriye İlkay Güner

Prof. Dr. Şenay Görücü Yılmaz

Dr. Öğr. Üyesi Serap Özdemir

Dr. Öğr. Üyesi Çağdaş Salih Meriç

Dr. Öğr. Üyesi Derya Özbaş Gençarslan

Dr. Öğr. Üyesi Nezihe Otay Lüle

Dr. Arş. Gör. Tuğba Albayram

Dr. Arş. Gör. Ferhan Kesik

Arş. Gör. Beşir Çakır

Arş. Gör. Kübra Kerse

Arş. Gör. İrem Akgün



dergipark.org.tr/tr/pub/jhscr



@jhscr1



@JHSCR1



SCAN ME

Değerli Okurlar, Araştırmacılar ve Sağlık Profesyonelleri, "Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmalar Dergisi" olarak 2025 yılının 4. cildinin 1. sayısını siz değerli okuyucularımıza sunmaktan büyük bir onur ve heyecan duyuyoruz.

Bu sayımızda; aile içi şiddete yönelik tutumlar, iş doyumu, tıbbi hataya eğilim, hedonik açlık durumları, gıda neofobisi tutumları, siberkondriya, obezite ve duygusal yeme, kardiyokinler, minimal invaziv kalp cerrahisinde hemşirelik yönetimi ve hemşire göçü gibi çeşitli sağlık bilimleri ve klinik araştırmaların önemli yönlerini ele alan, disiplinler arası bir yaklaşım sunan özgün makaleler yer almaktadır.

Bu değerli çalışmalarını okumanızı sabırsızlıkla bekliyor ve sağlık bilimleri alanındaki bilgi birikiminizi genişletmeniz için sizleri bu sayımızı incelemeye davet ediyoruz.

Sağlık ve bilgi dolu günler dileriz.

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Özlem OVAYOLU
Baş Editör

İNDİKS

1-10

EBE ADAYLARININ AİLE İÇİ ŞİDDETE YÖNELİK TUTUMLARI VE AİLE
İÇİ KADINA ŞİDDET BELİRTİLERİNİ TANIMA DÜZEYLERİNİN
BELİRLENMESİ

HATİCE ÇETİNKAYA, SERVER BEZGİN

11-20

CERRAHİ KLİNİKLERDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN İŞ DOYUMU İLE
TIBBİ HATAYA EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

HATİCE AKALTUN, GÜL ULAY, EBRU KARAASLAN KARACA

21-27

GAZİANTEP'TE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN SOKAK LEZZETLERİ
TERCİHLERİNİN HEDONİK AÇLIK DURUMLARI VE GIDA NEOFOBİSİ
TUTUMLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

BENAN SEMERCİOĞLU, SENA YEŞİLDAĞ

28-37

SAĞLIK BÖLÜMLERİNDEKİ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE
SİBERKONDRIYANIN DEĞERLENDİRİLMESİPINAR ŞAHİN, HASAN UYAR, KADİRİYE PEHLİVAN, NERMİN OLGUN,
NURAN TOSUN

38-44

OBEZİTE VE DUYGUSAL YEME EĞİLİMİ

MERYEM ÖZDEMİR PETEK

45-56

KARDİYOKİNLERİN OBEZİTE VE BESLENME İLE İLİŞKİSİ

RÜMEYSA GERBOĞA, HACI ÖMER YILMAZ

57-64

MİNİMAL İNVAZİV KALP CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

SELDA GÜRE, YASEMİN GÜÇLÜEL

65-72

NURSE MIGRATION IN NEWSPAPER REPORTS: THE ROLE OF MEDIA
AND ITS IMPACT ON PUBLIC OPINION OVER THE LAST FIVE YEARS

KÜBRA ŞENGÖR, FERZAN KALAYCI EMEK, RABİA GÖRÜCÜ

Ebe Adaylarının Aile İçi Şiddete Yönelik Tutumları ve Aile İçi Kadına Şiddet Belirtilerini Tanıma Düzeylerinin Belirlenmesi

Determining Midwifery Students' attitudes Towards Domestic Violence and Their Ability to Recognize Signs of Domestic Violence Against Women

 Hatice Çetinkaya¹,  Selver Bezgin^{2*}

¹ Van Yüzüncü Yıl
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı, Van, Türkiye

² Van Yüzüncü Yıl
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü,
Van, Türkiye

***Correspondence:** Selver
Bezgin

E-mail:
renginselver@hotmail.com

Received: 5/11/2024

Accepted: 26/12/2024



ÖZET

Araştırmada ebe adaylarının, aile içi kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerini ve aile içi şiddete karşı tutumlarını belirlemek amaçlandı. Nicel araştırma deseninde tanımlayıcı olarak gerçekleştirilen araştırmaya Van ilindeki bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi ebelik bölümünde öğrenim gören 298 öğrenci dahil edildi. Veriler; 2023-2024 eğitim öğretim yılı Bahar dönemi Nisan-Haziran ayları arasında; “Kişisel Bilgi Formu”, “Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği”, “Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımlarına Yönelik Ölçek” ile toplandı. Bu araştırmada ebe adaylarının kadına şiddet belirtilerini tanıma puan ortalamalarının 19,24±2,864; aile içi şiddete karşı tutum puan ortalamalarının ise 19,09±4,183 olduğu belirlendi. Ebe adaylarının, aile içi şiddete karşı tutumları ile babalarının eğitim durumu, öğrenim gördükleri sınıf ve konu ile ilgili eğitim alma durumları arasında; kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile öğrenim gördükleri sınıf ve konu ile ilgili eğitim alma durumları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Bununla birlikte ebe adaylarının, aile içi şiddete karşı tutumları ile kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki belirlendi ($p<0.05$). Araştırmada ebe adaylarının, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerinin kısmen yeterli olduğu ve aile içi şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Ebelik Öğrencileri; Aile İçi Şiddet; Kadına Şiddet; Tutum.

ABSTRACT

The aim of the research was to determine the level of recognition of the signs of domestic violence against women by midwifery students and their attitudes towards domestic violence. 298 students studying in the midwifery department of the faculty of health sciences of a state university in Van Province were included in the study, which was conducted as a descriptive quantitative research design. Data were collected between April and June of the Spring term of the 2023-2024 academic year using “Personal Information Form”, “The Scale for Nurses' and Midwives Recognition of Signs of Violence Against Women”, and “The Attitudes Towards Domestic Violence Scale”. In this research, it was found that the midwife candidates' mean score for recognizing signs of violence against women was 19.24±2.864, while their mean score for attitudes towards domestic violence was 19.09±4.183. A significant difference was found between the midwife candidates' attitudes towards domestic violence and their fathers' educational status, the grade they study in and their status of receiving education on the subject; and between the midwife candidates' level of recognizing the signs of violence against women and the grade they study in and their status of receiving education on the subject ($p<0.05$). However, a negative, weakly significant relationship was found between the midwife candidates' attitudes towards domestic violence and their level of recognizing the signs of violence against women ($p<0.05$). The research determined that midwife candidates' ability to recognize signs of violence against women was partially adequate, and their attitudes towards domestic violence were negative.

Keywords: Midwifery Students; Domestic Violence; Violence Against Women; Attitudes.

GİRİŞ

Aile için şiddet; literatürde “aile içinde meydana gelen her türlü eylem, tehdit, kuvvet veya kontrol içeren duygusal, ekonomik veya fiziksel hasara neden olan şiddet” biçiminde ifade edilmekte olup sıklıkla erkek tarafından eşi ya da partneri olduğu kadına uygulanmaktadır (1). Dünya çapında, 15-49 yaş arası kadınların %27’sinin, birlikte oldukları erkeklerden şiddet gördükleri ve tüm kadın cinayetlerinin %38’inin eşler tarafından işlendiği bildirilmektedir (2). Bununla beraber küresel boyutta birçok ülkede kadınların gebelik sırasında fiziksel şiddete maruz kalma oranının %1-%32 arasında değiştiği bildirilmektedir (3). Türkiye’de ise 2019 yılının ilk 6 ayında 214 kadının; 2021 yılında ise 280 kadının birlikte olduğu erkek veya eşi tarafından öldürüldüğü bildirilmiştir (4,5). Aile içinde meydana gelen kadına şiddet, genellikle özel bir problem veya hayatın normal bir parçası olarak algılanabilmektedir. Bu anlamda şiddetin boyutu derinleşmekte ve tüm aile bireyleri üzerinde fiziksel veya ruhsal olarak ciddi sorunlar yaşanabilmektedir (6).

Ülkemizde, aile içinde kadına uygulanan şiddet özel bir problem olarak görülmele beraber bir disiplin yöntemi olarak da görülebilmektedir. Bu nedenler şiddetin yol açtığı sorunların katlanarak devam etmesine ve saklı kalmasına yol açmaktadır (1). Aile içi kadına şiddet ile mücadelede, sağlık çalışanlarına özellikle kadın sağlığını sürdürme ve korumaya yönelik sağlık hizmeti sunan ebelerle önemli sorumluluklar düşmektedir. Ebeler, aile içi kadına şiddeti tespit ederek danışmanlık rolünü üstlenmeli ve şiddet ile mücadele etmelidir. Yapılan bazı çalışmalarda, sağlık çalışanlarının, aile içi şiddet ile ilgili yeterli bilgiye ve farkındalığa sahip olmadıkları; hemşirelerin veya ebelerin şiddete uğramış kadına nasıl davranacağı, ne yapması gerektiği ile ilgili zorluklar yaşadıkları bildirilmiştir. Bu yaşanan zorlukların başlıca nedenleri arasında lisans eğitimi görülmektedir (7-10). Bu anlamda ebelerin mesleğe başlamadan önce aile içi kadına şiddet belirtilerini tanıyabilmeli ve şiddetle mücadelede savunucu rollerinin olduğunu bilerek eğitim sürecini tamamlamaları gerekmektedir (11). Konu ile ilgili yapılan birçok araştırmada, hemşirelik veya ebelik öğrencilerinin özellikle aile içi şiddete karşı görüş ve tutumlarının beklenen düzeyde olmadığı görülmüştür (11-17).

Araştırmada ebe adaylarının, aile içi kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerini ve aile içi şiddete karşı tutumlarını belirlemek amaçlandı. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt arandı:

1. Ebe Adaylarının, aile içi şiddete yönelik tutumları nasıldır?
2. Ebe Adaylarının, aile içi kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri nasıldır?
3. Ebe Adaylarının, aile içi şiddete yönelik tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Ebe Adaylarının, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Ebe Adaylarının, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile aile içi şiddete yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma, nicel araştırma deseninde tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Van İlinde bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi ebelik bölümünde 2023-2024 akademik yılında eğitim alan 385 öğrenci oluşturdu. Araştırmada örneklem için 308 (evrenin %80’i) öğrenciye ulaşılması planlanmıştır. Veri kaybını önlemek için 350 öğrenciye kişisel Bilgi Formu ve ölçekler uygulandı. Ancak öğrencilerin 52’sinin ölçeklerin bazı maddelerini eksik doldurulmaları nedeni ile araştırmaya dahil edilmedi ve sonuç olarak 298 (%77,4) öğrencinin verileri araştırma kapsamına alındı.

Veri Toplama Araçları

Veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği (AİŞYTÖ)” ve “Hemşire ve

Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımalarına Yönelik Ölçek (HEKYŞBTÖ)" ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Öğrencilerin yaşı, medeni durumu, sınıfı, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri, gelir durumu gibi özelliklerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşan bir formdu.

Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği (AİŞYTÖ): Şahin ve Dişsiz (2009)'ın, bireylerin aile içi şiddete karşı tutumlarını belirlemek için geliştirdiği bu ölçeğin en yüksek puanı 65, en düşük puanı ise 13'tür. Alınan düşük puanlar, şiddete karşı tutumun olumsuz, yüksek puanlar ise olumlu olduğunu bildirmektedir. Beşli likert formatında olan ölçek, 13 maddeden oluşmakta olup "şiddeti olağanlaştırma", "şiddeti genelleştirme", "şiddeti nedenselleştirme", "şiddeti saklama" olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.72'dir (18). Bu araştırmada ise Cronbach alfa katsayısı 0.84'tür.

Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımalarına Yönelik Ölçek (HEKYŞBTÖ): Arabacı Baysan ve Karadağlı (2006) tarafından geliştirilmiştir. 'Doğru' ve 'yanlış' şeklinde yanıt verilen ölçeğin, 31 maddesi ve iki alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin genel toplamı 0-31, "Fiziksel Belirtiler" alt boyutu 0- 18 ve "Duygusal Belirtiler" alt boyutu ise 0-13 arasında puanlanmaktadır. Puanlar artıkça bireylerin, kadına şiddet belirtilerini tanımaya yönelik bilgi düzeyleri artmaktadır. Ölçeğin, Cronbach alfa katsayısı 0.76'dır (19). Bu araştırmada Cronbach alfa katsayısı 0,87' dir.

Veri Toplama Süreci

Öğrencilere Nisan-Haziran 2024 tarihleri arasında amaçlı örneklem yöntemi ile ulaşıldı. Araştırmaya başlanmadan önce öğrenciler bilgilendirildi ve öğrencilerden onam alındı. Öğrenciler, ilgili form ve ölçekleri, öz bildirim yolu ile sınıf ortamında doldurdu. Veri formlarının doldurulması ortalama 15-20 dakika sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi

Analizler, SPSS 27.0 programı ile yapıldı ve %95 güven düzeyi ile çalışıldı. Normallik analizi için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldı. Ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli olduğu belirtilmektedir (20). Araştırmadaki verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri belirtilen değerler arasında olduğu tespit edilmiş ve normal dağılım gösterdiği tespit edildi. Bu sonuca göre değişkenler arasındaki ilişki için Pearson korelasyon testi, ikili gruplar için bağımsız gruplar t testi, üç ve üzeri gruplar için ise Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumlarda farkın anlamlılığının kaynaklandığı grubu belirlemek için varyansların homojenlik durumuna göre Tukey's HSD post hoc testi kullanıldı.

Etik Uygunluk

Araştırmaya başlanmadan önce Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Tarih:19/04/2024, Karar No: 2024/04-30); Fakülte Dekanlığından ve Ebelik Bölüm Başkanlığından gerekli izinler alındı. Ek olarak ilgili yazarlardan ölçeklerin kullanılmasına dair izinler alındı. Etik kurul onayının ardından, çalışmaya katılan tüm öğrencilerden çalışma hakkında bilgi verilerek, yazılı ve sözlü onam alındı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamalarının $21,73 \pm 20,78$ yıl olduğu; %29,5'inin dördüncü sınıf öğrencisi olduğu; %44'ünün bir il merkezinde büyüdüğü; %37,7'sinin annelerinin ve %47,5'ininde babalarının ilköğretim mezunu olduğu belirlendi. Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (N: 298)

Tanımlayıcı Özellikler		n	%
Medeni Durum	Bekar	295	99,0
	Evli	3	1,0
Sınıf	1	51	17,1
	2	73	24,5
	3	86	28,9
	4	88	29,5
	İl	131	44,0
Büyüdüğü Yer	İlçe	93	31,2
	Köy	74	24,8
Gelir Durumu	Geliri Gidere Eşit	176	59,7
	Geliri Giderden Fazla	38	12,9
	Geliri Giderden Az	81	27,5
	Okur Yazar Değil	100	33,7
	Okur Yazar	54	18,2
Annenin Eğitim Durumu	İlköğretim	112	37,7
	Lise	17	5,7
	Üniversite	14	4,7
	Okur Yazar Değil	20	6,8
	Okur Yazar	39	13,2
Babanın Eğitim Durumu	İlköğretim	140	47,5
	Lise	62	21,0
	Üniversite	34	11,5
Aile İçi Şiddet veya Aile İçi Kadına Şiddet ile İlgili Konuları İçeren Ders/ler Alma Durumu	Evet	72	24,4
	Hayır	223	75,6

Ebe adaylarının, AİŞYTÖ, HEKYŞBTÖ ve ölçeklerin alt boyutlarını puan ortalamalarına yönelik bilgileri Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre öğrencilerin AİŞYTÖ toplam puan ortalamaları $19,09 \pm 4,183$, “Şiddeti Olağanlaştırma” alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları $6,47 \pm 1,796$, “Şiddeti Genelleştirme” alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları $3,71 \pm 1,227$, “Şiddeti Nedenselleştirme” alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları $5,98 \pm 1,868$ ve “Şiddeti Saklama” alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları $2,93 \pm 1,491$ olarak belirlendi. Öğrencilerin HEKYŞBTÖ ortalama toplam puanlarının $19,24 \pm 2,864$, “Fiziksel Belirtileri Tanıma” alt boyutundan aldıkları puan ortalamalarının $7,80 \pm 1,474$ ve “Duygusal Belirtileri Tanıma” alt boyutundan aldıkları puan ortalamalarının $11,44 \pm 2,211$ olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. AİŞYTÖ, HEKYŞBTÖ ve alt boyutlarının puan ortalamaları

Ölçekler ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Şiddeti Olağanlaştırma	298	5,00	14,00	6,47	1,796
Şiddeti Genelleştirme	298	3,00	9,00	3,71	1,227
Şiddeti Nedenselleştirme	298	3,00	11,00	5,98	1,868
Şiddeti Saklama	298	2,00	10,00	2,93	1,491
AİŞYTÖ	298	13,00	31,00	19,09	4,183
Fiziksel Belirtiler	298	3,00	12,00	7,80	1,474
Duygusal Belirtiler	298	5,00	17,00	11,44	2,211
HEKYŞBTÖ	298	11,00	26,00	19,24	2,864

Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre AİŞYTÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılmasına yönelik analiz sonuçlarına bakıldığında; AİŞYTÖ’nün toplam puan ile; sınıf, baba eğitim durumu ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Buna göre AİŞYTÖ puan ortalamalarının dördüncü sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf öğrencilerinden; babası lise mezunu olan öğrencilerin, babası okuryazar olan veya olmayan öğrencilerinden daha düşük olduğu belirlendi. Son olarak konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin AİŞYTÖ puanları, eğitim almamış öğrencilerin puanlarından daha düşük olduğu belirlendi. Ancak, AİŞYTÖ puan ortalamaları ile öğrencilerin büyüdüğü yer, gelir ve anne eğitim durumu arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ($p > 0.05$). (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre AİŞYTÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tanımlayıcı Özellikler	Şiddeti Olağanlaştırma X±SS	Şiddeti Genelleştirme X±SS	Şiddeti Nedenselleştirme X±SS	Şiddeti Saklama X±SS	Ölçek Toplamı X±SS
Sınıf					
(1) 1. Sınıf	7,15±2,173	3,88±1,338	6,31±1,651	3,06±1,720	20,40±4,590
(2) 2. Sınıf	6,48±1,556	3,51±,915	5,92±1,673	3,25±1,605	19,15±3,631
(3) 3. Sınıf	6,24±1,730	3,84±1,370	6,34±1,924	2,69±1,363	19,11±4,370
(4) 4. Sınıf	6,28±1,728	3,66±1,231	5,49±1,994	2,81±1,329	18,24±4,031
TEST	F= 3.391 p=.018 1>2 1>3 1>4	F= 1.369 p=.252	F= 3.752 p=.011 1>4 3>4	F= 2.157 p=.093	F= 2.990 p=.031 1>4
Büyüdüğü Yer					
(1) İl	6,16±1,591	3,62±1,102	5,92±2,004	2,84±1,523	18,54±4,283
(2) İlçe	6,67±1,690	3,80±1,307	6,25±1,724	2,97±1,322	19,68±3,554
(3) Köy	6,78±2,175	3,77±1,339	5,75±1,770	3,03±1,641	19,33±4,646
TEST	F= 3.694 p=.026 2>1 3>1	F=.650 p=.523	F=1.572 p=.209	F=.418 p=.658	F=2.204 p=.112
Gelir Durumu					
(1) Geliri Gidere Eşit	6,50±1,867	3,74±1,210	5,94±1,796	2,90±1,391	19,08±4,242
(2) Geliri Giderden Fazla	6,11±1,311	3,47±1,133	5,92±2,032	2,61±1,054	18,11±3,547
(3) Geliri Giderden Az	6,57±1,830	3,77±1,306	6,10±1,960	3,14±1,829	19,57±4,289
TEST	F=.933 p=.394	F=.831 p=.437	F=.226 p=.798	F=1.717 p=.181	F=1.589 p=.206
Anne Eğitim Durumu					
(1) Okur Yazar Değil	6,74±1,858	3,78±1,308	6,13±2,008	2,97±1,410	19,62±4,209
(2) Okur Yazar	6,15±1,837	3,61±1,140	6,15±1,847	2,78±1,501	18,69±4,106
(3) İlköğretim	6,54±1,765	3,72±1,232	5,84±1,814	3,00±1,542	19,10±4,238
(4) Lise	6,12±1,799	3,35±,702	5,82±1,334	2,41±1,176	17,71±3,478
(5) Üniversite	5,64±,929	3,93±1,439	5,57±1,950	3,21±1,929	18,36±4,517
TEST	F=1.984 p=.097	F=.646 p=.630	F=.623 p=.647	F=.859 p=.489	F=1.112 p=.351
Baba Eğitim Durumu					
(1) Okur Yazar Değil	6,95±1,820	3,90±1,518	6,60±1,759	3,25±1,650	20,70±3,935
(2) Okur Yazar	6,77±2,230	3,87±1,508	6,08±2,031	3,05±1,521	19,77±4,771
(3) İlköğretim	6,43±1,719	3,77±1,264	6,08±1,857	2,89±1,574	19,17±4,018
(4) Lise	6,21±1,657	3,48±,931	5,49±1,874	2,68±1,162	17,86±3,963
(5) Üniversite	6,50±1,796	3,62±,985	6,00±1,670	3,18±1,547	19,29±4,331
TEST	F=.987 p=.415	F=.987 p=.415	F=1.768 p=.135	F=.980 p=.419	F=2.446 p=.047 1>4 2>4 3>4
Aile İçi Şiddet /Aile İçi Kadına Şiddet ile İlgili Konuları İçeren Dersler Alma Durumu					
Evet	6,13±1,492	3,75±1,273	6,00±2,021	2,80±1,261	18,68±3,617
Hayır	6,58±1,871	3,70±1,215	5,97±1,822	2,96±1,557	19,22±4,344
TEST	t= -2.082 p=.039	t= .275 p=.783	t= .104 p=.917	t= -.798 p=.425	t= -2.108 p=.035

t= Bağımsız Gruplar T Testi, F= Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

AİŞYTÖ'nün 'Şiddeti Olağanlaştırma' alt boyutu ile; sınıf, büyülen yer ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0.05$). Buna göre üst sınıfta bulunan öğrencilerin, birinci sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarına göre; ilde büyüyen öğrencilerin, ilçede ve köyde büyüyen öğrencilerin puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlendi. Son olarak konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin

‘Şiddeti Olağanlaştırma’ alt boyutu puan ortalamalarının, eğitim almamış öğrencilerin puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlendi. Ancak, ‘Şiddeti Olağanlaştırma’ alt boyutu puan ortalamaları ile öğrencilerin gelir ve ebeveyn eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). (Tablo 3).

AİŞYTÖ’nün “Şiddeti Genelleştirme” alt boyutu ile; sınıf, büyülen yer, konu ile ilgili ders/ler alma durumu, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark elde edilmedi ($p>0.05$). AİŞYTÖ’nün “Şiddeti Nedenselleştirme” alt boyutu ile; sınıf değişkeni arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0.05$). Buna göre dördüncü sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf ve üçüncü sınıf öğrencilerin puan ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlendi. Ancak, “Şiddeti Nedenselleştirme” alt boyutu puan ortalamaları ile öğrencilerin büyüdüğü yer, konu ile ilgili ders/ler alma durumu, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). AİŞYTÖ’nün “Şiddeti Saklama” alt boyutu ile; sınıf, büyülen yer, konu ile ilgili ders/ler alma durumu, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). (Tablo 3).

Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre HEKYŞBTÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılmasına yönelik analiz sonuçlarına bakıldığında; HEKYŞBTÖ’nün toplam puanı ile; sınıf ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı bir fark elde edildi ($p<0.05$). Buna göre üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarına göre; konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin ise, eğitim almamış öğrencilerin puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu belirlendi. Ancak, HEKYŞBTÖ’nün toplam puan ortalamaları ile öğrencilerin büyüdüğü yer, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). “Fiziksel Belirtiler” alt boyutu ile; sınıf ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı bir fark elde edildi ($p<0.05$). Buna göre üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin, birinci sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarına göre; konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin ise, eğitim almamış öğrencilerin puan ortalamalarına göre daha yüksek olduğu belirlendi. Ancak, öğrencilerin “Fiziksel Belirtiler” alt boyutu puanları ile büyüdüğü yer, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). “Duygusal Belirtiler” alt boyutu ile; konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı bir fark elde edildi ($p<0.05$). Buna göre konu ile ilgili eğitim almış öğrencilerin puanları eğitim almamış öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu belirlendi. Ancak, “Duygusal Belirtiler” alt boyutu puanları ile öğrencilerin sınıf, büyüdüğü yer, gelir ve ebeveynin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). (Tablo 4).

Tablo 4. Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre HEKYŞBTÖ ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tanımlayıcı Özellikler	Fiziksel Belirtiler X±SS	Duygusal Belirtiler X±SS	Ölçek Toplamı X±SS
Sınıf			
(1) 1. Sınıf	7,56±1,447	10,98±2,110	18,54±2,437
(2) 2. Sınıf	7,90±1,376	11,52±2,155	19,42±2,886
(3) 3. Sınıf	8,04±1,476	11,26±2,071	19,29±2,712
(4) 4. Sınıf	8,64±1,548	11,22±2,414	19,85±3,208
	F= 3.248		F= 3.921
	p=.002	F= 1.734	p=.000
TEST	3>1	p=.165	2>1
	4>1		3>1
			4>1
Büyüdüğü Yer			
(1) İl	7,64±1,415	11,51±2,226	19,15±2,753
(2) İlçe	7,91±1,508	11,47±2,394	19,39±3,224
(3) Köy	7,95±1,527	11,26±1,944	19,21±2,593
	F= 1.375	F= .312	F= .190
TEST	p=.254	p=.733	p=.827
Gelir Durumu			
(1) Geliri Gidere Eşit	7,78±1,452	11,23±2,180	19,01±2,840

Tablo 4. Devamı

(2) Geliri Giderden Fazla	7,82±1,642	11,74±1,870	19,55±2,797
(3) Geliri Giderden Az	7,85±1,459	11,74±2,392	19,59±2,932
TEST	F=.074 p=.928	F=1.875 p=.155	F=1.416 p=.244
Anne Eğitim Durumu			
(1) Okur Yazar Değil	7,66±1,627	11,07±1,986	18,73±2,810
(2) Okur Yazar	7,69±1,146	11,70±2,392	19,39±2,838
(3) İlkokul-Ortaokul	7,96±1,407	11,66±2,204	19,63±2,787
(4) Lise	7,94±2,015	11,12±2,956	19,06±3,816
(5) Üniversite	7,79±1,251	11,64±1,946	19,43±2,472
TEST	F=.683 p=.604	F=1.306 p=.268	F=1.374 p=.243
Baba Eğitim Durumu			
(1) Okur Yazar Değil	8,00±2,077	10,65±2,159	18,65±3,558
(2) Okur Yazar	7,79±1,525	11,15±2,134	18,95±2,655
(3) İlkokul-Ortaokul	7,81±1,424	11,54±2,342	19,35±2,927
(4) Lise	7,75±1,481	11,68±1,874	19,43±2,746
(5) Üniversite	7,76±1,257	11,35±2,321	19,12±2,683
TEST	F=.118 p=.976	F=1.071 p=.371	F=.441 p=.779
Aile İçi Şiddet veya Aile İçi Kadına Şiddet ile İlgili Konuları İçeren Dersler Alma Durumu			
Evett	9,07±1,45	12,56±2,47	21,63±1,48
Hayır	6,72±1,48	10,40±2,21	17,12±1,45
TEST	t=3.298 p=.008	t= 3.332 p=.006	t= 3.450 p=.002

t= Bağımsız Gruplar T Testi, F= Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

AİŞYTÖ, HEKYŞBTÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında; AİŞYTÖ toplamı ile HEKYŞBTÖ toplamı arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Ölçeklerin alt boyutlar açısından incelendiğinde, HEKYŞBTÖ'nün "Fiziksel Belirtiler" ile AİŞYTÖ'nün "Şiddeti Olağanlaştırma" ve AİŞYTÖ'nün "Şiddeti Genelleştirme" alt boyutu arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişkiler elde edildi ($p<0.05$). Son olarak, HEKYŞBTÖ'nün "Duygusal Belirtiler" alt boyutu ile AİŞYTÖ'nün "Şiddeti Nedenselleştirme" ve AİŞYTÖ'nün "Şiddeti Saklama" alt boyutu arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişkiler elde edildi ($p<0.05$). (Tablo 5).

Tablo 5. AİŞYTÖ ile HEKYŞBTÖ arasındaki ilişki sonuçları

Ölçekler	1	2	3	4	5	6	7	8
(1) Şiddeti Olağanlaştırma	r 1							
(2) Şiddeti Genelleştirme	p ,319**	r 1						
(3) Şiddeti Nedenselleştirme	p ,155*	r ,284**	r 1					
(4) Şiddeti Saklama	p ,267**	r ,263**	r ,188**	r 1				
(5) Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği	p ,686**	r ,650**	r ,665**	r ,621**	r 1			
(6) Fiziksel Belirtiler	p ,158*	r ,126*	r ,053	r ,013	r ,113*	r 1		
(7) Duygusal Belirtiler	p ,006	r ,015	r 0,364	r 0,822	r ,021	r ,494**	r 1	
(8) Hemşire Ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımalarına Yönelik	p ,0325	r ,0443	r ,016	r ,002	r ,011	r ,000	r ,871**	r 1
	p ,135*	r ,101*	r ,106*	r ,148*	r ,231**	r ,651**	r ,000	r ,000

**p<0,001, *p<0,05

TARTIŞMA

Araştırmada ebe adaylarının, aile içi kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerini ve aile içi şiddete karşı tutumlarını belirlemek amaçlandı. Konu ile ilgili yapılan birçok çalışmada hemşirelik veya ebelik öğrencilerinin özellikle aile içi şiddetle ilgili görüş ve tutumlarının beklenen düzeyde olmadığı görülmüştür (11-17). Belirtilen çalışmalardan farklı olarak bu araştırmada öğrencilerin, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerinin kısmen yeterli olduğu; şiddetin fiziksel belirtilerini tanıma düzeylerinin yeterli ve duygusal belirtilerini tanıma düzeylerinin ise kısmen yeterli olduğu belirlendi. Öğrencilerin, aile içi şiddete karşı tutumlarına bakıldığında; öğrencilerin AİŞYTÖ'den düşük puan aldıkları belirlendi. AİŞYTÖ'nün en düşük ve en yüksek puan aralığı düşünüldüğünde, öğrencilerin aile içi şiddete karşı tutumlarının olumlu olmadığı ifade edilebilir. Yapılan bazı çalışmalar bu bulguyu destekler niteliktedir (1,21-23). Mevcut çalışmalara bakıldığında bulguların farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında şiddet görme/şiddete tanık olma, konu ile ilgili eğitim alma, cinsiyet gibi faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir (1,24-26).

Bu araştırmada, ebelik öğrencilerinin, aile içi şiddete karşı tutumları ile kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulundu. Buna göre öğrencilerin, kadına şiddetin belirtilerini tanıma düzeyleri arttıkça aile içi şiddete karşı tutum puanlarının azaldığı söylenebilir. Bu bulguyu destekler nitelikte olan Çal ve Aydın Avcı (2020)'nin yaptıkları bir çalışmada; ebelik ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rol tutumlarının, yaşam değerleri ile pozitif; aile içi şiddete karşı tutumları ile negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (27). Bu bulgulardan farklı olarak Kıyak ve Akın (2010)'ın ebe ve hemşireler ile yaptıkları bir çalışmada; kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyinin, şiddete karşı tutumla ilişkili olmadığı belirlenmiştir (28).

Araştırmada öğrencilerin, aile içi şiddete karşı tutumları ile demografik özellikleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakıldığında; öğrencilerin, aile içi şiddete karşı tutum puanları ile sınıf düzeyleri, babalarının eğitim ve konu ile ilgili eğitim alma durumları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Ancak, öğrencilerin aile içi şiddete karşı tutum puanları ile büyüdüğü yer, gelir ve annelerinin eğitim durumu arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Literatüre bakıldığında; ebelik ve hemşirelik bölümünde öğrenim gören 801 öğrenci ile yapılan bir çalışmada, ebelik öğrencilerinin, üst sınıfların, kadın öğrencilerin ve şiddet görenlerin aile içi şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu belirlenmiştir (27). Bu çalışmadan farklı olarak Şahin ve ark. (2019) tarafından 224 ebelik öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin, kadına şiddet tutumları ile sınıf düzeyleri ve konu ile ilgili eğitim alma durumları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (11). Dağlar ve ark. (2017), 1389 ebelik ve hemşirelik öğrencisi ile yaptıkları bir çalışmada; erkek ve hemşirelik öğrencilerinin, birinci sınıf, geniş ve parçalanmış ailede yaşayan, anne babası okuryazar olmayan ve köyde yaşayan öğrencilerin şiddete ilişkin tutumlarının daha geleneksel olduğu belirlenmiştir (15). Şener Çetin ve ark. (2024) tarafından bir Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 895 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada; öğrencilerin yaşları ve sınıfları yükseldikçe, öğrencilerin kadına şiddete karşı tutumlarının olumlu olduğu, öğrencilerin medeni durumlarının, şiddete karşı tutumlarını etkilemediği bulunmuştur (26). Şener Çetin ve ark. (2024)'nin yaptıkları çalışmadan farklı olarak bazı çalışmalarda, şiddete maruz kalmayan öğrencilerin, maruz kalanlara göre şiddete karşı tutumlarının daha olumsuz olduğu bulunmuştur (11,29). Literatürde bulguların farklılık gösterdiği görülmektedir. Bulgular arasındaki fark, örneklemin sadece kadın öğrencilerinden oluşması ve kullanılan ölçüm araçlarının farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (26).

Araştırmada öğrencilerin kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile büyüdüğü yer, gelir ve ebeveynlerinin eğitim durumları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak öğrencilerin, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile sınıf ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı bir fark bulundu. Benzer şekilde yapılan birçok çalışmada kadına şiddet ile ilgili eğitimlerin, öğrencilerin şiddet belirtilerini

tanıma düzeylerine etkisi olduğu belirlenmiştir (9,24,25,30). Bu bulgular, ebelerin aile içi şiddet veya kadına şiddet ile ilgili yeterli bilgiye ve farkındalığa sahip olmalarında lisans eğitiminin önemini göstermektedir.

Araştırmanın Sınırlılığı

Verilerin, bir merkezde ve öğrencilerden öz bildirim yolu ile toplanılması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak ebe adaylarının, kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeylerinin kısmen yeterli olduğu ve aile içi şiddete karşı tutumlarının olumsuz olduğu; aile içi şiddete karşı tutum puanları ile sınıf düzeyleri, babalarının eğitim durumu ve konu ile ilgili eğitim alma durumları arasında; kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri ile sınıf ve konu ile ilgili ders/ler alma durumu arasında anlamlı bir fark olduğu belirlendi. Bununla birlikte ebe adaylarının, aile içi şiddete karşı tutumları ile kadına şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi.

Araştırmanın bulguları göz önünde bulundurularak, aile içi şiddet ve özellikle kadına şiddet ile ilgili konuların, lisans müfredatlarında ayrıntılı bir şekilde ele alınması ve ebe adaylarına konu ile ilgili seminerlerin verilmesi önerilebilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Alınan Mali Destekler: Bu araştırma, TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

Teşekkür: TÜBİTAK'a desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Aktaş B, Kaya F, Bostancı-Daştan N. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin ailede kadına yönelik şiddete ilişkin tutumları. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2019; 14(20): 1448-1474. <https://doi.org/10.26466/opus.611843>.
2. WHO. Violence against women. 2021; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>.
3. WHO. Intimate partner violence during pregnancy. 2011; Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70764/?sequence=1>.
4. KCDP. Kadın Cinayetlerini Durduracağız Platformu 2021 Raporu. Available from: <https://kadincinayetleriniurduracagiz.net/veriler/3003/kadin-cinayetlerini-durduracagiz-platformu-2021-yillik-veri-raporu>.
5. Öztürk M. Dividing violence into 'gender': Screening violence against men. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2021; 27: 15-27. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/diclesosbed/issue/63252/891698>.
6. Bezgin S, Buzlu S. Domestic violence: Views of married men and factors affecting violence, *Journal of Community Health Nursing*. 2023; 40(3): 207-218, <https://doi.org/10.1080/07370016.2023.2196960>.
7. Gutmanis I, Beynon C, Tutty L, Wathen CN, Macmillan HL. Factors influencing identification of and response to intimate partner violence: a survey of physicians and nurses. *BMC Public Health*. 2007; 7(1): 1-11 . <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-12>.
8. Hotun Şahin N, Dişsiz M, Sömek A, Dinç H. Sağlık Çalışanlarının Aile İçi Şiddet Deneyimleri ve Bu Konudaki Yaklaşımlarının Belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2008; 10(2): 17-31. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52698/694993>.
9. Akın B, Erkal Aksoy Y, Türkmen H. Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanıma Düzeylerinin Belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2022; 9(2): 262-267. <http://dx.doi.org/10.34087/cbusbed.1052457>.
10. Aregger Lundh A, Tännlund C, Ekwall A. More support, knowledge and awareness are needed to prepare emergency department nurses to approach potential intimate partner violence victims. *Scand J Caring Sci*. 2023; 37: 397-405. <http://dx.doi.org/10.1111/scs.13123>.
11. Şahin E, Yeşilçınar İ, Geriş R. Ebelik Öğrencilerinin Kadına Yönelik Şiddete İlişkin Tutumları ve Etkileyen

- Faktörler. *Life Sciences (NWSALS)*. 2019; 14(4): 84-93.
<http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2019.14.4.4B0028>.
12. Kanbay Y, Işık E, Yavuzaslan M, Keleş S. Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik aile içi şiddetle ilgili görüş ve tutumlarının belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 1(2): 107-119. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/84332>.
 13. Tambağ H, Turan Z. Ability of nursing students to recognize signs of violence against women. *Int J Nurs Knowl*. 2015; 26(3):107-12. DOI: 10.1111/2047-3095.12050.
 14. Sabancıoğulları S, Taşkın Yılmaz F, Ar E, Çakmaktepe G. Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları, benlik saygıları ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2016; 13(1): 35-43.
 15. Dağlar, G., Bilgic, D., ve Demirel, G. Ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ilişkin tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2017; 10(4): 220-228.
 16. Atasoy I. Ebelik bölümü öğrencilerinin kadına yönelik şiddet konusundaki yaklaşımları, görüş ve deneyimlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*. 2017; 27(2): 54-63.
 17. Bahadır Yılmaz E. (2018). The effectiveness of a gender equality course in changing under graduate midwifery students' attitudes towards domestic violence and gender roles. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2018; 9(2): 840-847. DOI: 10.15452/CEJNM.2018.09.0013.
 18. Şahin N, Dişsiz M. Sağlık çalışanlarında aile içi şiddete yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2009; 6(2): 263-274. <http://www.insanbilimleri.com>.
 19. Baysan-Arabacı L, Karadağlı A. Hemşire ve ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımalarına ilişkin ölçek geliştirme. *Sağlık ve Toplum Dergisi*. 2006; 16(2): 101-111.
 20. Hopkins KD, Weeks DL. Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: Their place in research reporting. *Educational and Psychological Measurement*. 1990; 50: 717-729.
 21. Güven E, Altay B. Ebelik öğrencilerinin kadına uygulanan şiddete ve toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Samsun Sağlık Bil Der*. 2020; 5(2): 191-200. DOI:10.47115/Jshs.764948.
 22. Başar F, Durmaz A. Kadına yönelik şiddet konusunda hemşirelerin ve ebelerin bilgi durumları. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*. 2015; (6): 6-15.
 23. Demirel Bozkurt Ö, Daşkan Z, Kavlak O, Şirin A. Ebelik öğrencilerinin gebelikte şiddet konusundaki bilgi, görüş ve mesleki tutumlarının belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2013; 2(2): 99-107.
 24. Bahadır Yılmaz E, Yüksel A. Kadına yönelik şiddet eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin şiddete yönelik tutumları, mesleki tutumları ve şiddetin belirtilerini tanıma düzeylerine etkisi: Yarı deneysel çalışma. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2023;15(2):508-16. DOI: 10.5336/nurses.2022-94829.
 25. Ertekin Pınar Ş, Özdemir S. Ebelik öğrencilerine verilen eğitimin şiddette mesleki rollerine ilişkin tutum ve şiddet belirtilerini tanıma düzeyleri üzerine etkisi. *Lokman Hekim Dergisi*. 2021; 11(2): 300-309. DOI: 10.31020/mutftd.848424.
 26. Şener Çetin N, Yılmaz AN, Kargın M. Öğrencilerin kadına yönelik şiddete ilişkin tutumları ve depresyonları arasındaki ilişki. *TJFMPC*. 2024; 18 (3): 312-320 DOI: 10.21763/tjfmpe.1280900.
 27. Çal A, Aydın Avcı İ. Hemşire ve ebe öğrencilerin toplumsal cinsiyet rol tutumları ile aile içi şiddete yönelik tutumları ve yaşam değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Samsun Sağlık Bil Der*. 2020; 5(2):103-112. DOI: 10.47115/Jshs.787564.
 28. Kıyak S, Akın B. Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Konusunda Bilgi ve Tutumları. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2010; 12(2), 5-16. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52709/695114>.
 29. Pınar SE, Sabancıoğulları S. Nursing and midwifery students' attitudes towards violence against women and recognizing signs of violence against women. *International Journal of Caring Sciences*. 2019; 12(3): 1520. https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/22.pinar_original_12_3_1.pdf.
 30. Can Gürkan Ö. Aile içi şiddet dersinin hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanıma ve şiddete karşı tutumlarına etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2020; 11(1): 57-63. DOI: 0.14744/phd.2019.82712.

Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin İş Doyumu ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Determination of the Relationship Between Job Satisfaction and Medical Error Tendencies of Nurses Working in Surgical Clinics

 Hatice Akaltun^{1*},  Gül Ulay¹,  Ebru Karaaslan Karaca²

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Van, Türkiye

² Sanko Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

*Correspondence: Hatice Akaltun

E-mail: haticeakaltun@yyu.edu.tr

Received: 19/01/2025

Accepted: 27/03/2025



ÖZET

Amaç: Bu araştırma cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş doyumunu ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı-kesitsel türde planlanan bu araştırmanın örneklemini cerrahi kliniklerinde çalışan 109 hemşire oluşturmuştur. Veriler Sosyodemografik Özellikler Formu, Klinik Hemşireler için İş Doyum Ölçeği ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hemşirelerin %63.3'ünün 34 yaş altı olduğu ve %87.2'sini tıbbi hata yapmadığı belirlendi. KH-İDÖ toplam puan ortalaması 128.44±20.12, THEÖ toplam puan ortalamasının 218.02±24.93 olarak belirlendi. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerinin düşük, iş doyum algılarının ise olumlu olduğu görüldü. Hemşirelerin iş doyumunu ile tıbbi hataya eğilimi arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki olduğu belirlendi.

Sonuç: Sonuç olarak hemşirelerin çoğunun tıbbi hata yapmadığı belirlendi. Hemşirelerin iş doyumunu etkileyen faktörlerin iyileştirilmesi ile tıbbi hataya eğilimleri de azalabilir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi Hemşireliği; Tıbbi Hata; Cerrahi Klinikler

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the relationship between job satisfaction and medical error tendencies of nurses working in surgical clinics.

Method: The sample of this descriptive cross-sectional study consisted of 109 nurses working in surgical clinics. Data were collected using the Sociodemographic Characteristics Form, the Job Satisfaction Scale for Clinical Nurses and the Tendency to Medical Errors Scale.

Result: It was determined that 63.3% of the nurses participating in the study were under 34 years of age and 87.2% did not make medical errors. The mean total score of the KH-IDQ was 128.44±20.12 and the mean total score of the THES was 218.02±24.93. It was observed that the tendency of nurses to medical errors was low and their perception of job satisfaction was positive. It was determined that there was a high positive correlation between nurses' job satisfaction and their tendency to medical errors.

Conclusion: As a result, it was determined that most of the nurses did not make medical errors. By improving the factors affecting nurses' job satisfaction, their tendency to medical errors may also decrease.

Keywords: Surgical Nursing; Medical Error; Surgery Clinics

GİRİŞ

İş doyumu, bireylerin mutlu, üretken ve başarılı olabilmelerinin en önemli gerekçelerini kapsayan çok boyutlu kavramdır. Bireyin yaptığı işle ilgili genel tavrı olarak tanımlanabileceği gibi kişinin kurumundan ve işinden beklentileri ile aldıkları arasındaki denge olarak da tanımlanmaktadır (1).

Hasta bakımında kilit rol oynayan, hasta gereksinimlerini karşılayan, bakımını planlayan ve uygulayan hemşirelerde iş doyumu hasta güvenliği ve bakımın kalitesi açısından önemlidir. İş doyumu her meslek grubunda önemlidir, ancak hemşirelerin çalışma saatlerinin düzensiz olması, düşük ücretle çalışmaları, mesleki saygınlığın düşük olması gibi faktörlerden etkilenmektedir. Ülkemizde yapılan bazı araştırmalarda hemşirelerin iş doyumları orta düzeyde bulunmuştur. Sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde önemli bir yeri olan hemşireler, uykusuzluk, düzensiz ve ağır iş şartları, yorgunluk, hasta sayısının fazlalığı, kişilerarası ilişkilerin karmaşıklığı, çalışılan ortamın olumsuz fiziki şartları, yetersiz maaş, görev/yetki/sorumlulukların yeterince net belirlenmemesi gibi sebeplerle yoğun baskı altında kalmakta ve iş yerinde yüksek oranda stres yaşayabilmektedir (2-6).

Tıbbi hatalar, sağlık hizmeti sunumunda sağlık ekibi üyelerinin uygunsuz ve etik dışı davranışlarda bulunması, mesleki uygulamalar sırasında yetersiz ve ihmalkar tutumu nedeniyle hastanın zarara uğraması olarak tanımlanabilir (7). Uluslararası Tıp Enstitüsü (International Institute of Medicine) tıbbi hatayı, bir amaca ulaşmak için yanlış bir planı kullanma ya da planlanan bir eylemi kasıtlı olarak tamamlamak şeklinde tanımlamıştır. Tıbbi hatalar, hastanın hastanede kalış süresinin artmasına, buna paralel olarak maliyet artışına, geri dönüşümü olmayan sakatlıklara ve hatta ölüme neden olabilmektedir (7-9).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2020 verileri değerlendirildiğinde, birinci basamak sağlık hizmeti ve ayakta tedaviye başvuran her 10 hastadan dört tanesinin tıbbi hata sebebiyle ciddi bir şekilde zarar gördüğü belirlenmiştir. Güvensiz sağlık hizmeti sunumu sebebiyle de 2.6 milyon insanın hayatını kaybettiği ve ilaç hatalarının tahminen 42 milyar dolar maliyete sebep olduğu belirtilmiştir (10). Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi'ne 23 Mart 2016-31 Aralık 2017 tarihlerinde bildirim yapılan toplam hata sayısı 155.295 olarak kaydedilmiştir. Laboratuvar hatalarının %87.37 oranla en çok bildirimi yapılan hata türü olduğu görülmektedir. Daha sonra, cerrahi hatalarının bildiriminin %4.90 oranında yapıldığı görülmektedir. Bu bildirimleri sırasıyla, ilaç hatası (%4.61) ve hasta güvenliği hatası (%3.12) takip etmektedir (11).

Şahin ve Özdemir'in yaptığı bir araştırmada hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri yüksek olarak belirlenmiş, tıbbi hata yapma nedenlerinin ise önleyici sistemlerin olmaması, düzenlemelerde eksiklik ve yetersizliklerin olması, hemşirelerin başka sağlık personeli eksikliğinde tampon olarak görevlendirilmesi olarak ifade edilmiştir (12).

Literatürde hemşirelerin tıbbi hataya sebep olma oranlarının cerrahi kliniklerde diğer birimlerden daha yüksek olduğunu belirleyen araştırmalar bulunmaktadır (13, 14). Cerrahi kliniklerde tıbbi hata oranının yüksek olduğu tespit edilmiş olsa da bu durumun iş doyumu ile ilgisinin değerlendirildiği bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Cerrahi hemşirelerinin iş doyumunun tıbbi hataya olan eğiliminin belirlenmesi, hataların öngörülebilmesi ve önlenmesi için geliştirilecek yaklaşımların belirlenmesine katkı sağlayabilir. Bu araştırma cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş doyumlarını ve etkileyen faktörleri belirleyerek, tıbbi hataya eğilimlerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel türdedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Bu araştırmanın evrenini bir ilin üniversite hastanesinde, Şubat- Mart 2024 tarihleri arasında cerrahi kliniklerde (ameliyathane ve yoğun bakımlar hariç) çalışan 132 hemşire oluşturmuştur. Herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmeyerek araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli veya raporlu olmayıp, araştırmaya gönüllü bir şekilde katılmayı kabul eden 109 hemşire araştırmaya dahil edildi.

Araştırmada evrenin %82.5 'ine ulaşıldı.

Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Ölçütleri:

Araştırmaya Alınma Ölçütleri: Çalışmaya gönüllü olarak katılmak, cerrahi kliniklerde çalışmak olarak belirlendi.

Araştırmanın Dışlanma Ölçütleri: Anketleri eksik doldurmak.

Veri Toplama Yöntemi ve Araçları: Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek Sosyodemografik Özellikler Formu, Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği, Klinik Hemşireler için İş Doyum Ölçeği ile toplandı.

Sosyodemografik özellikler formu: Araştırmacılar tarafında literatür taranarak oluşturulan form katılımcıların yaş, eğitim durumu, cinsiyet, meslekte ve klinikte çalışma yılı gibi soruları içeren 8 maddeden oluşmaktadır.

Klinik Hemşireler için İş Doyum Ölçeği (KH-IDÖ): Çağan ve Koca (15) tarafından Türkçeye uyarlanan KH-IDÖ'nin kapsam geçerlik indeksi 0.99 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı ise 0.94 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ise ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.848 olarak bulunmuştur. Klinik Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği altı alt boyut ve 33 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılardan soruları 1-5 arasında kategorilerden kendilerine uygun olanı seçmeleri şeklinde cevaplamaları istenmiştir (5: Kesinlikle katılıyorum, 1: Kesinlikle katılmıyorum). Ölçekten en düşük 33 puan alınabiliyorken, en yüksek 165 puan alınabilmektedir. Ölçek alt boyut puan aralıkları birinci alt boyut için 9-45, ikinci alt boyut için 6-30, üçüncü alt boyut için 8-40, dördüncü alt boyut için 4-20, beşinci alt boyut için 3-15, altıncı alt boyutta ise 3-15' tir. Ölçekten alınan puan arttıkça, iş doyumunun arttığı ifade edilmektedir. Ölçek; mesleğin bireysel olgunlaşmaya katkısı, kişilerarası ilişkilerde saygı ve kabul görme, kurumsal kabul görme ve mesleki başarı, mesleki sorumluluk bilincinde olma, mesleki yeterliğin görünürlüğü ve mesleğe değer verme alt boyutlarından oluşmaktadır (15).

Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (THEÖ): Ölçek Özata ve Altuncan (16) tarafından 2010 yılında hemşirelerin tıbbi hatalara eğilimlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek beş alt boyut ve 49 madde içermektedir. Likert tipinde 5 kategorili olan bu ölçekte 1-hiç, 5-her zaman arasındaki seçeneklerden katılımcının kendisine en uygun cevabı vermeleri istenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.95 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmadaysa ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.817 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek puan minimum 49, maksimum 245'tir. Ölçeğin alt boyutları iletişim, düşmeler, hasta izlemi ve malzeme güvenliği, hastane enfeksiyonları, ilaç ve transfüzyon uygulamalarıdır. Ölçekten alınan toplam puan soru sayısına bölünerek elde edilen ortalama puan ile değerlendirme yapılmaktadır. Ölçekte ortalama puanının yüksek bulunması, hemşirelerde tıbbi hataya eğilimin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçekte puan ortalamasının düşük olması başka bir deyişle ölçek puan ortalamasının 1'e yakınlığı hemşirelerin tıbbi hataya eğiliminin yüksek olduğunu belirtmektedir (16).

Araştırmanın Etik Boyutu: Araştırmaya başlanmadan önce ilin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no:2024/01-30) onay alındı. Araştırmanın yapılacağı hastaneden kurum izni alındı. Araştırmada kullanılan ölçekler için yazarlardan kullanım izni alındı. Hemşirelere araştırmanın amacı ve literatüre sağlayacağı katkı açıklandıktan sonra, gönüllülük ilkesi esasında sözlü ve yazılı onamları alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi: Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş doyumunu ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan bu araştırmada sürekli ölçümlerin dağılımını belirlemek için (ölçek puanlarının); Kolmogorov-Smirnov ile çarpıklık) ve basıklık katsayılarına bakıldı. Bütün ölçeklerde basıklık ve çarpıklık katsayıları ± 1.5 aralığında bulunmuş ölçüm sonuçları normal dağılım gösterdiği için parametrik testler uygulandı. Araştırmada sürekli değişkenlerin analizinde tanımlayıcı istatistik olarak; standart sapma,

ortalama, minimum ve maksimum; kategorik değişkenler sayı ve yüzdelik olarak belirtildi. Ölçek sorularının güvenilirlik (reliability) analizinde “Cronbach’s Alfa katsayıları” değerlendirildi. Ölçek cevapları için toplam puanlar baz alınarak hesaplama yapılmıştır. Kategorik gruplarda ölçek puanlarının karşılaştırılması “Bağımsız T-testi” ve “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” ile değerlendirildi. Varyans analizinin ardından farklı grupları belirlemek için “Tukey testi” kullanıldı. Sürekli ölçümler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson korelasyon katsayıları değerlendirildi. Hesaplamaların istatistik anlamlılık düzeyi %5 kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin %54.1’inin kadın; %63.3’ünün 34 yaş altı; %76.1’inin lisans mezunu olduğu belirlendi. Katılımcıların %37.6’sının 6-10 yıl arasında meslekte çalıştığı; %47.7’sinin 1-5 yıl arasında bulunduğu klinikte çalıştığı; %27.5’inin yetişkin acilde çalıştığı; %68.8’nin haftada 41 saat ve üzerinde çalıştığı saptandı. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin %87.2’si tıbbi hata yapmadığını belirtti (Tablo 1).

Tablo 1: Hemşirelerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=109)

Demografik özellikler		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	59	54,1
	Erkek	50	45,9
Yaş	34 yaş ve altı	69	63,3
	35 yaş ve üstü	40	36,7
Eğitim düzeyi	Lise	18	16,5
	Lisans	83	76,1
	Lisansüstü	8	7,3
Meslekte çalışma süresi (yıl)	1-5	27	24,8
	6-10	41	37,6
	11-15	31	28,4
	15 ve üzeri	10	9,2
Klinikte çalışma süresi	1-5	52	47,7
	6-10	38	34,9
	11-15	16	14,7
	15 ve üzeri	3	2,8
Çalıştığı klinik	Yetişkin acil	30	27,5
	Çocuk acil	11	10,1
	Genel cerrahi	11	10,1
	Çocuk cerrahi	9	8,3
	KBB	8	7,3
	Ortopedi	8	7,3
	Üroloji	8	7,3
	Beyin cerrahi	8	7,3
	Göğüs cerrahi	6	5,5
	KVC	5	4,6
	Plastik cerrahi	5	4,6
Haftalık çalışma süresi	40 saat ve altı	34	31,2
	41 saat ve üstü	75	68,8
Tıbbi hata yapma durumu	Evet	14	12,8
	Hayır	95	87,2

KH-İDÖ toplam puan ortalaması 128.44±20.12, THEÖ toplam puan ortalaması ise 218.02±24.93 olarak saptandı. Bu durumda, hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerinin düşük, iş doyum algılarının ise olumlu olduğu belirlendi (Tablo 2).

KH-İDÖ alt boyutlarına göre puan ortalamaları, kurumsal kabul görme ve mesleki başarı alt boyutu puan ortalaması 32.37±6.42, mesleğin bireysel olgunlaşmaya katkısı alt boyutu puan ortalaması 25.33±3.99, kişilerarası ilişkilerde saygı ve kabul görme alt boyutu puan ortalaması 28.77±6.78, mesleki sorumluluk bilincinde olma alt boyutunun puan ortalaması 17.41±2.58, mesleki yeterliğin görünürlüğü alt boyutunun puan ortalaması 11.58±2.14, mesleğe değer verme alt boyutunun puan ortalaması 12.95±2.02 olarak belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2: KH-İDÖ ve THEÖ Puan Ortalamaları (n=109)

	Ort±Std*
Kurumsal kabul görme ve mesleki başarı	32,37±6,42
Mesleğin bireysel olgunlaşmaya katkısı	25,33±3,99
Kişilerarası ilişkilerde saygı ve kabul görme	28,77±6,78
Mesleki sorumluluk bilincinde olma	17,41±2,58
Mesleki yeterliğin görünürlüğü	11,58±2,14
Mesleğe değer verme	12,95±2,02
KH-İDÖ TOPLAM	128,44±20,12
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	80,88±8,98
Hastane enfeksiyonları	52,91±7,39
Hasta izlemi ve malzeme istemi	39,63±7,00
Düşmeler	22,17±2,72
İletişim	22,41±4,85
THEÖ TOPLAM	218,02±24,93

* Ort±Std: Ortalama±standart sapma

THEÖ alt boyutlarına baktığımızda ilaç ve transfüzyon uygulamaları alt boyutu puan ortalaması 80.88±8.98, hastane enfeksiyonları alt boyutu puan ortalaması 52.91±7.39, hasta izlemi ve malzeme istemi alt boyutu puan ortalaması 39.63±7.00, düşmeler alt boyutu puan ortalaması 22.17±2.72, iletişim alt boyutu puan ortalaması 22.41±4.85 olarak bulundu (Tablo 2).

Tablo 3: Hemşirelerin Demografik Özellikleri ile KH-İDÖ ve THEÖ Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=109)

Etkileyen faktör		KH-İDÖ puan ortalaması (ort±ss)	THEÖ puan ortalaması (ort±ss)
Cinsiyet	Kadın	128,01±19,23	212,91±21,23
	Erkek	128,96±21,31	211,94 ±26,14
		t* = -,243 p = ,809	t* = 215 p = ,830
Yaş durumu	18-24	132,80±16,92	216,60 ±29,41
	25-34	127,73±20,51	213,87±22,04
	35-44	128,50±20,59	208,86±24,46
	Toplam	128,44±20,12	212,46±23,50
		F** = ,270 p = ,764	F** = ,687 p = ,505
Eğitim durumu	Lise	118,77 ^b ±22,02	200,77±26,82
	Lisans	131,28 ^a ±19,65	215,13 ±21,70
	Yüksek lisans	120,75 ±12,02	211,12±28,56
	Toplam	128,44 ±20,12	212,46±23,50
		F** = 3,662 p = ,029	F** = 2,868 p = ,061
Meslekte çalışma yılı	1-5	129,62±15,73	214,25±23,89
	6-10	130,90±21,95	211,65±22,70
	11-15	123,93±23,14	210,38±23,91
	15 yıl ve üzeri	129,20±10,78	217,40±26,75
	Toplam	128,44 ±20,12	212,46±23,50
		F** = ,753 p = ,523	F** = ,290 p = ,832
Klinikte çalışma yılı	1-5	125,03±19,42	210,78±23,42
	6-10	133,78±20,98	214,60±24,09
	11-15	126,31±20,18	208,31±20,06
	15 yıl ve üzeri	131,33±12,50	236,66±30,07
	Toplam	128,44±20,12	212,46±23,50
		F** = 1,490 p = ,222	F** = 1,437 p = ,236
Tıbbi hata yapma durumu	Evet	97,00±15,09	172,57±17,93
	Hayır	133,08±16,27	218,34±17,84
		t* = -7,811 p = ,001	t* = 8,956 p = ,001

*Bağımsız T-testine göre karşılaştırma sonuçları

**Tek yönlü ANOVA testine göre karşılaştırma sonuçları

KH-İDÖ ve THEÖ toplam puan ortalamaları ile katılımcıların tıbbi hata yapma durumu ve eğitim düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık belirlendi (p<0.05) (Tablo 3).

Ölçekler arası yapılan Pearson Korelasyon analizine göre; Klinik Hemşireler için İş Doyum Ölçeği toplam puanı ile Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam puanı arasında istatistiki olarak anlamlılık belirlendi ($p=0.001$). Bu ilişkinin, %76 pozitif yönlü ilişki olduğu görüldü. Ölçek ve tüm ölçek alt boyutları değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu, tüm alt boyutların birbirini olumlu etkilediğini saptandı (Tablo 4).

Tablo 4: Klinik Hemşireler için İş Doyum Ölçeği (KH-İDO) Ölçeği ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği arasındaki ilişki

Korelasyon* (N=109)		Klinik Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği (KH-İDO)						
Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği		Mesleki Başarı	Mesleğin Bireysel Olgunlaşmaya Katkısı	Kişiler Arası İlişkilerde Saygı ve Kabul Görme	Mesleki Sorumluluk Bilincinde Olma	Mesleki Yeterliğin Görünürlüğü	Mesleğe Değer Verme	Toplam
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	<i>r</i>	,533	,302	,487	,429	,48	,349	,537
	<i>p</i>	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001
Hastane Enfeksiyonları	<i>r</i>	,886	,756	,660	,803	,673	,778	,915
	<i>p</i>	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	<i>r</i>	,544	,298	,552	,352	,462	,299	,548
	<i>p</i>	,001	,002	,001	,001	,001	,002	,001
Düşmeler	<i>r</i>	,425	,334	,490	,406	,478	,377	,516
	<i>p</i>	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001
İletişim	<i>r</i>	,518	,312	,523	,426	,490	,420	,560
	<i>p</i>	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001
Toplam	<i>r</i>	,733	,521	,655	,594	,638	,521	,760
	<i>p</i>	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001

r: Pearson korelasyon katsayıları

TARTIŞMA

Hemşireler insan sağlığı ve yaşamının korunması için gerekli bilgi ve beceriye sahip değillerse, hasta güvenliğinin temelini oluşturan tıbbi hatalar kaçınılmaz olacaktır (17). Literatüre bakıldığında ameliyathane, acil bakım başta olmak üzere cerrahi birimlerde tıbbi hataların daha fazla görüldüğü belirlenmiştir (13,14).

Bu araştırmada hemşirelerin yasal haftalık araştırma süresinin (40 saat) %68.8 oranında aştıkları tespit edildi. Korhan ve ark. (17) hemşirelerin haftalık 40 saatten fazla çalıştıklarını tespit etmiştir. Cebeci ve ark. (2012) araştırmasında günde 8 saatten fazla çalışan hemşirelerde, daha fazla iletişim hatası yaptıklarını belirterek bu durumun tıbbi hata ile ilişkili olabileceğini ifade etmişlerdir (18). Hemşirelerin tıbbi hata yapma oranları %12.8 olarak tespit edilmiştir. Literatürde Korhan ve ark. (2017)'nin çalışmasında %14.9, Şahin ve Özdemir (2015)'in araştırmasında ise %28.5 oranında hemşirelerde tıbbi hata oranı belirtilmiştir. Başka bir araştırmada ise, tıbbi hata oranı %62.6 olarak belirlenmiştir (19). Genel olarak hemşirelerde tıbbi hata yapma durumlarının düşük olması son yıllarda hasta güvenliği ile ilgili konularda eğitim programlarına daha çok özen gösterilmesine bağlı olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada THEÖ toplam puan ortalamasının 218.02 ± 24.93 olduğu görülürken alt boyutlar olarak puan ortalamaları ilaç ve transfüzyon uygulamalarında 80.88 ± 8.98 ; hastane enfeksiyonlarında 52.91 ± 7.39 ; malzeme istemi ve hasta izleminde 39.63 ± 7.00 ; düşmelerde 22.17 ± 2.72 ; iletişimde 22.41 ± 4.85 ; olduğu ve hemşirelerin THEÖ ölçeğinin tüm alt boyutlarda tıbbi hata yapmada yatkınlıklarının düşük olduğu tespit edildi. Hasta güvenliği kapsamında hemşirelik uygulamalarında en çok hastane enfeksiyonları, ilaç hataları, düşmeler, tanı ve tedavi sürecinde görülen tıbbi hatalar, iletişim sorunları, gözlemin yetersiz olması, yanlış malzeme kullanımı ile ilgili hatalar belirtilmiştir (17). Literatürde, tıbbi hata yapma eğilimlerinin yüksek olduğu belirlenen hemşirelik araştırması olmakla birlikte (12); farklı araştırmalarda bulgularımıza benzer sonuçlar da elde edilmiştir (14, 18, 20). Benzer bir araştırmada THEÖ'nin alt boyutları ve toplam puanda hemşirelerin tıbbi hata yapma eğiliminin aynı şekilde düşük olduğu belirlenmiştir (19). Korhan ve ark. (2017)

hemşirelerin tıbbi hatalar ile ilgili yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduklarını belirtmiştir (17). Bu araştırmada ilaç ve transfüzyon uygulamaları için hemşirelerin hataya eğilimleri düşük olarak belirlendi. İlaç hataları hasta güvenliğini tehdit eden ve en fazla görülen hata türünden biridir (18). Cerrahi servislerde de en fazla görülen hata ilaç uygulamalarından kaynaklanmaktadır (19). Bildirilen ilaç uygulama hatalarının %50 oranında önlenabilir olduğu bildirilmektedir (18). Aygin ve Atasoy (2002) araştırmalarında, cerrahi hemşirelerinin premedikasyonda kullanılan ilaçları ve yan etkilerini yeterince bilmediklerini belirtmişlerdir (21). Ürdün'de yapılan bir araştırma, hemşirelerin kariyerleri boyunca yaptıkları ortalama ilaç hatası sayısının %28.3 olduğunu göstermiştir. İşlenen ilaç hatası sayısı ile anlamlı ilişkisi olan demografik özellikler; deneyim ve hastane türü olarak belirlenmiştir (22). Bu araştırmada hemşirelerin tıbbi hata yapma durumlarının ve tıbbi hataya eğilimlerinin düşük olması; son yıllarda ilaç uygulama hataları ile ilgili eğitimlerin ve düzenlemelerin daha fazla olmasından, bu konuda farkındalıkların artmasından ve mesleklerinde özverili olmalarından kaynaklı olduğu düşünülebilir.

THEÖ katılımcıların eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, meslekte çalışma yılı, klinikte çalışma yılına göre incelendiğinde, bu değişkenlere bağlı olarak istatistiksel anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Cinsiyet açısından anlamlı farklılık olmamakla birlikte, kadın hemşirelerin THEÖ toplam puanlarının daha yüksek, tıbbi hata eğilimlerinin ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Farklı bir araştırmada kadın hemşirelerin tutumunun daha olumlu olduğu saptanmıştır (17). Araştırmamızla benzer şekilde tıbbi hata eğilimlerinin yaşa göre çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerde alt boyut puan ortalama skorlarında, anlamlı bir fark tespit edilmediği bildirilmiştir (23).

Hemşirelerde eğitim düzeyi ile THEÖ arasındaki ilişki incelendiğinde sadece hastane enfeksiyonları alt boyutunda lisans mezunu olma lehine anlamlılık görülürken toplam puan ve diğer alt boyutlar için istatistiksel olarak anlamlılık olmasa da katılımcılardan lisans mezunu olanların toplam puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Korhan ve ark. (2017) ve Dikmen ve ark. (2014) yaptığı araştırmalarda ise eğitim düzeyi ve tıbbi hata arasında ilişki saptanmamıştır. Araştırmamızda sadece hastane enfeksiyonları alt boyutunda lisans mezunu olma lehine anlamlılık olması diğer araştırmalarla örneklem grubunun farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

İş doyumun hasta güvenliğini etkileyebildiği belirtilmektedir (24). Bu araştırmada orta düzeyde iş doyumuna belirlendi. Literatür, hemşirelerin nispeten düşük ya da orta düzeyde iş tatmini seviyelerine sahip olduğunu göstermiştir (25, 26). Çalışmamızda iş doyumuna ile yaş, cinsiyet, meslekte çalışma yılı, klinikte çalışma yılına göre anlamlılık tespit edilmedi. Yaş faktörüne göre hemşirelerde yaş ortalaması yükseldikçe iş doyumun arttığı belirtilmiştir (27). Yaşın hemşirelerde iş doyumunu etkilemediğini belirten benzer araştırmada bulunmaktadır (28).

Eğitim durumuna göre ise iş doyumunu ölçeğinin mesleki başarı, olgunlaşmaya katkı, mesleki sorumluluk, mesleğe değer verme alt boyutlarında ve ölçeğin toplam puanında anlamlılık belirlendi ($p<0.05$). Mesleki başarı alt boyutunda yüksek lisans ve lisans arasında lisans lehine; diğer alt boyutlarda ise lise ve lisans arasında fark olduğu ve lisans mezunlarının lehine anlamlılık tespit edilmiştir. İş doyumunu etkileyen faktörlerden birisi de eğitimidir. Eğitim düzeyi arttıkça iş doyumunun azaldığı (29, 30) ve iş doyumun farklı alt boyutlarında eğitim düzeyi arttıkça iş doyumunun olumlu etkilendiği belirtilmiştir (31). Suudi Arabistan'da 2.418 hemşireyle yapılan bir araştırmada, düşük ila orta düzeyde iş tatmini saptanmıştır (26). Başka bir araştırma, Umman'daki hastane hemşireleri arasında orta düzeyde iş tatmini olduğunu göstermiştir (25). Hemşirelerin iş memnuniyetine katkıda bulunan değişkenleri anlamak gerekir. Bir araştırma, eğitim düzeyinin iş memnuniyeti düzeyini önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir (26). Ürdün'de Sağlık Bakanlığı hastanelerinde çalışan hemşirelerin, özel hastanede çalışanlara göre daha yüksek iş doyumuna sahip oldukları bulunmuştur (32). Çocuk hemşireleri arasında nispeten düşük bir iş doyumunu bildirilmektedir (33).

Bu araştırmada tıbbi hataya eğilim azaldıkça iş doyumunun arttığı belirlenmiştir. Hemşirelerin çalışma temposunun yoğunluğu, iş yükünün artması, çalışma ortamında karşılaşılan olumsuz durumlar, kritik hastalara

bakım verme, klinik uygulamalarda evrakların fazlalığı ve bununla beraber yoğun stres, sağlık hizmetleri sunumunda tıbbi hata yapma riskini artırmaktadır. Bütün bunların sonucunda; hemşirelerde motivasyon ve iş doyumunu azaltması mesleki memnuniyetsizliğin artması ile hasta güvenliğini olumsuz açıdan etkileme ihtimali artacaktır (34). Sonuç olarak, tıbbi hata görülme oranlarını düşürmek, hemşire ile hasta arasında güven bağı oluşturmak ve tedavi kurumlarına olan inancı artırmak amacıyla, hemşirelerin tıbbi hatalardaki olabilecek ihmallerinin belirlenmesi çok önemlidir.

SONUÇ

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular, cerrahi kliniklerde görev yapan hemşirelerin tıbbi hataya eğilim düzeylerinin düşük, iş doyumunu algılarının ise genel olarak olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Hemşirelerin iş doyumunu düzeylerinin artması, tıbbi hataya eğilimlerinin azalması anlamlı bir rol oynamakta; bu durum hasta güvenliği açısından kritik bir etken olarak değerlendirilmektedir. Yoğun iş yükü, fiziksel ve psikososyal stresörler, evrak yükü ve klinik sorumluluklar gibi mesleki faktörlerin, hemşirelerde hata riskini artırdığı; buna karşın kurum içi kalite yönetim uygulamaları kapsamında yürütülen düzenli hizmet içi eğitim programları ve destekleyici mesleki gelişim faaliyetlerinin bu riski azalttığı düşünülmektedir.

Bununla birlikte, araştırmanın yalnızca tek bir sağlık kurumunda gerçekleştirilmiş olması, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Bu nedenle, farklı kurum ve kliniklerde yürütülecek nicel ve özellikle nitel yöntemlerle desteklenmiş ileri düzey çalışmaların, hemşirelerin iş doyumuna hemşirelerin iş doyumunu etkileyen faktörlerin ve bu durumun hasta güvenliğine yansımalarının daha ayrıntılı şekilde incelenmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- 1.Çam O, Yıldırım S. Hemşirelerde iş doyumunu ve etkileyen faktörler. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci 2010; 2(1): 64-70.
2. Erbil N, Bostan Ö. Ebe ve hemşirelerde iş doyumunu, benlik saygısı ve etkileyen faktörler. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 2010; 7(3).
3. Erşan EE, Yıldırım G, Doğan O, Doğan S. Sağlık çalışanlarının iş doyumunu ve algılanan iş stresi ile aralarındaki ilişkinin incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Derg. 2013; 14: 115-21.
4. İntepeler ŞŞ, Güneş N, Bengü N, Yılmazmış F. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin iş doyumunu ve kurumsal bağlılıklarındaki değişim. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2014; 7(1): 2-6.
5. Kantek F, Kartal H. Hemşirelerde çalışma statüsünün iş doyumuna etkisi: Bir meta analiz çalışması. Journal of Human Sciences 2016; 13(3): 4268-4277.doi: 10.14687/jhs.v13i3.3967
6. Kavlu İ, Pınar R. Acil servislerde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyumlarının yaşam kalitesine etkisi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009; 29(6): 1543-55.
7. Yılmaz Güven D, Şener Özalp Ş. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hatalara ilişkin tutumları ile hasta güvenliği tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg. 2022; 8(3): 240-249. doi: 10.30569.adiyamansaglik.1125794
8. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (Eds.). To err is human: building a safer health system. national academies press (US)

2000.

9. Johnson SP, Adkinson JM, Chung KC. Addressing medical errors in hand surgery. J Hand Surg Am. 2014; 39(9): 1877-1882. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa>.
10. World Health Organization (WHO). 2020. Fact File, 10 Facts on Patient Safety. Erişim tarihi:05.12.2023. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10-facts-on-patient-safety>.
11. Çakmak C, Konca M, Teleş M. Türkiye Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi (Grs) Üzerinden Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2018; 21(3): 423-448
12. Şahin Z, Özdemir F. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. HEAD 2015; 12(3): 210-214.
13. Ertem G, Oksel E, Akbiyik, A. A retrospective review about the malpractice applications in medicine. Dirim Medcal Magazine 2009; 94(1):1-10
14. Dikmen YD, Yorgun S, Yeşilçam N, Hemşirelerin Tıbbi Hatalara Eğilimlerinin Belirlenmesi, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 44-56.
15. Çağan Ö, Koca B. Klinik Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeğinin Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2020; 13(2): 9-18.
16. Özata M, Altuncan H. “Hemşirelikte tıbbi hataya eğilim ölçeğinin geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik analizinin yapılması”. H. Kırılmaz (Ed.). II.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Antalya: Baydan Ofset ,Nisan 2010; 415.
17. Korhan EA, Dilemek H, Mercan S, Yılmaz DU. Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. International Journal of Caring Sciences 2017; 10(2): 794-801.
18. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 15(3): 188-196.
19. Karacabay K, Savcı A, Çömez S, Çelik N. Cerrahi hemşirelerinin iş yükü algıları ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2020; 13(3): 404-417.
20. Alan N, Khorshid L. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin tıbbi hataya eğilim düzeylerinin belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016; 32(1): 1-18.
21. Aygin D, Atasoy I. Hemşirelerin premedikasyona ilişkin bilgi düzeyleri ve uygulamalarının belirlenmesi. III. Ulusal–I. Uluslararası Ameliyathane Hemşireliği Kongresi. Hemşirelik Forumu 2002; 5(3-4): 65-8.
22. Nasr Alrabadi, Rabia Haddad, Razan Haddad, Shaima Shawagfeh, Tareq Mukatash, Daher Al-rabadi, Sawsan Abuhammad, Medication errors among registered nurses in Jordan, Journal of Pharmaceutical Health Services Research, Volume 11, Issue 3, September 2020, Pages 237–243, <https://doi.org/10.1111/jphs.12348>
23. Ersun A, Başbakkal Z, Yardımcı F, Muslu G, Beytut D. Çocuk hemşirelerinin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2013; 29(2): 33-45
24. Boamah SA, Laschinger HKS, Wong C, Clarke S. Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. Nursing Outlook 2018; 66(2): 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.10.004>
25. Al Maqbali MA. Factors that influence nurses’ job satisfaction: a literature review. Nursing management 2015; 22(2). doi: 10.7748/nm.22.2.30.e1297
26. Aljohani KA. Nurses' job satisfaction: A multi-center study. Saudi Journal for Health Sciences 2019; 8(3), 167-181. doi: 10.4103/sjhs.sjhs_81_19

27. Çam O, Yıldırım S. Hemşirelerde iş doyumu ve etkileyen faktörler. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences 2010; 2(1): 64-70.
28. Lu KY, Lin PL, Wu CM, Hsieh YL, Chang YY. The relationship among turnover intentions, professional commitment, and job satisfaction of hospital nurses. J Prof Nurs 2002; 18(4): 214-9. <https://doi.org/10.1053/jpnu.2002.127573>
29. Arıkan F, Gökçe Ç, Özer ZC, Köksal CD. Job satisfaction and nursing. Nursing Forum 2006; 1(1): 4-10.
30. Çimen M, Şahin İ. Determination of the job satisfaction level of health personnel working in an institution. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2000; 5(1): 53-67
31. Çetinkaya A, Özbaşaran F. Job satisfaction levels and effecting factors of nurses working to university hospital. Ege Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004; 20(1): 57- 76
32. Abdelhafız IM, Alloubani AM, Almatari M. Impact of leadership styles adopted by head nurses on job satisfaction: a comparative study between governmental and private hospitals in Jordan. J Nurs Manag 2016; 24: 384–92. <https://doi.org/10.1111/jonm.12333>
33. Khatatbeh H, Al-Dwaikat T, Oláh A, Onchonga D, Hammoud S, Amer F. et al. The relationships between paediatric nurses' social support, job satisfaction and patient adverse events. Nursing open 2021; 8(6): 3575-3582. <https://doi.org/10.1002/nop2.907>
34. Yılmaz Güven D, Şener Özalp Ş. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hatalara ilişkin tutumları ile hasta güvenliği tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg. 2022; 8(3): 240-249. doi:10.30569.adiyamansaglik.1125794

Gaziantep'te Yaşayan Tüketicilerin Sokak Lezzetleri Tercihlerinin Hedonik Açlık Durumları ve Gıda Neofobisi Tutumları Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Street Food Preferences of Consumers Living in Gaziantep in Terms of Hedonic Hunger Status and Food Neophobia Attitudes

 Benan Semercioğlu^{1*},  Sena Yeşildağ²

¹ SANKO Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik
Bölümü

² Hasan Kalyoncu
Üniversitesi, Lisansüstü
Eğitim Enstitüsü, Beslenme
ve Diyetetik Programı

*Correspondence: Benan
Semercioğlu

E-mail:

dytbenansahin@gmail.com

Received: 25/11/2024

Accepted: 07/03/2025



ÖZET

Amaç: Bu çalışmada tüketicilerin sokak lezzetleri tüketiminin gıda neofobisi tutumları ve hedonik açlık durumlarıyla ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırmanın çalışma evreni Gaziantep ilinde yaşayan yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Çalışmada veriler çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk kısmında demografik bilgilerin sorgulandığı sorular; ikinci kısmında 'Gıda Neofobisi Ölçeği'; üçüncü kısmında hedonik açlık durumunu sorgulamaya yönelik sorular ve dördüncü kısmında ise sokak lezzetlerinin tüketilme durumunu belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Gıda Neofobisi Ölçeğinde yer alan sorular dışındaki sorular araştırmacılar tarafından uyarlanarak hazırlanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi Statistical Package for the Social Sciences 25.0 programı kullanılarak yapılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya gıda neofobisine sahip olan 242 kişi dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan tüketicilerin cinsiyet dağılımlarına bakıldığında kadın ve erkek bireyler arasında sokak lezzetleri tüketim durumunun anlamlı bir farklılık oluşturduğu ($p<0.05$); kadınların erkeklerden daha fazla sokak lezzetlerini tüketme eğiliminde olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sokak lezzetlerini tüketme durumu ile gıda neofobisi tutumu arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ancak gıda neofobisi olan bireylerin sokak lezzetlerini daha çok tercih ettiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bireylerin hedonik açlık dürtüsü ile sokak lezzetleri tüketimine eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). **Sonuç:** Küreselleşme ve hızla gelişen teknoloji ile günümüz dünyasında beslenme alışkanlıkları ve düzeni gün geçtikçe değişmeye devam etmektedir. Artan çalışma saatleri gibi sebeplerden kaynaklı değişen beslenme alışkanlıkları insanları daha fazla hazır gıda dolayısıyla da sokak lezzetleri tüketmeye mecbur kılmaktadır. Bireylerin bu tüketim eğiliminin nedenlerinin araştırılmasına ve yeni yemek deneme korkusu ya da duygusal yeme isteği doğrultusunda olup olmadığını araştıran çalışmalar yetersizdir.

Anahtar Kelimeler: Sokak lezzetleri; hedonik açlık; gıda neofobisi

ABSTRACT

Objective: This study aimed to investigate the relationship between consumers' street food consumption, food neophobia attitudes, and hedonic hunger. **Materials and Methods:** The study population consisted of adults living in Gaziantep, with data collected using an online survey. The survey form included four sections: demographic information in the first section, the 'Food Neophobia Scale' in the second, hedonic hunger questions in the third, and street food consumption questions in the fourth. Except for the Food Neophobia Scale, all questions were prepared by the researchers. Statistical analyses were conducted using Statistical Package for the Social Sciences 25.0. **Results:** The study included 242 individuals with food neophobia. Analysis of gender distribution revealed a significant difference between female and male participants in street food consumption, with women consuming more ($p<0.05$). A significant relationship was found between participants' street food consumption and their food neophobia attitude, where individuals with food neophobia consumed more street food ($p<0.05$). However, no significant relationship was observed between hedonic hunger and street food consumption tendency ($p>0.05$). **Conclusion:** In today's fast-paced, globalized world, eating habits are continuously evolving. Increased working hours push individuals toward consuming more ready-made or street food. However, the reasons behind this trend—whether linked to fear of trying new foods or emotional eating desires—remain underexplored. Further research is needed to understand these consumption patterns. **Keywords:** Street food; hedonic hunger; food neophobia

GİRİŞ

Son yıllarda değişen yaşam tarzı, aile yapısı, kadınların iş hayatına katılması ve kentleşmenin artması ile bireylerin beslenme alışkanlıkları değişmektedir (1, 2). Değişen bu alışkanlıklar sonucunda da hazır besinlerin özellikle de sokak lezzetlerinin tüketim oranı artmaktadır (3, 4). Sokak lezzetleri literatürde oldukça geniş kapsamlı bir ifade olarak tanımlanmaktadır (5). Sokak lezzetleri tanımı ilk defa 1986 yılında Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) aracılığıyla ortaya çıkmıştır (6). Sokak lezzeti kavramı FAO tarafından ‘özellikle caddelerde ve diğer halka açık yerlerde satıcılar tarafından hazırlanan ve/veya satılan hazır yiyecekler ve içecekler’ olarak tanımlanmaktadır (1, 7). Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre ise sokak lezzetleri, ‘sokaklar ve benzer kamusal alanlarda önceden hazırlanmış ya da satıcı tarafından satış yerinde hazırlanarak sunulan, ilave bir işleme gerek kalmaksızın satış sırasında veya daha sonrasında tüketilebilen yiyecek ve içecekler olarak ifade edilmektedir (8). İnsanlar, uzun yıllardan beri sokakta satılan ve genellikle ayaküstü tüketilen yiyecek ve içeceklere ilgi duymakta ve fırsat buldukça bu lezzetleri tatmaktadır (9). Türkiye’de kebablar, Venezuela’da mısır bazlı arepalar, Amerika’da hot-dog, Orta Asya, Çin, Kore ve Güneydoğu Asya’da kızartılmış böcekler, Hindistan’da samosa, Japonya’da takoyaki ve Meksika’da taco gibi yemekler sokak lezzetlerine örnek olarak gösterilmektedir (1). Günümüzde etnik restoran sayısının artması ‘sağlıklı, taze ve otantik’ gibi belirli tanımlar, farklı bir kültür hakkında bilgi edinme isteği ve genel olarak sağlıklı beslenme konusundaki farkındalığın artması sokak lezzetleri tüketimini arttırdığı görülmektedir (10-13). Bireylerin sokak lezzetleri tüketimini etkileyen faktörlerden bir diğeri tüketicilerin gıda neofobisi tutumudur. Gıda neofobisi, sevilmeyen bilindik yiyecekleri yeme isteksizliğinden (yemek seçme) farklı olarak aşına olunmayan yemekleri yeme isteksizliği olarak tanımlanmaktadır (11). Camarena ve ark. (2011) yaptığı bir araştırmada kişinin gıda neofobisi tutumunun, sokak lezzetleri tüketimini reddetme durumu üzerinde belirgin olarak artan bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (12). Gıda neofobi düzeyinin sokak lezzetleri tüketimini reddetme kararı üzerinde marjinal olarak artan bir etkisi bulunmaktadır. Sokak lezzetleri tüketiminde tüketici davranışının bir belirleyicisi olarak gıda neofobisinin rolüne ilişkin araştırmalar, psikolojik değişkenler tüketici davranışının önemli belirleyicileri olmasına rağmen henüz başlangıç aşamasındadır ve bu değişkenlerin rolünün araştırılması, etkili ve verimli sokak lezzetleri pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olacaktır (14).

Günümüzde bireyleri fizyolojik açlık dışında hazır besin tüketimine iten bir diğer unsur da duygusal açlık ile besin tüketimidir. Bu gerçek bir enerji ihtiyacının yokluğunda zevk için besin tüketme dürtüsü veya arzusu ‘hedonik açlık’ olarak tanımlanmaktadır. Lezzetli ve enerjisi yoğun besinlerin hazır olarak bulunması, bu hedonik açlık dürtüsüyle besin tüketme isteğine katkıda bulunmaktadır (13). İnsanların gerçekten fizyolojik olarak aç olmasalar da hedonik açlık hissi ile duygusal yeme eğiliminde olup bahsedilen sokak lezzetlerini tüketme isteğinde olduğu görülmektedir. Bireylerde psikolojik değişim durumları beslenme davranışının önemli belirleyicisi olmasına rağmen sokak lezzetleri tüketiminde belirleyici olarak gıda neofobisinin rolü üzerine yapılan araştırmalar henüz yetersizdir (14). Bu çalışma Gaziantep ilinde yaşayan tüketicilerin sokak lezzetleri tüketim durumunun gıda neofobisi tutumu ve hedonik açlık durumu ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın çalışma evreni Gaziantep ilinde yaşayan 18-65 yaşlarındaki yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Örnek çalışmada Food Neophobia Scale (Gıda Neofobisi Ölçeği) (FNS) ölçeği puan ortalaması dikkate alınarak, yanılma düzeyi (α): 0.05, güç (1- β): 0.80 ve 1.5 birimlik ortalama sapması ile hesaplama yapıldığında minimum örneklem büyüklüğü 188 olarak elde edilmiştir (14). Araştırmanın 300±50 birey üzerinde yapılması hedeflenmiş olup araştırmaya katılmayı kabul eden, kronik hastalığı bulunmayan ve gıda neofobisi (besin korkusu) olduğu tespit edilen (FNS’den 33-50 arası puan alanlar) 242 yetişkin birey araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmada veriler çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anket formu 4 bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk kısmında demografik bilgilerin sorgulandığı 5 soru

bulunmaktadır. Ayrıca anketin bu kısmında bireylerin kronik hastalık durumu da sorgulanarak kronik hastalığı bulunan 8 birey çalışmaya dahil edilmemiştir. Anket formunun ikinci kısmında Gıda Neofobisi Ölçeği (FNS) yer almaktadır. Gıda Neofobi Ölçeği 11 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin orijinali 1992 yılında Pliner ve Hobden (1992) tarafından geliştirilmiş olup (11); çalışmada, ilgili ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmış versiyonu kullanılmıştır (15). Gıda Neofobi Ölçeğinden elde edilen 33-50 arası yüksek puanlar bireylerin gıda neofobisine sahip olduğunu göstermektedir. Anket formunun üçüncü kısmında katılımcıların hedonik açlık durumunu sorgulamaya yönelik 7 soru bulunmaktadır. Bireylerin hedonik açlık durumunu sorgulamaya yönelik hazırlanan sorular Cappelleri ve ark. (2009) tarafından oluşturulan ve Türkçe geçerlilik güvenilirliği Akçil ve Hayzaran (2020) tarafından yapılan Besin Gücü Ölçeğindeki soruların araştırmacılar tarafından araştırmaya uygun şekilde uyarlanmasıyla oluşturulmuştur (16, 17). Anket formunun dördüncü kısmında ise sokak lezzetlerinin tüketilme durumunu belirlemeye yönelik araştırmacılar tarafından hazırlanan 13 soru yer almaktadır.

Çalışmanın etik kurul izni 04.03.2022'de SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan bireylerden çalışma öncesi yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır. Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik olarak kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%) değerleri verilmiştir. Karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada yer alan 242 katılımcının %71'i (n=172) kadın, %29'u (n=70) erkektir. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında %23.1'i (n=56) evli, %76.9'u (n=186) bekarıdır. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde katılımcıların %1.2'si (n=3) ilkokul, %2.1'i (n=5) ortaokul, %12.4'ü (n=30) lise, %75.2'si (n=182) üniversite mezunudur ve %9.1'i (n=22) lisansüstü eğitim almıştır (Tablo 1). Katılımcıların yaş ortalaması ise 25.85 ± 7.79 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	172	71
	Erkek	70	29
	Toplam	242	100
Medeni Hal	Evli	56	23,1
	Bekar	186	76,9
	Toplam	242	100
Eğitim Düzeyi	İlkokul	3	1,2
	Ortaokul	5	2,1
	Lise	30	12,4
	Üniversite	182	75,2
	Lisansüstü Eğitim	22	9,1
	Toplam	242	100

Sokak lezzetlerini tüketen katılımcıların %68'inin (n=129) kadın, %32'sinin (n=61) erkek olduğu ve kadınların sokak lezzetleri tüketiminin daha fazla olduğu görülmüştür. Cinsiyete göre sokak lezzetleri tüketilme durumuna bakıldığında ise anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Cinsiyete Göre Sokak Lezzetleri Tüketim Durumu

			Sokak Lezzetleri Tüketim Durumu			
			Evett	Hayır	Toplam	p
Cinsiyet	Kadın	%	67	33	100	0,039*
		n	129	43	172	
	Erkek	%	87	13	100	
		n	61	9	70	

*Ki-kare testi

Cinsiyete göre gıda neofobisi tutumu incelendiğinde katılımcıların (tüm katılımcılar neofobik) %71'inin (n=172) kadın, %29'unun (n=70) erkek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Cinsiyete Göre Gıda Neofobisi Tutumu

Gıda Neofobisi Tutumu			
Cinsiyet	Kadın	%	70
		n	170
	Erkek	%	30
		n	72
Toplam		%	100
		n	242

Katılımcıların gıda neofobisi tutumu ve sokak lezzetleri tüketimi arasındaki ilişkiye bakıldığında gıda neofobisi olan tüm katılımcıların %78.5'inin (n=190) sokak lezzetlerini tükettiği; %21.5'inin (n=52) ise sokak lezzetlerini tüketmediği saptanmıştır. Katılımcıların sokak lezzetlerini tüketme durumu ile gıda neofobisi tutumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Gıda neofobisi olan katılımcıların çoğunun sokak lezzetlerini tükettiği belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Gıda Neofobisi Tutumu ile Sokak Lezzetleri Tüketimi Arasındaki İlişkisi

Sokak Lezzetleri Tüketimi					
		Evet	Hayır	Toplam	p
Gıda Neofobisi Tutumu	n	190	52	242	<0,001*
	%	78,5	21,5	100	

* *Ki-kare testi*

Katılımcıların hedonik açlık durumu (dürtüsü) ile sokak lezzetleri tüketme eğilimi arasındaki ilişkiye bakıldığında sokak lezzetlerini tüketen 190 katılımcının %52'sinin (n=99) hedonik açlık dürtüsüyle sokak lezzetlerini tükettiği; %47'sinin (n=91) ise hedonik açlık dürtüsü dışında sokak lezzetlerini tükettiği tespit edilmiştir. Katılımcıların hedonik açlık dürtüsü ile sokak lezzetleri tüketimi arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Hedonik Açlık Durumu ve Sokak Lezzetleri Tüketimi İlişkisi

Hedonik Açlık Durumu			Evet	Hayır	p
	Evet	% n	52 99	52 27	
	Hayır	% n	47 91	48 22	
	Toplam	% n	78,5 190	21,5 52	

**Ki-kare testi*

TARTIŞMA

Küreselleşme ve hızla gelişen teknoloji ile günümüz dünyasında beslenme alışkanlıkları ve düzeni gün geçtikçe değişmeye devam etmektedir. Artan çalışma saatleri gibi sebeplerden kaynaklı değişen beslenme alışkanlıkları insanları daha fazla hazır gıda dolayısıyla da sokak lezzetleri tüketmeye mecbur kılmaktadır (6). Bireylerin bu tüketim eğiliminin nedenlerinin araştırılmasına ve yeni yemek deneme korkusu ya da duygusal yeme isteği doğrultusunda olup olmadığını araştıran çalışmalar yetersizdir. Gıda neofobisinin sokak lezzetleri tüketimini artırıcı bir faktör olarak çalışmada ortaya çıkması, literatürle çoğu noktada farklılık gösterse de bazı noktalarda bezner sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir.

Camarena ve ark. (2011), gıda neofobisi olan bireyler aşına olmadığı lezzetlerden kaçındığını belirtmişken, bu çalışmada gıda neofobisi olan bireylerin de sokak lezzetlerini tercih ettiği görülmüştür (12). Bu sonuç, Türkiye'nin yerel mutfağının geniş çapta kabul görmüş ve aşına olunan lezzetlerin tüketilmesinden kaynaklanabileceğini göstermektedir (18).

Ayrıca, Pliner & Hobden tarafından geliştirilen FNS, bireylerin yeni tatlarla karşı tutumunu ölçerken, kültürel bağlamın bu tutumu değiştirebileceğini göz ardı etmektedir (11). Türkiye'de sokak lezzetleri, tüketiciler için

"bilindik" ve "güvenilir" olarak algılanmakta, bu da gıda neofobisi olan bireylerin neofobi tutumunu göz ardı ederek bilindik ve güvenilir olan besinlere yönelmesini açıklayabilmektedir.

Tomic Maksan ve ark. (2019) Hırvatistan'da yaptığı bir araştırmada da bu çalışmanın aksine gıda neofobisi olmayan bireylerin sokak lezzetlerini daha fazla tükettiği tespit edilmiştir (15).

Gıda neofobisi olan bireylerin sokak lezzetlerini tüketme durumuyla ilgili Keleş ve ark. (2022) yaptığı çalışmada da yine bu çalışmadan farklı olarak gıda neofobisinin sokak lezzetleri tüketimine olan etkisinin düşük düzeyde olduğu belirtilmiştir (18). Bu durum 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile bireylerin hijyen algısının değişerek bireylerin gıdalara karşı neofobi tutumunun artmasından kaynaklı olabileceği ancak sokak lezzetlerine olan aşinalığın bu tüketim durumunu etkilemediği ile açıklanabilmektedir.

Kadınların erkeklere oranla sokak lezzetlerini daha fazla tükettiği bu çalışmada tespit edilmiştir. Bu bulgu, Ballı ve ark. (2016) ile Keleş ve ark. (2022) tarafından yapılan araştırmalarla da uyumlu olup, kadınların sosyalleşme eğilimlerinin ve damak tatlarına verdiği önemin sokak lezzetlerine olan ilgilerini arttırdığı görülmektedir (4-18).

Soylu ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışma, özellikle kadınların yemek seçimlerinde daha geniş bir yelpazeye açık olduğunu ve kadınların farklı lezzetleri deneme eğiliminde olduğunu vurgulamaktadır (6). Ayrıca, sokak yemeklerinin ekonomik ve hızlı bir seçenek olması, çalışan kadınlar için bu yemeklerin cazip olmasına etken olabileceği belirtilmektedir (10). Katılımcıların büyük çoğunluğunun kadın olması da bu sonucun ortaya çıkmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada hedonik açlık ile sokak lezzetleri tüketimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak Lowe & Butryn (2007) hedonik açlık dürtüsünün bireylerin yüksek enerjili ve lezzetli besinlere yönelimini arttırdığını belirtmektedir (13).

Taşpınar (2023), yaptığı çalışmada sokak lezzetleri tüketiminde kültürel ve sosyal motivasyonların daha belirleyici olduğunu vurgulamıştır (19). Bu bağlamda, çalışmanın bulguları, hedonik açlığın Gaziantep örneğinde belirgin bir etkiye sahip olmadığını, bunun yerine sokak lezzetleri tüketiminin daha çok kültürel alışkanlıklar ve sosyal faktörler tarafından gerçekleştirilebileceğini göstermektedir.

Lee ve ark. (2014) sokak lezzetlerinin, tüketicilerin yerel kültürlerle bağlantı kurmasını sağladığını ve bu besinlerin, yemek deneyiminden öte bir sosyal ve kültürel anlam taşıdığını vurgulamaktadır (10). Gaziantep gibi gastronomi açısından zengin şehirlerde, sokak lezzetleri tüketiminin bir yaşam biçimi haline geldiği görülmektedir. Özellikle genç bireyler arasında, sokak lezzetleri tüketimi hem bir sosyal aktivite hem de kültürel bir deneyim olarak algılanmaktadır (16). Bu çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamasına bakıldığında daha çok genç bireylerin bulunuyor olması da sokak lezzetleri tüketimini arttıran bir durum olarak görülebilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, Gaziantep'te yaşayan bireylerin sokak lezzetleri tüketim alışkanlıklarını gıda neofobisi tutumu ve hedonik açlık durumu doğrultusunda değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda kadınların sokak lezzetlerini daha fazla tercih ettiği ve gıda neofobisi olan bireylerin sokak lezzetlerini daha fazla tüketme eğiliminde olduğu saptanmıştır. Ancak bireylerin hedonik açlık dürtüsü ile sokak lezzetleri tüketimine eğilimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Sonuç olarak, sokak lezzetleri tüketimi bireysel ve psikolojik faktörlerden çok, sosyal ve kültürel dinamiklerle şekillenebilir. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı yaşlarda, farklı demografik gruplarda ve bölgelerde benzer ilişkileri inceleyerek bu konuda daha geniş çaplı bir sonuç sağlayabilir. Ayrıca, sokak lezzetleri tüketiminin sağlıklı beslenme alışkanlıkları üzerindeki etkisi ve yerel mutfakların bu bağlamdaki önemi daha kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır. Bu tür çalışmalar, hem tüketicilerin beslenme davranışlarını anlamak hem

de sokak lezzetleri sektörünü ve dolayısıyla toplu beslenme hizmeti veren kurumların geliştirilmesi açısından değerli bilgiler sunacaktır.

KAYNAKLAR

1. Demir Ş, Akdağ G, Sormaz Ü, Özata E. Sokak lezzetlerinin gastronomik değeri: İstanbul sokak lezzetleri. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2018;2(Ek1):589-601.
2. Choi J, Lee A, Ok C. The effects of consumers' perceived risk and benefit on attitude and behavioral intention: A study of street food. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2013;30(3):222-37.
3. Cardoso RDCV, Companion M, Marras SR. *Street food: Culture, economy, health and governance*: Routledge; 2014.
4. Ballı E. Gastronomi turizmi açısından Adana sokak lezzetleri. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*. 2016;4(Special Issue 1):3-17.
5. Karsavuran Z. Sokak yemekleri: Farklı disiplinlerin yaklaşımı ve gastronomi turizmi alanında sokak yemeklerinin değerlendirilmesi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*. 2018;6(1):246-65.
6. Soylu Ag, Taştan H, Fatma E, Aslantürk E. Tüketicilerin sokak lezzetlerine yaklaşımlarının neofobi tutumları açısından değerlendirilmesi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2021;4(1):151-67.
7. *Good Hygienic Practices In The Preparation And Sale Of Street Food In Africa*, Rome: FAO. 2009.
8. *Essential safety requirements for street-vended foods*. World Health Organization; 1996.
9. Çavuşoğlu M, Çavuşoğlu O. Gastronomi turizmi ve Kıbrıs sokak lezzetleri üzerine bir araştırma. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*. 2018;2(Ek1):637-51.
10. Lee JH, Hwang J, Mustapha A. Popular ethnic foods in the United States: A historical and safety perspective. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 2014;13(1):2-17.
11. Pliner P, Hobden K. Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*. 1992;19(2):105-20.
12. Camarena DM, Sanjuán AI, Philippidis G. Influence of ethnocentrism and neo-phobia on ethnic food consumption in Spain. *Appetite*. 2011;57(1):121-30.
13. Lowe MR, Butryn ML. Hedonic hunger: a new dimension of appetite? *Physiology & behavior*. 2007;91(4):432-9.
14. Tomić Maksan M, Deronja K, Tudor Kalit M, Mesić Ž. Food neophobia as a determinant of consumer behaviour in ethnic food consumption. *Ekonomika misao i praksa*. 2019;28(2):579-95.
15. Ceylan V, Şahingöz SA. Yetişkin Bireylerde Gıda Neofobi Düzeyinin Belirlenmesi (Determination of Food Neophobia Level in Adult Individuals). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*. 2019;7(2):772-84.
16. Cappelleri JC, Bushmakina AG, Gerber RA, et al. Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *International Journal of Obesity*. 2009;33(8):913-22.
17. Akçıl Ok M, Hayzaran M. Validation of the Turkish version Power of the Food Scale (PFS) for determining hedonic hunger status and correlate between PFS and body mass index. *Malaysian Journal of Nutrition*. 2020;26(3):369-377.
18. Keleş MÇ, Özkaya F. Gaziantep'i ziyaret eden yerli turistlerin yiyecek neofobisi ve çeşitlilik arayışı eğilimlerinin yerel yemek tüketimine etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2022;24(1):365-81.

19. Taşpınar B. Hedonizm algısının sokak lezzetleri tüketme niyeti üzerindeki etkisi: akış deneyiminin aracılık rolü. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2023.

Sağlık Bölümlerindeki Üniversite Öğrencilerinde Siberkondriyanın Değerlendirilmesi

Assessment of Cyberchondria in University Students in Health Departments

 Pınar ŞAHİN¹  Hasan UYAR²  Kadiriye PEHLİVAN HATİPOĞLU³  Nuran TOSUN³  Nermin OLGUN³

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye

² Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Muş, Türkiye

³ Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

*Correspondence:
Pınar ŞAHİN¹

E-mail:
pinartufan01@hotmail.com

Received: 25/12/2024

Accepted: 05/04/2025



ÖZET

Amaç: Bu çalışma sağlık bölümlerindeki üniversite öğrencilerinde siberkondriyanın değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Şubat 2023- Ocak 2024 tarihleri arasında, üç üniversitenin sağlık bölümlerinde eğitim görmekte olan toplam 992 öğrenci ile uygulandı. Araştırmada verilerin toplanması amacıyla Tanıtıcı Bilgi Formu ve Siberkondriya Ölçeği kullanıldı. Veriler Google Forms aracılığıyla çevrimiçi anket yöntemiyle toplandı. İstatistiksel analizlerde Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testi kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin Siberkondriya ölçek toplam puan ortalaması 63.15 ± 17.71 olarak bulundu. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin, dördüncü sınıf öğrencilerinin, günlük internet kullanım süresi üç saat ve üzeri olan öğrencilerin, internette sağlık/hastalık bilgisi arayan öğrencilerin ve internetteki sağlık bilgilerini güvenli bulan öğrencilerin ölçek toplam puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Sonuç ve Öneriler: Öğrencilerin orta düzeyde siberkondriyaya sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin siberkondriya düzeyleri ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, siberkondriyanın riskleri konusunda bilgi ve farkındalıklarının artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siberkondriya; İnternet bağımlılığı; Stres; Sağlık kaygısı

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to evaluate cyberchondria in university students in health departments.

Material and Method: The study is a descriptive study. It was conducted with a total of 992 students studying in health departments of three universities between February 2023- January 2024. In order to collect data in the study, the Introductory Information Form and Cyberchondria Scale were used. Data were collected by online survey method via Google Forms. Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis H tests were used in statistical analyses.

Results: The total Cyberchondria scale mean score of the students was found to be 63.15 ± 17.71 . The scale total score averages were found to be significantly higher for nursing students, fourth grade students, students with daily internet usage time of three hours or more, students searching for health/disease information on the internet, and students who found health information on the internet safe.

Conclusion and recommendations: It is observed that the students have a moderate level of cyberchondria. It is recommended to evaluate students' cyberchondria levels and affecting factors, and to increase their knowledge and awareness about the risks of cyberchondria.

Keywords: Cyberchondria; Internet addiction; Stress; Health anxiety

GİRİŞ

Siberkondriya terimi, siber ve hipokondriyazis kelimelerinden türetilmiştir ve internet kullanımı ile ilgili bir hipokondriyazis durumunu ifade eder (1). Siberkondriya, sağlık alanında bilgi edinmek amacıyla uzun süreler boyunca yoğun ya da tekrarlı bir biçimde internet kullanımı sonucu bireyde ortaya çıkan davranışsal, duygusal, psikolojik ve bilişsel olarak normal olmayan rahatsız edici bir durum olarak tanımlanır. Siberkondriya henüz bir tanı olarak literatürde yer almamasına rağmen psikolojik sıkıntıya, endişeye ve gereksiz tıbbi giderlere yol açabilen anksiyete ve kompulsiyonu içinde barındıran çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmektedir (2,3). Literatürde bireyin yoğun endişe, sıkıntı, davranışsal ve duygusal bozukluklar ya da psikolojik sorunlar yaşadığı anlamsız belirtilerden ciddi hastalıklara doğru ilerleyen bir süreç olduğu belirtilmektedir (4-6).

Günümüzde bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmelere, internet kullanımının kolay ulaşılabilir ve ucuz hale gelmesine bağlı olarak sağlıkla ilgili konularda bilgi edinmek amacıyla internet kullanımı hızla artırmıştır. İnternet aynı zamanda tıbbi bilgilerin büyük bir kısmını insanların erişimine sağlayan bir sağlık bilgi ağı haline gelmiştir (7). Bununla birlikte internet ortamındaki sağlık bilgileri genellikle dağınık ve düşük kaliteli olup büyük oranda teknik dil içermektedir (8,9). Siberkondriyalı bireylerin kendi kendilerine tanı koyma ve tedavi uygulama riskleri ile karşı karşıya kalabileceği, bu durumun hem bireysel hem de halk sağlığı açısından ciddi risk oluşturabileceği belirtilmektedir (10). Siberkondriya; sağlık kurumlarında iş yükü ve sağlık harcamalarının artmasına yol açabileceği gibi, gereksiz tedavilerin yapılması ile birlikte bireyler için zaman ve iş gücü kaybı gibi olumsuzluklara veya davranışsal, duygusal, psikolojik ve bilişsel bozukluklara sebep olabilmektedir (11).

Siberkondriya konusunda literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bireylerin sağlık sorunlarında internet kaynaklarını nasıl ve ne kadar kullandıkları, sağlıklarıyla ilgili doğru bilgilere ulaşmadaki sorunları saptamak önemlidir. Siberkondriya konusunda elde edilecek güncel veriler, bu kavramın boyutu hakkında sağlık profesyonellerine bilgi sağlayacak ve gerekli önlemlerin alınmasında yol gösterici olacaktır. Üniversitelerin sağlık bölümlerinde eğitim görmekte olan öğrenciler, geleceğin sağlık profesyonelleri arasında yer alacak olmaları bakımından önemli bir gruptur. Öğrenciler üniversite eğitimleri boyunca, öğrenim gördükleri sağlık alanı ile ilgili bilgilere ulaşmada interneti oldukça fazla kullanmaktadır. İnternet ortamında sağlık bilgisi arayışı öğrenciler için kolay ulaşılabilirliği yönü ile dikkat çekmektedir. Sağlık bölümü öğrencilerinin siberkondriya durumlarının belirlenmesi ve konu ile ilgili farkındalıklarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, sağlık bölümlerindeki üniversite öğrencilerinde siberkondriyanın değerlendirilmesidir.

Araştırma soruları

1. Sağlık bölümlerinde eğitim görmekte olan öğrencilerin siberkondriya durumları hangi düzeydedir?
2. Sağlık bölümlerinde eğitim görmekte olan öğrencilerin bazı tanıtıcı özellikleri ile siberkondriya düzeyleri arasında fark var mıdır?

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma; Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Muş Alparslan Üniversitesi ve Hasan Kalyoncu Üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakülteleri ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarında Şubat 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında uygulandı.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini belirtilen üniversitelerin sağlık bölümlerinde 2022-2023 Bahar ve 2023-2024 Güz eğitim-öğretim döneminde eğitimlerine devam eden 3000 öğrenci, örneklemini ise araştırmaya katılmaya gönüllü olan 992 öğrenci oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla Tanıtıcı Bilgi Formu ve Siberkondriya Ölçeği kullanıldı.

Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür taraması (5,9,11) sonucu oluşturulan form öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, bölüm/programı, sınıfı, sigara ve alkol kullanma durumları, yaşadığı yer, son 6 ay içinde alınan psikiyatrik tanı varlığı, ailede veya yakınlarında kronik veya mevcut bir hastalık durumu, internete erişilen cihaz türü, günlük internet kullanım süresi, sosyal medya kullanım durumu, internetten sağlık/hastalıklarla ilgili bilgi arama durumu ve internetteki sağlık bilgilerini güvenli bulma durumunu içeren toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

Siberkondriya Ölçeği

Siberkondriya Ölçeği Batıgün ve arkadaşları (9) tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı toplam ölçek için 0.93 bulunmuştur. Ölçek 1-5 arası likert tipi puanlanan 28 sorudan ve kaygıyı artıran faktörler, kompulsiyon, kaygıyı azaltan faktörler, doktor-hasta etkileşimi ve işlevsel olmayan internet kullanımı olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Siberkondriya ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 28 ve en yüksek puan 140'tır. Ölçeğin toplam ve alt boyutlarının puanlarının artması, internetten sağlıkla ilgili bilgi arama davranışının ve kaygının arttığına, siberkondriya düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Aynı zamanda ölçek, siberkondriyanın belirtilerine ilişkin kaygıyı artıran veya azaltan internet sayfası özellikleri veya sağlıkla ilgili bilgi arama davranışlarının özellikleri ile siberkondriyanın doktor-hasta etkileşimi üzerindeki olası etkileri ve hipokondriyaya ilişkin bilgi vermeyi amaçlamaktadır (9). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.94 olarak hesaplandı.

Araştırmanın uygulanması

Araştırmaya başlamadan önce Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin alındı (14.06.2022 tarih ve Karar No:2022/04). Araştırmanın yapıldığı kurumlardan kurum izinleri alındı. Araştırma verileri Google Forms aracılığıyla çevrimiçi anket yöntemiyle toplandı. Öğrencilerin kurumsal e-mail adreslerine anket linki gönderildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler anket formlarını elektronik ortamda doldurdu.

Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows Version 23.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, ABD) programında analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiklerde kesikli değişkenlerin analizinde sayı ve yüzde, sürekli değişkenlerin analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma kullanıldı. Verilerin normal dağılımı uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi, basıklık çarpıklık değerleri "+1.5 ile -1.5" arasında olan veriler normal dağılıma uygun olarak kabul edildi. İstatistiksel analizlerde Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı farkın göstergesi olarak $p < 0,05$ değeri kabul edildi.

BULGULAR

Tablo 1'de öğrencilerin tanıtıcı özellikleri verildi. Öğrencilerin yaş ortalaması 20.25 ± 2.01 , %70.8'i kadın ve %51.4'ü birinci sınıf öğrencisidir. %37.4'ü engelli bakım ve rehabilitasyon, fizyoterapi, yaşlı bakım bölümlerinde öğrenim görmekte olup %54.9'u yurttadır. Öğrencilerin %84.2'si sigara ve %98'i alkol kullanmadığını, %97.7'si son 6 ay içinde herhangi bir psikiyatrik tanı almadığını, %66.8'i ailesinde veya yakınlarında herhangi bir hastalık bulunmadığını belirtti.

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin internet kullanma durumları verildi. Tamamına yakınının (%99.2) akıllı telefon yoluyla internet erişimi sağladığı, %57.5’inin günlük internet kullanım süresinin 3 saat ve üzeri olduğu, %87.1’inin sosyal medya kullandığı, %86.7’sinin internetten sağlık/hastalık bilgisi aradığı, %59.5’inin internetteki sağlık bilgilerini güvenli bulmada kararsız olduğu belirlendi.

Tablo 3’te Siberkondriya ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları verildi. Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçek toplam puan ortalaması 63.15 ± 17.71 olarak bulundu. Tablo 4’te öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile Siberkondriya ölçeği toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması verildi. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin, dördüncü sınıf öğrencilerinin, günlük internet kullanım süresi üç saat ve üzeri olan öğrencilerin, internette sağlık/hastalık bilgisi arayan öğrencilerin ve internetteki sağlık bilgilerini güvenli bulan öğrencilerin ölçek toplam puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Öğrencilerin diğer tanıtıcı özellikleri ile ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri (n=992)

Özellikler	Ort $\pm$ SS	Min - Max	
Yaş	20.25 $\pm$ 2.01	17-41	
		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	702	70.8
	Erkek	290	29.2
Bölüm	Ameliyathane Hizmetleri, ATT ve Anestezi	303	30.6
	Hemşirelik	316	31.9
	Engelli Bakım ve Rehabilitasyon, Fizyoterapi, Yaşlı Bakım	373	37.4
Sınıf	1	510	51.4
	2	384	38.7
	3	59	5.9
	4	39	3.9
Yaşadığı yer	Ev	414	41.7
	Yurt	545	54.9
Sigara kullanma durumu	Evet	157	15.8
	Hayır	835	84.2
Alkol kullanma durumu	Evet	20	2.0
	Hayır	972	98.0
Son 6 ay içinde psikiyatrik tanı alma durumu	Evet	23	2.3
	Hayır	969	97.7
Son 6 ay içinde alınan psikiyatrik tanı (n=23)	Anksiyete	15	65.2
	Depresyon	4	17.4
	OKB	3	13.3
	Panik Atak	1	4.3
Ailede ya da yakınlarında kronik veya mevcut bir hastalık durumu	Evet	329	33.2
	Hayır	663	66.8
Ailede ya da yakınlarında kronik veya mevcut hastalık tanısı	Kardiyovasküler Hastalıklar	97	29.50
	Astım, KOAH	61	18.6
	Diyabet, Hipotroidi	105	31.9
	Kanser	20	6.1
	Kronik Böbrek Yetmezliği	11	3.3
	Diğer*	21	6.4

*Gastrointestinal ve nörolojik hastalıklar, enfeksiyon hastalıkları

Tablo 2. Öğrencilerin İnternet Kullanma Durumları (n=992)

İnternet kullanımı		n	%
İnternete erişilen cihaz	Akıllı Telefon	984	99.2
	Bilgisayar	8	0.8
Günlük internet kullanım süresi	1-3 saat	422	42.5
	3 saat ve üzeri	570	57.5
Sosyal medya kullanım durumu	Evet	864	87.1
	Hayır	128	12.9
İnternette sağlık/hastalık bilgisi arama durumu	Evet	860	86.7
	Hayır	132	13.3
İnternetteki sağlık bilgilerini güvenli bulma durumu	Evet	216	21.8
	Hayır	186	18.8
	Kararsızım	590	59.5

Tablo 3. Siberkondriya Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları (n=992)

Ölçek Alt Grupları	Ortalama±ss	Min-Max
Kaygıyı Artıran Faktörler	13.92±5.04	6 -30
Kompulsiyon	11.03±4.22	6-30
Kaygıyı Azaltan Faktörler	12.44±4.13	5-25
Doktor-Hasta Etkileşimi	9.71±3.36	4-20
İşlevsel Olmayan İnternet Kullanımı	16.02±4.61	6-30
Ölçek Toplam Puanı	63.15±17.71	27-135

Tablo 4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Siberkondriya Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=992)

Siberkondriya Ölçeği				
Özellikler	n	Sıra Ort	Test ve p	Sd
Cinsiyet				
Kadın	702	504.40	U=938.12	
Erkek	290	477.38	p=0.177	
Bölüm				
Ameliyathane Hizmetleri, ATT ve Anestezi ¹	303	475.15	H=9.633	2
Hemşirelik ²	316	537.72	p=0.008	
Engelli Bakım ve Rehabilitasyon, Yaşlı Bakım ³	373	478.92	2>1,3	
Sınıf				
1	510	459.13	H=20.573 p=0.000	3
2	384	526.10		
3	59	559.31		
4	39	598.64		

Tablo 4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Siberkondriya Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=992) (devam)

Günlük internet kullanım süresi				
1-3 Saat	422	468.28	U= 108362.500	
>3 Saat	570	517.39	p=0.008	
İnternette sağlık/hastalık bilgisi arama durumu				
Evet	860	522.52	U=34379.500	
Hayır	132	326.95	p<0.001	
İnternetteki sağlık bilgilerini güvenli bulma durumu				
Evet	216	591.28	H=57,491	2
Hayır	186	374.49	p<0.001	
Kararsızım	590	500.27	1>3>2	
Sosyal medya kullanım durumu				
Evet	864	495.32	U=54279,500	
Hayır	128	504.44	p=0.737	

U= Mann-Whitney U testi

H= Kruskal-Wallis H testi

TARTIŞMA

Sağlık bölümlerindeki üniversite öğrencilerinde siberkondriyanın değerlendirildiği bu çalışmadan elde edilen bulgular; öğrencilerin internet kullanım durumları, siberkondriya düzeyleri ve öğrencilerin bazı tanıtıcı özellikleri ile siberkondriya düzeyleri arasında farklar yönünden literatür bilgileri ışığında tartışıldı. Bu çalışmada öğrencilerin tamamına yakınının internet erişimini akıllı telefon yoluyla sağladığı belirlendi. Üniversite öğrencilerinde internet kullanımı konusunda yapılan bazı çalışmalarda da benzer şekilde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun internet erişiminde akıllı telefon kullandığı saptanmıştır (12-15). Akıllı telefonların rahat taşınabilmesi, sürekli yanlarında bulunması ve mobil verileri desteklemesi gibi özellikleri, öncelikli tercih edilen bir cihaz olmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin yarısı günlük internet kullanım sürelerinin üç saat ve üzerinde olduğunu belirttiler. Benzer çalışmalarda da üniversite öğrencilerinin yaklaşık %40-50'sinin günlük internet kullanım sürelerinin 2-5 saat arasında olduğu belirlenmiştir (13,16,17,18). Akıllı telefonların öğrencilere her ortamda ve sürekli internet erişimi sağlaması ve sosyal medya kullanımı internette geçirilen sürenin artmasına neden olabilmektedir. Nitekim bizim çalışmamızda ve diğer bazı çalışmalarda (13,19,20) üniversite öğrencilerinde sosyal medya kullanımının çok büyük oranda olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%86.7) internette sağlık veya hastalık bilgisi araması yaptığı saptandı. Sağlık bölümlerindeki üniversite öğrencilerinde çevrimiçi sağlık bilgisi arama durumunun araştırıldığı bir çalışmada, öğrencilerin %86.5'inin internette sağlık veya hastalık ile ilgili arama yaptığı belirlenmiştir (21). Sağlık yüksekokulu birinci sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada da öğrencilerin %61'inin internette sağlık ile ilgili bilgi aradığı belirlenmiştir (12). Araştırma sonuçlarının benzer olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çoğunluğu internette sağlık ve hastalık bilgisi araması yapmasına rağmen, internet ortamındaki sağlık bilgilerine güvenme oranları düşüktür. Çalışmamızda öğrencilerin yarısından fazlası (%59.5) internet ortamındaki sağlık bilgilerinin güvenilirliği konusunda kararsız olduklarını, %18.8'i ise güvenilir bulmadıklarını beyan ettiler. Benzer bir sonuç olarak, sağlık bölümlerindeki üniversite öğrencilerinin dahil edildiği bir çalışmada, öğrencilerin sadece %9.4'ü bu bilgilere güvendiğini belirtmiştir (21). Farklı

olarak; öğrencilerin internet ortamındaki sağlık bilgilerini güvenilir bulduklarını (%67.7) ve “internet doktorlar kadar bilgilidir” yargısını kabul eden öğrenci oranının daha fazla olduğunu (%45.8) gösteren çalışma sonuçları da mevcuttur (22,23).

Bu çalışmada Siberkondriya ölçeği toplam puan ortalaması 63.15 ± 17.71 (min=27, max=135) olarak bulundu. Bu sonuç, çalışmamıza dahil edilen öğrencilerin orta düzeyde siberkondriyaya sahip olduğunu, diğer bir ifadeyle sağlıkla ilgili bilgi arama davranışlarının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Üniversite öğrencilerinde siberkondriyanın değerlendirildiği diğer çalışmalarda da benzer şekilde siberkondriya puan ortalaması orta düzeyde bulunmuştur (24-29). Ayrıca bu çalışmada hemşirelik bölümü öğrencilerinin siberkondriya ölçeği puan ortalamalarının diğer bölümlerdeki öğrencilerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu. Tuna ve arkadaşlarının (24) çalışmasında, tıp ve hemşirelik fakültesi öğrencilerinin siberkondriya puanlarının diğer fakültelerdeki öğrencilerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sağlık bölümleri öğrencilerinin üniversite eğitimleri boyunca, öğrenim gördükleri sağlık alanı ile ilgili bilgilere ulaşmada interneti daha fazla kullanmalarının etkili olduğu değerlendirilmektedir. Bununla birlikte sağlık alanında önemli bir grubu oluşturan hemşirelik öğrencilerinin siberkondriya yönünden daha riskli olduğu söylenebilir.

Çalışmada siberkondriya düzeyi bakımından cinsiyetler arasında anlamlı fark olmadığı bulundu. Benzer şekilde cinsiyetler arasında fark bulunmayan çalışmaların (19,23,28) yanı sıra kadınların siberkondriya düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ortaya koyan araştırma sonuçları da mevcuttur (22,29-31). Bu çalışmanın sonucu doğrultusunda, farklı cinsiyetlere sahip olsalar bile bireylerin sağlıkla ilgili endişelerinden kaynaklanan sağlık bilgisi arama davranışının benzer olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada dördüncü sınıf öğrencilerinin siberkondriya ölçeği puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Diğer çalışmalarda, öğrencilerin sınıfları yükseldikçe siberkondriya düzeylerinin azaldığı, üst sınıflardaki öğrencilerin alanlarıyla ilgili bilgi birikimlerinin arttığı, internette daha bilinçli araştırmalar yaptıkları vurgulanmıştır (28,32,33). Çalışmamızdaki farklı sonucun örneklem grubunun özelliklerinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda günlük internet kullanım süresi üç saat üzerinde olan öğrencilerin siberkondriya puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Literatürde internette geçirilen süre ile siberkondriya düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (22,24,26,27). İnternette geçirilen zaman arttıkça sağlık bilgisi arama davranışının arttığı görülmektedir. Bunu destekleyen bir sonuç olarak, internette sağlık bilgisi arayan öğrencilerin siberkondriya puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulundu. Ülkemizde TÜİK 2016 verilerine göre bireylerin internet kullanım amaçları arasında %65.9 ile sağlıkla ilgili bilgi arama yer almıştır (34). Yurtdışında konu ile ilgili çalışmalarda da benzer şekilde internette semptomlarına göre sağlık taraması yapanlarda siberkondriya puanı daha yüksektir (27,29).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada; öğrencilerin orta düzeyde siberkondriyaya sahip olduğu; hemşirelik bölümü öğrencilerinin, dördüncü sınıf öğrencilerinin, günlük internet kullanım süresi üç saat ve üzeri olan öğrencilerin, internette sağlık/hastalık bilgisi arayan öğrencilerin ve internetteki sağlık bilgilerini güvenli bulan öğrencilerin siberkondriya düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. Geleceğin sağlık profesyonelleri arasında yer alacak olan öğrencilerin internet kullanım alışkanlıklarının, siberkondriya düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, siberkondriyanın bireysel ve sağlık sistemine yönelik riskleri konusunda bilgi ve farkındalıklarının artırılması, sağlık bölümleri dışındaki öğrencilerin de dahil edildiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Araştırmanın güçlü yönleri ve sınırlılıkları

Çalışmanın üç farklı üniversite yapılması ve katılımcı sayısının fazla olması araştırmanın güçlü yönü, sadece sağlık bölümleri öğrencileri ile yapılmış olması araştırmanın sınırlılığıdır.

Conflict of interest/Çıkar çatışması: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Financial support/Finansal destek: Yazarlar finansal destek almadıklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. Taylor CB, Jobson KO, Winzelberg A, Abascal L. The use of the internet to provide evidence-based integrated treatment programs for mental health. *Psychiatric Annals*. 2002;32(11): 671–677. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-20021101-06>.
2. Starcevic V, Berle D. Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013;13(2): 205–213. <https://doi.org/10.1586/ERN.12.162>.
3. McElroy E, Shevlin M. The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of Anxiety Disorders*. 2014;28(2): 259–265. <https://doi.org/10.1016/J.JANXDIS.2013.12.007>.
4. Baumgartner SE, Hartmann T. The Role of Health Anxiety in Online Health Information Search. <https://home.liebertpub.com/cyber>. 2011;14(10): 613–618. <https://doi.org/10.1089/CYBER.2010.0425>.
5. Muse K, McManus F, Leung C, Meghreblian B, Williams JMG. Cyberchondriasis: Fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the Internet. *Journal of Anxiety Disorders*. 2012;26(1): 189–196. <https://doi.org/10.1016/J.JANXDIS.2011.11.005>.
6. Ivanova E. Internet addiction and cyberchondria - Their relationship with Well-Being. *The Journal of Education, Culture, and Society*. 2013;4(1): 57–70. <https://doi.org/10.15503/jecs20131.57.70>.
7. Morahan-Martin JM. How Internet Users Find, Evaluate, and Use Online Health Information: A Cross-Cultural Review. <http://www.liebertpub.com/cpb>. 2004;7(5): 497–510. <https://doi.org/10.1089/CPB.2004.7.497>.
8. Chung JE. Patient–Provider Discussion of Online Health Information: Results From the 2007 Health Information National Trends Survey (HINTS). *Journal of Health Communication*. 2013;18(6): 627–648. <https://doi.org/10.1080/10810730.2012.743628>.
9. Batigun AD, Gor N, Komurcu B, Erturk IS. Cyberchondria scale (CS): Development, validity and reliability study. *Dusunen Adam - The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2018;31(2): 148–162. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310203>.
10. Benigeri M, Pluye P. Shortcomings of health information on the internet. *Health Promotion International*. 2003;18(4): 381–386. <https://doi.org/10.1093/HEAPRO/DAG409>.
11. Starcevic V. Cyberchondria: Challenges of Problematic Online Searches for Health-Related Information. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2017;86(3): 129–133. <https://doi.org/10.1159/000465525>.
12. Mercan Y, Dizlek K, Süsim G, Gürez D, Akman Y. Sağlık Amaçlı İnternet Kullanımı Ve Mobil Sağlık Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 2020;1(1): 66–76. <https://doi.org/https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1188193>.

13. Erbil N, Gümüşay M, Salman E. Öğrenci hemşirelerin internet bağımlılık düzeyleri ve etkileyen faktörler. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2020;3(1): 17–26. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.714737>
14. Kurt ME, Menteş N, Şen MA. Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıkları ve baş ağrısı ile ilişkisi. MECMUA-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi. 2022;(14): 199–217. <https://doi.org/10.32579/mecmua.1168802>.
15. Ramón-Arbués E, Granada-López JM, Martínez-Abadía B, Echániz-Serrano E, Antón-Solanas I, Nash M. Prevalence and Factors Associated with Problematic Internet Use in a Population of Spanish University Students. International Journal of Environmental Research and Public Health 2021, Vol. 18, Page 7620. 2021;18(14): 7620. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18147620>.
16. Dost A, Kökcü Doğan A, Huyar Aslan D. Hemşirelik öğrencilerinde internet bağımlılığı. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2021;4(3): 393–401. <https://doi.org/10.38108/OUHCD.871550>.
17. Kurt A, Çilkaya B, EE Erşan. Bir devlet üniversitesi öğrencilerinde internet bağımlılığı ve ilişkili faktörler. Bozok Tıp Dergisi. 2022; <https://doi.org/10.16919/bozoktip.1066898>.
18. Chen J. Impacts of Internet literacy and Internet contact on the communication effect of university students' ideological and political education in China. Acta Psychologica. 2024;247: 104321. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2024.104321>.
19. Taştan Gürkan, A., Özdelikara, A., & İnanlı, T. K. (2023). Hemşirelik Öğrencilerinde E-Sağlık Okuryazarlığı ve Siberkondri İlişkisi. Journal of University Research, 6(4), 474-480. <https://doi.org/10.32329/uad.1364668>
20. Uyar P, Ayar D. Hemşirelik öğrencilerinin sosyal medya kullanımı ve aile iletişiminin sosyotelist olma ve sosyotelizme maruz kalma durumlarına etkisi. Sağlık Bilimlerinde Değer. 2024;14(1): 83–89. <https://doi.org/10.33631/sabd.1206855>
21. Gül İ, DEMİR S, COŞKUN İ. E-Sağlık Okuryazarlığı ve Çevrimiçi Sağlık Bilgisi Arama Davranışı Üzerine Bir Araştırma. Journal of Turkish Studies. 2022;Volume 17 Issue 7(Volume 17 Issue 7): 83–101. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.64602>.
22. Ertaş H, Kırac R, Ünal SN. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Siberkondri Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. OPUS International Journal of Society Researches. 2020;15(23): 1746–1764. <https://doi.org/10.26466/opus.616396>
23. Elciyar K, Taşçı D. Siberkondri Ciddiyet Ölçeği'nin Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi öğrencilerine uygulanması. Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi. 2017;2(4): 57–70. <https://doi.org/https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/360777>
24. Tuna DC, Marakoğlu K, Körez MK. Üniversite öğrencilerinin siberkondri ve anksiyete düzeyleri ve ilişkili faktörler: Kesitsel bir çalışma. Turkish Journal of Family Practice. 2023; <https://doi.org/10.54308/tahd.2023.96158>
25. Batı AH, Mandiracioglu A, Govsa F, Çam O. Health anxiety and cyberchondria among Ege University health science students, Nurse Education Today, 2018, 71: 169-173, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.029>
26. Xinhong Zhu, Taoyun Zheng, Linlin Ding, Xiaona Zhang. Exploring associations between eHealth literacy, cyberchondria, online health information seeking and sleep quality among university students: A cross-section study. Heliyon, 2023, 9:617521.
27. El-Zoghby SM, Zaghloul NM, Tawfik AM, Elsherbiny NM, Shehata SA, Soltan EM. Cyberchondria and smartphone addiction: A correlation survey among undergraduate medical students in Egypt. Journal of the Egyptian Public Health Association. 2024;99(1): 1–10. <https://doi.org/10.1186/S42506-024-00154-Y/TABLES/5>

28. Aydın, A., & Aydın Sayılan, A. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin siberkondri ciddiyet düzeyleri ve ilişkili faktörler: Kesitsel çalışma. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi – USBED 6(11), 313-328. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12579721>
29. Sabir S, Naqvi I. Prevalence Of Cyberchondria Among University Students: An Emerging Challenge Of The 21st Century. J Pak Med Assoc. 2023 Aug;73(8):1634-1639. doi: 10.47391/JPMA.7771
30. Göde, A., Öztürk, Y. E. (2023). Üniversite Öğrencilerinin Siberkondri Düzeylerinin Sağlık Kaygısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Selçuk Sağlık Dergisi, 4(Kongre Özel), 1 – 17.
31. Kurcer MA, Erdogan Z, Cakir Kardes V. The effect of the COVID-19 pandemic on health anxiety and cyberchondria levels of university students. Perspectives in Psychiatric Care. 2022;58(1): 132–140. <https://doi.org/10.1111/PPC.12850>
32. Yalçın, İ., Boysan, M., Eşkisü, M., & Çam, Z. (2022). Health anxiety model of cyberchondria, fears, obsessions, sleep quality, and negative affect during COVID-19, Curr Psychol, 1-18. doi: 10.1007/s12144-022-02987-2
33. Batıgün DA., Şenkal Ertürk İ., Gör N., & Kömürcü Akik B. (2021). The pathways from distress tolerance to Cyberchondria: A multiple-group path model of young and middle adulthood samples. Curr Psychol, 40(11), 5718-5726. doi: 10.1007/s12144-020-01038
34. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2016 (TÜİK). [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2016-21779#:~:text=Bilgisayar%20ve%20internet%20kullan%C4%B1m%20oranlar%C4%B1,%55%2C9'du](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2016-21779#:~:text=Bilgisayar%20ve%20internet%20kullan%C4%B1m%20oranlar%C4%B1,%55%2C9'du). Erişim tarihi: 07.03.2025

Doi: 10.63695/jhscr.1589782

Obezite ve Duygusal Yeme Eğilimi Obesity and Emotional Eating Tendency

 Meryem ÖZDEMİR PETEK¹

¹ SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

*Correspondence:
Meryem ÖZDEMİR PETEK¹

E-mail:
dyt.mrym.ozdmr@gmail.com

Received: 25/11/2024

Accepted: 28/01/2025



ÖZET

Obezite; kişilerde sağlığı bozacak ölçüde ağırlık artışı ve paralelinde vücut yağ oranının artışı ile tanımlanan çağımızın küresel bir halk sağlığı problemidir. İnsan yaşamını fazlasıyla etkileyen obezitenin nedenleri irdelendiğinde hem fizyolojik hem de psikolojik birçok neden sıralanmaktadır. Duygusal yeme davranışı da fiziksel açlıktan ziyade olumsuz duygulara yanıt olarak ortaya çıkan yeme ya da yememe davranışıdır. Araştırmalara göre, karbonhidrat ve yağ içeriği yüksek gıdalar, beyin serotonin seviyelerini artırarak stresin azalmasına katkıda bulunmaktadır. Ancak, bu süreç bireylerde rahatlatma sağlarken uzun vadede obezite riskini artırmaktadır. Ayrıca, diyet yapan bireylerde, kısıtlayıcı beslenme alışkanlıklarının duygusal yeme davranışını tetiklediği ve kilo kontrolünü zorlaştırdığı gözlemlenmiştir. Stres ve duygusal yemenin obezite üzerindeki etkileri dikkate alındığında, bu davranışların yönetimi obezite tedavisinin kritik bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda multidisipliner yaklaşımların, özellikle diyetisyen, psikolog ve psikiyatri uzmanlarının iş birliği ile tedavi etkinliğinin artabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, stres yönetimine yönelik destekleyici müdahalelerin ve sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının teşvik edilmesi önerilmektedir. Bu derlemenin amacı; obezite ve duygusal yeme arasındaki ilişkiyi ve bu durumun yaygınlığını anlayarak, planlanacak araştırmalar için güncel literatür ışığında bir ön bilgi sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Obezite; duygusal yeme; stres

ABSTRACT

Obesity is a global public health problem of our age, defined as weight gain that impairs health and an increase in body fat. When the causes of obesity, which greatly affects human life, are examined, many physiological and psychological reasons are listed. Emotional eating behavior is the behavior of eating or not eating that occurs in response to negative emotions rather than physical hunger. According to research, foods with high carbohydrate and fat content contribute to the reduction of stress by increasing the brain's serotonin levels. However, while this process provides relaxation in individuals, it increases the risk of obesity in the long term. In addition, it has been observed that restrictive eating habits trigger emotional eating behavior and make weight control difficult in individuals who are on a diet. Considering the effects of stress and emotional eating on obesity, the management of these behaviors is considered a critical part of obesity treatment. In this context, it is thought that multidisciplinary approaches, especially the collaboration of dietitians, psychologists and psychiatrists, can increase the effectiveness of treatment. In addition, it is recommended that supportive interventions for stress management and healthy lifestyle habits be encouraged. The purpose of this review; The aim of this study is to provide preliminary information for planned research in the light of current literature by understanding the relationship between obesity and emotional eating and the prevalence of this condition.

Keywords: Obesity; emotional eating; stress

Cite: Özdemir Petek M. Obezite ve Duygusal Yeme Eğilimi. Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi. 2025;4(1):38-44.

GİRİŞ VE AMAÇ

İnsan vücut ağırlığı, besin alımı, bu besinin enerjiye dönüştürülmesi ve bu enerjinin dengeli düzeyde yakılması prensibine dayanmaktadır. Vücuda besin alımını etkileyen faktörler çok çeşitlidir (1). Vücuttaki depoların yetkinliği, psikojenik nedenler, hormonal faktörler, nörojenik bozukluklar gibi birçok faktör bu mekanizmada yer almaktadır (2).

Obezite; vücutta sağlığı bozacak ölçüde aşırı miktarda yağ kütlesi birikmesi olarak tanımlanır. Bu birikimin esas nedeni alınan ve harcanan enerji dengesinin bozulmasıdır. Değişen yaşam koşulları, azalan fiziksel aktivite düzeyleri nedeniyle günlük beslenme giderek bozulmakta ve toplumsal bazda obezite her gün daha büyük bir halk sağlığı sorunu haline gelmektedir (3).

Duygusal yeme; olumsuz duygulara ek olarak aşırı yeme eğilimini ifade eden bir tanımlamadır. Duygusal yeme, başlı başına bir yeme bozukluğu olarak sınıflandırılmamakla birlikte, stresten, duygular ve bireysel hislerden etkilenecek ortaya çıkan bir yeme davranışıdır. Ancak, diğer yeme bozukluklarından farklı olarak, duygusal yemenin tüketilen gıdanın miktarını veya kalitesini kontrol edememe ile doğrudan bağlantılı olmadığı belirtilmelidir (4). Duygusal yeme eskiden bulimik hastaların aşırı yemeklerini açıklayan bir etken olarak çeşitli duyguların yer aldığı bir tablo içinde bulimia ile birlikte anılmıştır. Sonrasında tıknırcasına yeme ataklarının da duygusal yeme ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Özellikle kilo verme girişimlerinde yeme davranışlarında duygusal yemenin önemi giderek artmaktadır (5).

Duygusal yeme, obezite nedenlerinden biri olarak kabul edilir ve genellikle duygusal sıkıntıyı hafifletmek amacıyla ortaya çıkar. Stres, obeziteye katkıda bulunan önemli risk faktörlerinden biri olup, stresle başa çıkma sürecinde artan besin tüketimi duygusal açlık kavramıyla açıklanabilir (6).

Bu derlemenin amacı; birçok faktörden etkilenebilen obezitenin duygusal ve stresle ilişkili boyutunun incelenerek, duygusal yeme eğilimi ile olası ilişkisinin güncel literatür ışığında irdelenmesidir.

Beslenme ve Obezite

Obezite; besinler ile alınan enerjinin harcanamadığı, alınan ve yakılan enerji dengesinin bozulduğu, vücut yağ kütlesinin oransal olarak artmış olduğu bozulmuş metabolik durum, kronik bir hastalıktır (2). Hareketsiz işler, teknolojik gelişmeler, stres ve sağlıksız yiyecekler, küresel obezite prevalansını destekleyen temel faktörlerdir (7).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), her yıl aşırı kilo veya obezitenin 2,8 milyon insanın ölümüne ve 35,8 milyon insanın (yaklaşık %2,3) engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yılının (DALY) nedeni olduğunu yayınlamıştır(8). Obezitenin en sık görüldüğü Amerika'da Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından yürütülen ABD Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması (NHANES) 2009-2010 sonuçlarına istinaden ABD'de 78 milyondan fazla yetişkin obezdir. Obezite ($BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$) prevalansı erkeklerde %35,5, kadınlarda %35,8, genel nüfusta ise %35,7'dir. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP II) sonuçlarına göre obezite prevalansı, kadınlarda ortalama %38; erkeklerde %22'dir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan "2022 Türkiye Sağlık Araştırması" sonuçlarına göre, 15 yaş ve üzeri bireylerde obezite oranı 2019 yılında %21,1 iken, 2022 yılında %20,2'ye gerilemiştir. Cinsiyet bazında incelendiğinde, 2022 yılında kadınların %23,6'sının, erkeklerin ise %16,8'inin obez olduğu belirlenmiştir (9).

Fazla kilo, obezite ve aşırı kiloya bağlı bulaşıcı olmayan hastalıklar önlenabilir durumlardır. Bu bağlamda insanlar toplam doymuş yağ ve rafine şekerlerin alımını sınırlamayı, meyve ve sebzelere ek olarak baklagiller ve tahılların tüketimini artırmayı seçebilir ve düzenli fiziksel aktiviteyi yaşam tarzı haline getirebilirler. Obezite ile bireysel mücadele ancak insanların sağlıklı bir yaşam tarzına erişim imkânı ile

tamamen etkili olabilir (10). Ayrıca demografik faktörler göz önüne alınarak özellikle gelir yetersizliği olan ve gıdaya erişimde sıkıntı yaşayan (yaşlılar, yoksullar vb.) kişilere yönelik sağlıklı gıdaya erişimleri için ulusal politikalar oluşturulmalı ve sürekliliği takip edilmelidir. Ülkeler, sağlıklı beslenme kültürünün yaygınlaştırılmasına ve fiziksel aktivite yaşam tarzının benimsenmesine vurgu yaparak bu sorunu çözmek için büyük çaba sarf etmelidir (7).

Duygusal Yeme

Duygusal yeme, diyetten bağımsız olarak zayıf içgörüselle farkındalığın, içsel açlık ve tokluk durumlarının karışıklığının ve duygularla ilişkili fizyolojik semptomların sonucu olabilir. Duygusal yeme, fiziksel açlıktan ziyade, stres, üzüntü veya yalnızlık gibi duygusal durumlara bir tepki olarak meydana gelen bir yeme alışkanlığıdır. Ek olarak duygusal yeme, HPA (hipotalamik hipofiz adrenal) ekseninin (strese karşı tipik yüksek kortizol tepkisi yerine körelmiş bir tepki) ters stres tepkisi ile de ilişkilendirilebilmektedir(11). Stres anında salgılanan kortizol hormonu beyinde motivasyon ile ilgili alanı uyararak ödül niteliğinde yüksek kalorili ve lezzetli besinleri tüketmeyi tetiklemektedir (12).

Depresyon ise, duygusal yiyeceklerde yiyecek alımını tetikleyebilecek bir tür olumsuz duygu veya ruh hali bütünü temsil etmektedir ve araştırmalar, yüksek depresif semptomları olan bireylerin daha yüksek düzeyde duygusal yeme eğiliminde olduklarını göstermektedir (13). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı kriterleri, duygusal yemenin atipik depresyonun bir belirticini temsil ettiğini öne sürmüştür, çünkü bu depresyon alt tipiyle, sıkıntıya tepki olarak artan iştahın atipik özelliğini paylaşmaktadır. Buna paralel olarak, Paans ve ark . Hollanda Depresyon ve Anksiyete Çalışmasında, atipik depresyonun karakteristik özelliği olan vejetatif semptomların (iştah artışı, kilo alımı) diğer bireysel depresif semptomlara göre duygusal yeme ile nispeten daha güçlü pozitif ilişkileri olduğunu göstermişlerdir (14).

Duygusal yemenin bir diğer boyutu diyet anında desteklenen farklılaşmış yeme davranışlarıdır. Stres veya olumsuz duygular, diyet yapanların gıda alımını kendi kendilerine kısıtlamaları konusunda kendi kendilerini kontrol etmelerini zayıflatabilir (azaltabilir veya serbest bırakabilir). Diyet kısıtlaması sırasında, vücut kendi kendine uygulanan gıda kısıtlamasını gerçek bir gıda eksikliğinden ayırt edemez ve açlık moduna geçtiği izlenimini verir. Bu süreçte metabolizma hızı düşer (anabolizma), açlık hissi ve iştah artar. Sonuç olarak, diyet yapan bireylerde yoğun yoksunluk duyguları gelişebilir ve bu durum, diyetlerini sürdürmekte zorlanmalarına yol açabilir (15). Gerçekten de, stres altına girdiklerinde veya olumsuz duyguların indüklenmesinden sonra, diyet yapanlar çeşitli çalışmalarda, diyet yapmayanlara kıyasla daha yüksek gıda alımı göstermişlerdir (16, 17). Bu nedenle diyet zaman zaman duygusal yeme eğilimi için bir risk faktörü olarak kabul edilebilmektedir. Diyet yapanların açlık hissine karşı savaşlarının bir başka sonucu da, duygusal yemenin gelişimi için ek bir risk faktörü olan açlık ve tokluk duygularıyla ilişkilerini tamamen kaybetmeleri olabilir(18). Strese veya olumsuz duygulara yanıt olarak yemek yeme eğilimi, genellikle tipik olmayan bir stres tepkisi olarak değerlendirilir. Tipik stres tepkisi ise yemek yememek yönündedir, çünkü fizyolojik stres tepkileri, beslenme sırasında ortaya çıkan tokluk hissini taklit edebilir (19, 20).

Duygusal Yeme Davranışı ve Obezite

Obezite ve duygusal yemenin etiyolojisi arasında bir ilişki bulunmaktadır. Obezitenin temel etmenlerinden biri olarak görülebilen stres ve olumsuz ruh durumu aynı zamanda duygusal yemenin ana sebeplerinden biridir, özellikle bu duygularla başa çıkabilmek için olan besin tüketimine eğilim de duygusal açlıkla ifade edilebilmektedir (21). İnsanlar genelde kendilerini stres altında hissettiklerinde yeme davranışlarını da değiştirirler. Bireylerin yaklaşık %20' si stresli dönemlerde beslenme davranışlarını değiştirmese de %40 'ı besin alımını arttırma, %40' ı azaltma eğilimindedir. Besin alımı artan grupta tercih edilen besinler hiperkalorik besinler olmaktadır(11).

Depresyon, duygu durum, duygusal iştah ve obezite arasındaki ilişkinin çift yönlü olduğu ortaya çıkmış: depresyonun uzun dönemde kilo alımına ve obezite gelişimine yol açmasının yanı sıra, obezitenin daha sonra depresyon gelişimine yol açması da mümkün görünmektedir. 18 yıllık takip süreci sonucu orta yaştaki ABD'li yetişkinlerden oluşan ulusal bir örneklemde elde edilen bulgular, duygusal yemenin bu çift yönlü depresyon-obezite ilişkisinde rol oynadığını kanıtlar niteliktedir (22).

Psikosomatik teoriye göre duygusal yeme eğiliminin obezitenin etiyolojinde belirgin bir faktör olduğu ifade edilmektedir (23). Obez kişiler önceden öğrenilmiş deneyimlere dayanarak duygusal stresi azaltmak için besinleri kullanarak açlığı azaltma ya da baskılama eğilimi göstermektedir. Yapılan bir çalışmada stres ile ilişkili olarak yemek yemenin vücut ağırlığında artışa neden olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte çeşitli çalışmalarda da sağlıklı ve normal vücut kütle indeksine sahip bireylerin de negatif duyguları yemek yiyerek düzenledikleri bulunmuştur(24, 25).

Literatürde karbonhidrat açısından zengin gıdaların stres azaltıcı etkileri olabileceği belirtilmektedir. Bu etkiler, beyin serotonin düzeyleriyle ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte, öğünlerde bir miktar protein bulunması, beyin bariyerindeki triptofan seviyesini artırarak serotonin üretimini teşvik edebilmektedir. Ayrıca, yüksek karbonhidrat ve yağ alımı hipotalamus-hipofiz-adrenal eksenin aktivitesini düşürerek stres tepkilerini azaltmaktadır. Bu nedenle, lezzetli gıdaların tüketimi, bireylerin olumsuz duygularını hafifletmelerine yardımcı olabilmektedir. Bu lezzetli beslenme ve stresi azaltma döngüsü uzun vadede obezite sebebi olabilmektedir (4).

Bazı çalışmalara göre obez kişilerin besinlerin renk ve koku gibi duygusal özellikleriyle uyarıldıkları ifade edilmiştir (26). Besinlerden çok çeşitli uyaranlara maruz kalan obez bireyler aşırı yemeye eğilim gösterebilmektedir. Duygu durumu yani duygulanımın yeme eğilimini kontrol ettiği teorisine göre kişiler olumsuz hislerini azaltmak için yemek yemektedir. Obez bireylerde depresif belirtiler de sık görülmektedir (23). Obez bireylerin bu şekilde besin alımına yönelmesi olumsuz duygulanımlarını azaltmak için kullandıkları bir baş etme yöntemi olarak yorumlanmaktadır. Duygusal yeme, zamanla kilo alımındaki artış ve kilo verme zorluğu ile pozitif bir ilişkiye sahiptir. Bu durum, duygusal yeme sendromu yaşayanların şekerli ve yüksek yağlı yiyecekleri daha fazla tüketmeye daha yatkın olmaları, stres faktörlerine yanıt olarak yemek yemeleri ve daha sık atıştırmaları gerçeğine bağlanabilir (27). Daha önce 7378 erkek ve 22.862 kadın üzerinde yürütülen NutriNet-Santé kohortunun kesitsel bir analizinde, duygusal yeme davranışını daha fazla gösteren kişilerin, şeker ve yağ içeriği daha yüksek enerji içeriği yoğun atıştırmalıkları daha fazla tükettikleri tespit edilmiştir. Bu kişilerin daha yüksek BKİ ve depresyon skoruna sahip oldukları bildirilmiştir (28). Ayrıca bu yeme davranışları ve vücut ağırlığı durumu kronik hastalıklar için de risk oluşturmaktadır.

Yapılan bir çalışmada diyet yapan obez bireylerin yapmayanlara göre olumsuz duygu durumlarında besin alımına daha fazla yöneldikleri görülmüştür. Çalışmada obez olmayan bireylerin olumsuz duygulanımlarda azalan iştah durumu ve besin tüketiminin aksine obez bireylerin artan vücut yağ oranı ile de ilgili olabilecek düzeyde tam ters tepki verdikleri ifade edilmiştir (29). Avusturalya’ da yapılan bir başka çalışmada olumsuz ruh hali ve negatif duygu durumunda obez katılımcıların besin alımının arttığı, ağırlık kaybı hedefiyle diyet yapan katılımcılarda ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde hiperkalorik besin alımı artışı olduğu gözlenmiştir. Özellikle ruh hali olumsuza döndüğünde obez katılımcılarda tıknırcasına yeme davranış bozukluğu gelişme ihtimalinin arttığı da ifade edilmiştir. Çalışma duygusal yemenin stres odaklı ve obezite ilişkili etkilerini özetler niteliktedir (30).

Kuzey Finlandiya’ da yapılan bir başka çalışma BKİ yüksek bireylerde stres kaynaklı yeme eğiliminin hamburger, pizza, çikolata gibi besinlere daha yüksek eğilim ile gerçekleştiğini ve kadın cinsiyetin stres odaklı beslenmeye daha yatkın olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda bu kişiler daha yüksek alkol tüketmektedir.

Çalışma obezite ile ve stres ile başa çıkma faktörlerinin önemini vurgularken hangi stres kolunda yani hangi duygu durumunda nasıl beslenildiği gibi detaylı araştırmalar yapılması gerektiğini ifade eder. Duruma özgü çözüm önerileri her zaman daha geçerli olmaktadır(31).

Obez çocukların yeme davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmada ise normal vücut ağırlığındaki çocuklar ile yeme davranışlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir. Obez çocukların duygusal aşırı yeme skorları anlamlı düzeyde daha yüksektir. Yaş gruplarına özgü farklılık saptanamamıştır ama özellikle adolesanlarda kız ve erkek cinsiyette de bulgular değişiklik göstermektedir(32).

Literatürde duygusal yeme ve obezite ilişkisini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde; duygusal yeme davranışı gösteren bireylerin ağırlıklı daha yüksek BKİ değerine sahip olduğu ve bu ilişkinin kadınlarda daha belirgin görüldüğü tespit edilmiştir (33-39).

Depresyon ve obezite, ciddi tıbbi sonuçları olan ve toplum için yüksek sağlık bakım maliyetleri olan durumlardır. Duygusal yemenin, obezite ve depresyon arasında bir bağlantı unsuru olduğu yönündeki bulgu, bu davranışın azaltılmasının her iki durum için de etkili bir tedavi hedefi olabileceğini göstermektedir (40).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel çapta da sağlık bakım yükünü artıran obezite, artık bir toplum sağlığı problemidir. Obezitenin nedenleri geçmişten günümüze detaylı incelemelere konu olmuş; beslenme dengesizliği ve fiziksel aktivite yetersizliği yaygın bahsedilen nedenler olmuştur. Ancak günümüzde stres ve strese bağlı yeme davranışı da obezitenin bir nedeni olarak gösterilmektedir.

Genel olarak olumsuz duygulardan kaçınmak için besinlerin kullanılması olarak ifade edilen duygusal yeme; obezite ve çeşitli yeme bozukluklarına yol açabilmektedir. Yapılan çalışmalar neticesinde, obez bireylerin duygusal yemeye yatkınlığı yüksek düzeydedir. Bu bağlamda obezite tedavisinde duygusal beslenme faktörlerini de mutlaka göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Özellikle obez bireylerin ağırlık kaybı hedefledikleri dönemdeki diyet psikolojisi de, yapılan çalışmalara göre üzerinde durulması gereken bir noktadır. Kısıtlanmak psikolojisini yönetmek için destek tedaviler önerilebilir. Duygusal yeme davranışına odaklanana tedavilerde de kişinin Beden Kütle İndeksi (BKİ) takibinin gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir.

Obezitenin tedavi ilkelerinde duygusal sağlığa da yer vermek yerinde olacaktır. Multidisipliner tedavi ekiplerinin önerildiği günümüzde, ekibe diyetisyene ek olarak bir psikiyatri hekimi ile psikolog dahil edilmesi de yerinde olacak ve tedavi etkinliğini artıracaktır.

KAYNAKLAR

1. İnalkaç S, Arslantaş H. Duygusal yeme. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2018;27(1):70-82.
2. Berberoğlu Z, Hocaoglu C. Küresel sağlık sorunu ‘obezite’: Güncel bir gözden geçirme. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2021;8(3):543-52.
3. Kontinen H. Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes. Proceedings of the Nutrition Society. 2020;79(3):283-9.
4. Grajek M, Krupa-Kotara K, Białek-Dratwa A, Staśkiewicz W, Rozmiarek M, Misterska E, et al. Prevalence of emotional eating in groups of students with varied diets and physical activity in Poland. Nutrients. 2022;14(16):3289.
5. Wong L, Zafari N, Churilov L, Stammers L, Price S, Ekinci EI, et al. Change in emotional eating after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. BJS open. 2020;4(6):995-1014.

6. Köse G. Üniversite Öğrencilerinin Yeme Farkındalığının Üzerine Bir Araştırma, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı: Doktora Tezi; 2017.
7. Mohammed MS, Sendra S, Lloret J, Bosch I. Systems and WBANs for Controlling Obesity. *Journal of Healthcare Engineering*. 2018;2018:1564748.
8. WHO. Obezite: World Health Organization; 2018 [Available from: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3420>].
9. TÜİK. Türkiye Sağlık Araştırması: Türkiye İstatistik Kurumu; 2022 [Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Health-Survey-2022-49747>].
10. Yılmaz M, Kundakçı GA, Uyanık G, Ongan D, Sarı HY, Akay N, et al. İlkokul Öğrencilerinde Obezite, Fiziksel Aktivite ve Özetkililik-Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Ahi Evran Medical Journal*. 2022;6(2):174-83.
11. Hill D, Conner M, Clancy F, Moss R, Wilding S, Bristow M, et al. Stress and eating behaviours in healthy adults: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*. 2022;16(2):280-304.
12. Wheatley SD, Whitaker MJ. Why do people overeat? Hunger, psychological eating and type 2 diabetes. *Practical Diabetes*. 2019;36(4):136-9e.
13. Limbers CA, Summers E. Emotional eating and weight status in adolescents: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(3):991.
14. Paans NPG, Bot M, van Strien T, Brouwer IA, Visser M, Penninx B. Eating styles in major depressive disorder: Results from a large-scale study. *J Psychiatr Res*. 2018;97:38-46.
15. Roth AM, Gruber JR, Reif A, Schultze M, Matura S. Exploring Weight-Related Self-Monitoring as a Potential Risk Factor for Eating Disorder Symptoms in Adults—A systematic review and meta-analysis. *Appetite*. 2024:107610.
16. Herman CP, Polivy J. Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of abnormal psychology*. 1975;84(6):666.
17. Heatherton TF, Herman CP, Polivy J. Effects of physical threat and ego threat on eating behavior. *Journal of personality and social psychology*. 1991;60(1):138.
18. Herman-Edelstein M, Weinstein T, Chagnac A, editors. Obesity-related glomerulopathy: clinical management. *Seminars in nephrology*; 2021: Elsevier.
19. Ceruso A, Martínez-Cengotitabengoa M, Peters-Corbett A, Diaz-Gutierrez MJ, Martínez-Cengotitabengoa M. Alterations of the HPA axis observed in patients with major depressive disorder and their relation to early life stress: a systematic review. *Neuropsychobiology*. 2020;79(6):417-27.
20. Zerón-Rugerio MF, Doblas-Faxeda S, Diez-Hernández M, Izquierdo-Pulido M. Are emotional eating and other eating behaviors the missing link in the relationship between inadequate sleep and obesity? a systematic review. *Nutrients*. 2023;15(10):2286.
21. Girgin E. Obez bireylerde duygusal yeme davranışının beslenme durumuna etkisi: İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018.
22. Vittengl JR. Mediation of the bidirectional relations between obesity and depression among women. *Psychiatry Res*. 2018;264:254-9.
23. Kaplan HI, Kaplan HS. The psychosomatic concept of obesity. *J Nerv Ment Dis*. 1957;125(2):181-201.
24. Leeds J, Keith R, Woloshynowych M. Food and Mood: Exploring the determinants of food choices and the effects of food consumption on mood among women in Inner London. *World Nutrition*. 2020;11(1):68-96.
25. Muth A-K, Park SQ. The impact of dietary macronutrient intake on cognitive function and the brain. *Clinical Nutrition*. 2021;40(6):3999-4010.
26. Morys F, García-García I, Dagher A. Is obesity related to enhanced neural reactivity to visual food cues? A review and meta-analysis. *Social cognitive and affective neuroscience*. 2023;18(1):nsaa113.

27. Braden A, Musher-Eizenman D, Watford T, Emley E. Eating when depressed, anxious, bored, or happy: are emotional eating types associated with unique psychological and physical health correlates? *Appetite*. 2018;125:410-7.
28. Azevedo LDS, de Souza APL, Ferreira IMS, Lima DWdC, Pessa RP. Binge eating and alcohol consumption: an integrative review. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2021;26:759-69.
29. Greeno CG, Wing RR. Stress-induced eating. *Psychological bulletin*. 1994;115(3):444.
30. Chua JL, Touyz S, Hill A. Negative mood-induced overeating in obese binge eaters: an experimental study. *International Journal of Obesity*. 2004;28(4):606-10.
31. Tomiyama AJ. Stress and obesity. *Annual review of psychology*. 2019;70(1):703-18.
32. Anderson YC, Wynter LE, Moller KR, Cave TL, Dolan GM, Grant CC, et al. The effect of a multidisciplinary obesity intervention compared to usual practice in those ready to make lifestyle changes: design and rationale of Whanau Pakari. *BMC obesity*. 2015;2:1-10.
33. Skolmowska D, Głabska D, Guzek D. Body mass and emotional eating: emotional eater questionnaire (EEQ) in the Polish adolescents' COVID-19 experience (PLACE-19) study. *Nutrients*. 2022;14(4):828.
34. Calderón-Asenjo RE, Jalk-Muñoz MC, Calizaya-Milla YE, Calizaya-Milla SE, Ramos-Vera C, Saintila J. Association between emotional eating, sociodemographic characteristics, physical activity, sleep duration, and mental and physical health in young adults. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2022:2845-59.
35. Pacheco LS, Blanco E, Burrows R, Correa-Burrows P, Santos JL, Gahagan S. Eating behavior and body composition in Chilean young adults. *Appetite*. 2021;156:104857.
36. Czepczor-Bernat K, Brytek-Matera A. The impact of food-related behaviours and emotional functioning on body mass index in an adult sample. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2021;26:323-9.
37. Guerrini-Usubini A, Cattivelli R, Scarpa A, Musetti A, Varallo G, Franceschini C, et al. The interplay between emotion dysregulation, psychological distress, emotional eating, and weight status: A path model. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2023;23(1):100338.
38. Madalı B, Alkan ŞB, Örs ED, Ayrancı M, Taşkın H, Kara HH. Emotional eating behaviors during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Clinical nutrition ESPEN*. 2021;46:264-70.
39. Varela C, Andrés A, Saldaña C. The behavioral pathway model to overweight and obesity: coping strategies, eating behaviors and body mass index. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2020;25(5):1277-83.
40. Van Strien T. Causes of Emotional Eating and Matched Treatment of Obesity. *Curr Diab Rep*. 2018;18(6):35.

Kardiyokinlerin Obezite ve Beslenme ile İlişkisi

Relationship of Cardiokines with Obesity and Nutrition

 Rümeyssa GERBOĞA¹  Hacı Ömer YILMAZ²

¹ Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, Balıkesir, Türkiye

² Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Balıkesir, Türkiye

***Correspondence:**
Hacı Ömer YILMAZ²

E-mail:
hcmrylmz@hotmail.com

Received: 14/12/2024

Accepted: 11/03/2025



ÖZET

Kalp, vücutta dolaşım sistemini düzenleyen temel organ olarak görev almaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, kalbin aynı zamanda vücuttaki organlar arası çapraz iletişimde rol oynadığını ortaya koymuştur. Bu iletişim, "kardiyokinler" adı verilen protein yapılı moleküller aracılığıyla sağlanmaktadır. Kalpteki çeşitli hücre tipleri tarafından salgılanan bu proteinler, kan dolaşımı yoluyla diğer organlara taşınarak kalp homeostazının ve stres tepkisinin düzenlenmesinde rol oynamaktadır. Bununla birlikte kardiyokinler; lipid yıkımı, yağ hücresi oluşumu, enerji harcaması ve termojenez gibi metabolik süreçleri de etkilemekte ve böylece obezite gibi metabolik durumlarla da ilişkilendirilmektedir. Vücuttaki kardiyokinlerin düzenlenmesi, kalp fonksiyonunun ve metabolik dengenin korunması için önemlidir. Beslenme ve egzersiz gibi yaşam tarzı müdahaleleri çeşitli mekanizmalar yoluyla kardiyokinlerin homeostazı ve obezite etkileşimini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada, metabolik fonksiyonları bulunan başlıca kardiyokinlerin obezite ve beslenme ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyokin; Endokrin; Obezite; Beslenme

ABSTRACT

The heart is the main organ that regulates the circulatory system in the body. Recent studies have shown that the heart also played a role in cross-communication between organs in the body. This communication is provided by protein molecules called 'cardiokines'. Secreted by various cell types in the heart, these proteins are transported to other organs through the bloodstream and play a role in the regulation of cardiac homeostasis and stress response. However, cardiokines also affect metabolic processes such as lipid catabolism, fat cell formation, energy expenditure and thermogenesis, and are thus associated with metabolic conditions such as obesity. Regulation of cardiokines in the body is important for maintaining heart function and metabolic balance. Lifestyle interventions such as nutrition and exercise may positively or negatively affect the interaction of cardiokine homeostasis and obesity through various mechanisms. The aim of this study was to investigate the relationship of major cardiokines with metabolic functions to obesity and nutrition.

Keywords: Cardiokine; Endocrine; Obesity; Nutrition

GİRİŞ VE AMAÇ

Kalp, vücuttaki kanın diğer dokulara akışını sağlayan önemli bir organdır. Mekanik olarak sürekli çalışan bir organ olmasının yanı sıra, salgıladığı biyoaktif moleküller aracılığıyla sistemik metabolizmayı etkilemesi nedeniyle endokrin bir organ olarak da değerlendirilmektedir (1,2). Son yıllarda araştırmacılar; kalp ile adipoz doku, iskelet kası ve karaciğer gibi diğer metabolik organlar arasındaki karmaşık etkileşime ışık tutmaktadır (3,4). Kalbin metabolik esnekliği ve farklı enerji substratları arasında geçiş yapabilme yeteneği, kalp fonksiyonunun ve genel homeostazın korunmasını sağlamaktadır. Kalbin endokrin bir organ olarak tanınması obezite, diyabet, kardiyovasküler bozukluklar gibi metabolik hastalıkların patogenezinin anlaşılması açısından önemlidir (2).

Endokrin bir organ olarak kalp kavramı; 1970 ve 1980'lerde sırasıyla atriyal natriüretik peptit (ANP) ve B tipi natriüretik peptit (BNP) hormonlarının, memeli atriyal ve ventriküler kardiyak miyositleri tarafından salgılanmasının keşfi sonucu ortaya çıkmıştır (3). Kalp duvarının hareketi ile yakından ilişkili olan ANP ve BNP, dolaşımda kalp yetmezliği gibi çeşitli kardiyak patolojilerde artmakta ve bu nedenle prognostik olduğu kadar tanısal olarak da kullanılabilmektedir (1,3). ANP ve BNP'nin yanı sıra kalp; follistatin benzeri 1 (Follistatin Like 1 – FSTL1), anjiyotensin II (Ang-II) ve tümör nekroz faktörü- α (TNF- α) gibi çeşitli faktörlerin de salgılanmasında görev almaktadır. Kalp hücrelerinden salgılanan bu peptitler "kardiyokin" olarak adlandırılmaktadır (5).

Kardiyokinler vücutta çeşitli işlevlere sahip önemli araçlardır. Çoğu kardiyokin vücutta; stres tepkisi, kalp homeostazının sürdürülmesi, miyokardiyal hasar onarımı ve miyokardın yeniden şekillenmesinde rol oynamaktadır. Bununla birlikte uzak organ dokularında protein sentezine katılabilen kardiyokinler; lipoliz, adipojenez, enerji harcaması ve termojenik aktivite gibi metabolik süreçlerde de yer almaktadır. Böylece kardiyokinler, obezite gibi metabolik hastalıklar ile de ilişkilendirilmektedir (1,5).

Kardiyokin ekspresyonunun düzenlenmesi, kalp homeostazının korunması ve metabolik süreçlerin işleyişi açısından önemlidir (5). Yapılan çalışmalar, beslenme ve egzersiz gibi yaşam tarzı müdahalelerinin, kardiyokinlerin ekspresyonunun düzenlenmesindeki rolünü vurgulamaktadır (6-9). Literatürde kardiyokinlerin metabolik süreçler ile ilişkisini destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Fakat kardiyokinlerin obezite ve beslenme ile ilişkilerinin incelendiği çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışmada, metabolik fonksiyonları bulunan başlıca kardiyokinlerin obezite ve beslenme ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Kardiyokinler ve Sınıflandırılması

Kardiyokin terimi, kalp tarafından salgılanan ve kalp fonksiyonunun sürdürülmesi için hayati önem taşıyan otokrin, parakrin ve/veya endokrin fonksiyonlarını uygulayan proteinleri tanımlamak için ortaya çıkmıştır (10). Kardiyokinlerin üretimi ve salınımı; kardiyomiyosit, fibroblast ve endotel hücreler gibi farklı hücre tipleri tarafından gerçekleştirilebilmektedir (11). Kardiyomiyosit türevli kardiyokinler diğer hücre tiplerine oranla vücutta daha fazla bulunmaktadır. Kardiyokinler yapısal olarak peptit, protein ve mikroRNA gibi farklı moleküler yapılarına göre sınıflandırılabilir. Son zamanlarda, hücre dışı veziküllerin de (extracellular vesicles – EV's) kardiyak-adipoz iletişimde rol oynadığı gösterilmiş ve bu veziküller aracılığıyla kardiyokinlerin taşındığı tespit edilmiştir (11,12).

ANP ve BNP gibi natriüretik peptitler, yaygın kardiyak peptitler arasında bulunmaktadır (12, 13). Mediatör kompleks alt birimi 13 (Mediator Complex Subunit 13 - MED13), C1q/TNF ile ilişkili proteinler (CTRP'ler), büyüme farklılaşma faktörleri (Growth/differentiation factor - GDF), fibroblast büyüme faktörü 21 (Fibroblast Growth Factor 21 - FGF21), FSTL1 ve Mitsugumin 53 (MG53) ise diğer önemli kardiyokinlerdir. Bununla birlikte, son yıllarda gen ekspresyonunu düzenleyen küçük kodlanamayan RNA'lar olan mikroRNA'lar da (miRNA'lar veya miR'ler) kalpte yoğun olarak bulunmaları ve kalbin gelişimi, fonksiyonu, stres yanıtları gibi süreçlerde rol oynamalarından dolayı yeni kardiyokinler olarak ifade edilmektedir (5). Kardiyak açıdan zenginleştirilmiş miRNA'lar arasında miR-208a, miR-22-3p, miR-1956, miR-21-3p ve miR-409-3p yaygın

olarak bulunmaktadır. Bu miRNA'ların rol aldığı iletişim hücre dışı veziküllere bağımlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Kardiyokinlerin sınıflandırılması Tablo 1'de gösterilmiştir (5,14).

Tablo 1. Kardiyokinlerin Sınıflandırılması (Tang et al., 2023; Baars et al., 2022)

Hücresel Tip	İsim	Yapısal Tip
Kardiyomiyositler	ANP	Peptit
	BNP	Peptit
	MED13	Protein
	CTRP'ler	Protein
	FGF21	Protein
	FSTL1	Protein
	MG53	Protein
	GDF8	Protein
	GDF15	Protein
	Ang II	Peptit hormon
	MiRNA-208a	Mikro RNA
	MiRNA-22-3p	Mikro RNA
	EV - MiRNA-23-27-24	Mikro RNA
	EV - MiRNA-1956	Mikro RNA
Fibroblastlar	MiRNA-21-3p	Mikro RNA
Endotel Hücreler	MiRNA-409-3p	Mikro RNA

Ang II: Anjiyotensin II; **ANP:** Atriyal natriüretik peptit; **BNP:** B tipi natriüretik peptit; **CTRP:** C1q/TNF ile ilişkili proteinler; **EV:** Hücre dışı vezikül; **FGF21:** Fibroblast büyüme faktörü 21; **FSTL1:** Folistatin benzeri 1; **GDF:** Büyüme farklılaşma faktörü; **MED13:** Mediator kompleks alt birimi 13; **MG53:** Mitsugumin 53; **miRNA:** Mikro RNA

Kalpde birçok hücresel düzeyde iletişim meydana gelirken, fizyolojik düzeyde kardiyokinler, bu iletişimin ve kalp dokusunun normal işleyişinin korunmasında önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte, miyokard enfarktüsü veya kalp yetmezliği gibi kardiyak stres durumlarında kalp, kardiyokin salgısı yoluyla koordineli bir şekilde yanıt oluşturmaktadır. Kardiyokinlerin havuzundaki bir değişiklik, kalbin zarar verici bir strese nasıl tepki vereceğini belirlemede kritik bir rol oynamaktadır (5,15). Bu nedenle kardiyokinlerin vücutta düzenlenmesi kalp sağlığı ve metabolik süreçler için önemli bir hedeftir. Bu hedef doğrultusunda kardiyokinlerin işlevlerini yerine getirebilmesi için gerekli homeostazın sağlanmasında çeşitli beslenme yaklaşımlarının da etkileri gözlemlenmektedir (16).

Kardiyokinler ve Beslenme Yaklaşımları

Beslenme; hücre, doku, organ ve sistemlerin bir bütün olarak korunmasında ve vücuttaki birçok metabolik sürecin oluşumunda önemli bir faktördür (17). Kardiyokinler, vücuttaki bu metabolik süreçlerde ve organlar arası iletişimde rol almaktadır. Kardiyokinlerin düzenlenmesinde sağlıklı beslenme yaklaşımları, özellikle kalp sağlığını destekleyen moleküllerin ekspresyonunu artırmayı veya dengelemeyi amaçlayan stratejilere dayanmaktadır. Polifenoller ve flavonoidler gibi antioksidan besin bileşenleri, omega-3 yağ asitleri, diyet posası ve probiyotik içeren besinleri yeterli miktarda içeren sağlıklı beslenme yaklaşımlarının, kardiyokinlerin obezite oluşum riskini azaltacak olumlu etkilerine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir (18,19).

Obezitenin önlenmesinde oksidatif stres ve inflamasyonun yönetimi önemli bir hedeftir. Çeşitli antioksidan özellikteki besinlerle zenginleştirilmiş bir diyet, bazı kardiyokinler aracılığıyla inflamatuvar sinyal yollarının düzenlenmesinde ve metabolik durumun iyileşmesinde olumlu etkiler gösterebilmektedir (18,19). Yapılan bir çalışmada; antioksidan bir bileşen olan likopenin, Ang-II'nin metabolik etkilerini baskılayarak hipertansiyon, kardiyovasküler sağlık ve oksidatif stres parametreleri üzerinde olumlu etkiler gösterdiği saptanmıştır (20). Yapılan başka bir çalışmada, flavonoid bir bileşik olan naringenin verilen sıçanların, kardiyak BNP düzeylerinin arttığı saptanırken; miRNA-208a düzeylerinin ise önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır. Naringenin alımının, oksidatif stresi azaltırken; miRNA-208a gen ekspresyonunu iyileştirerek olumlu bir etki gösterdiği gözlenmiştir (21).

Biyoaktif bir bileşen olan omega-3 yağ asitlerinin, bağırsak mikrobiyotasını hedef alarak kolon ve beyaz adipoz doku inflamasyonunun azalmasında; insülin duyarlılığı ve glikoz toleransının artmasında yararlı etkiler göstererek obezite fenotipi ve metabolik sağlığın iyileşmesine katkıda bulunduğu bilinmektedir (22). Yapılan çalışmalar kardiyokinlerin omega-3 yağ asidi düzeylerinden etkilendiğini desteklemektedir (23,24). Koroner arter hastalığı (KAH) olan bireylerde omega-3 yağ asidi takviyesinin vücut kompozisyonu ve serum FSTL1 düzeyleri üzerindeki etkisini araştıran randomize, çift kör, plasebo kontrollü deneme çalışmasına, anjiyografik olarak doğrulanmış KAH tanılı 42 erkek (45-65 yaş arası) birey dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda, omega-3 yağ asidi grubunda, sekiz haftalık müdahaleden sonra serum FSTL1 düzeylerinde %27.6'lık bir anlamlı düzeyde artış saptanmıştır (23). 20-35 yaş arası gönüllü 40 kadın ile yapılan başka bir çalışmada fazla kilolu ve obez kadınlarda sekiz haftalık aerobik egzersiz ve omega-3 yağ asidi alımının CTRP-9 düzeylerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda omega-3 yağ asidi takviyesinin aerobik antrenmanın CTRP-9 modülasyonunu düzenlemedeki etkinliğini artırabileceği belirlenmiştir (24).

Konakçı-mikrobiyota etkileşimleri bağırsak homeostazisinde hayati bir rol oynamaktadır. miRNA'ların bu tür etkileşimlere aracılık etmede anahtar moleküler düzenleyiciler olduğu düşünülmektedir. Probiyotik ve diyet posası alımı bu etkileşimlere müdahale edebilmekte ve miRNA'ların ekspresyonunu etkileyebilmektedir. Probiyotikler, konak hücreleri üzerine etki etmek üzere önemli düzenleyici işlevlere sahip miRNA'lar üretmeleri için bağırsak hücrelerini harekete geçirmektedir (25). Kısa zincirli yağ asitleri ise miRNA'lar yoluyla metabolik ve inflamatuvar genleri hedef alarak disbiyozisin önlenmesinde potansiyel ajanlar olarak ortaya çıkmaktadır. Kısa zincirli yağ asitleri ile modüle edilen miRNA'lar, B hücrelerinin sınıf değiştirme rekombinasyonu (CSR), peptit taşıyıcı 1 (PepT1) ve TNF- α transkripsiyonunu düzenlemektedir. Ayrıca *Akkermansia muciniphila* düzeylerini arttırarak bağırsak mikrobiyom kompozisyonunu etkilemektedir (26). Sanchez ve arkadaşlarının (27) yaptığı bir çalışmada, yüksek bütirat ve propiyonat alımının olumlu metabolik etkisi bulunan miRNA ekspresyonunu arttırabileceği saptanmıştır.

Biyoaktif diyet bileşenlerinin yanı sıra düşük karbonhidratlı ya da düşük yağlı, bitki bazlı ve batı tarzı diyetler gibi çeşitli beslenme kalıplarının da kardiyokinlerin düzenlenmesi üzerinde etki gösterebileceği yapılan bazı çalışmalarla değerlendirilmiştir (28-30). Ketojenik diyet, karbonhidrat alımının sınırlandırıldığı bir beslenme yaklaşımıdır. Lu ve arkadaşlarının (29) yaptığı bir çalışmada; ketojenik diyetin insanlarda, domuzlarda ve farelerde enerji alımını ve vücut ağırlığını azalttığını ve buna dolaşımdaki GDF15'in yükselmesinin eşlik ettiği ve böylece GDF15-GFRAL sinyalleme sisteminin ağırlık kaybında önemli bir rol oynadığı saptanmıştır. Bununla

birlikte yağ oranı düşük süt ürünleri ve yüksek diyet posası ve antioksidan içeren Akdeniz diyeti ve Hipertansiyonu Önlemek İçin Diyet Yaklaşımları (Dietary Approaches to Stop Hypertension-DASH) diyeti gibi bitki bazlı diyetler de TNF- α gibi inflamatuvar kardiyokinlerin düzenlenmesi aracılığıyla obeziteyle ilişkili inflamasyonu ve komplikasyonları azaltmada olumlu etkiler gösterebilmektedir (30-32). Sağlıklı beslenme yaklaşımlarının aksine yüksek doymuş yağ, basit karbonhidrat; düşük diyet posası ve antioksidan içeriği ile batı tarzı diyetler, kardiyokinlerin vücuttaki homeostazını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu durum, oksidatif stres ve inflamatuvar süreçlerin artması ile birlikte obezite oluşumu açısından risk oluşturabilmektedir (33,34). Cheng ve arkadaşlarının (33) ApoE -/- fareleri ile yaptığı bir çalışmada; normal diyet ile karşılaştırıldığında batı tarzı diyet ile beslenen farelerde, ANP ve BNP azalmasına neden olan natriüretik peptit reseptörü C (NPRC) düzeylerinin artarak adipoz doku inflamasyonuna neden olduğu saptanmıştır. NPRC düzeyinin baskılanmasının ise adipoz doku metabolizmasını ve beyaz yağ hücrelerinde esmerleşmeyi arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Altı ay boyunca yüksek yağlı diyet ile beslenen erkek C57BL/6 farelerinde yapılan başka bir çalışmada, kronik yüksek yağlı diyet alımının, kandaki membran koruyucu kardiyokin olan MG53'ün düzeylerinin azalmasına neden olduğu saptanmıştır (35). Fruktöz, batı tarzı diyetlerin önemli bir bileşenidir ve kanıtlar, *de novo* lipogenez için substratların üretilmesi yoluyla fruktozun obezogenik bir rolü olduğuna işaret etmektedir (28). Yapılan randomize kontrollü bir çalışmaya, BKİ < 24 kg/ m² olan 18-30 yaş arası toplam 83 sağlıklı erkek gönüllü dahil edilmiştir. Çalışmada, müdahale grubu 7 hafta boyunca günlük olarak fruktoz, sakaroz veya glikozla tatlandırılmış içecekler tüketmiş (80 g şeker/gün), kontrol grubu ise şekerle tatlandırılmış içecek tüketmemiştir. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında günlük orta düzeyde şekerle tatlandırılmış içecek tüketimi sonrasında açlık FGF21 konsantrasyonlarında bir artış saptanmış ve birkaç hafta boyunca tekrarlanan glikoz, fruktoz ve sükrözle tatlandırılmış içecek alımının, tüketilen şekerin türüne bakılmaksızın FGF21 seviyelerini yükselttiği gözlenmiştir (28).

Diyetin içeriğinin yanında enerji alımı da kardiyokinlerin düzenlenmesinde etkilidir. Yapılan bir çalışmada, hipokalorik diyetlerle beslenen sıçanlarda, normal ve yüksek enerjili diyet ile beslenen sıçanlara göre üç örneklem zamanında plazma FGF21 konsantrasyonları tutarlı bir şekilde daha düşük olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte enerji kısıtlamasının; adipoz doku ile iskelet kasının endokrinolojik fonksiyonunu değiştirdiği ve ağırlığı azaltmak için etkili bir stratejiyi temsil ettiği vurgulanmıştır (36). Perry ve arkadaşları (37) tarafından 12 haftalık süre ile 65 yaş üzeri 28 kişi ile gerçekleştirilen çalışmada; enerji kısıtlı bir DASH diyetinin miyostatin konsantrasyonlarını etkili bir şekilde azaltma yeteneğine sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca miyostatin düzeylerindeki azalma, bel çevresi ve toplam yağ kütlesindeki düşüş ile anlamlı bir korelasyon göstermiştir.

Kardiyokinlerin Metabolik Etkileri ve Obezite ile İlişkileri

Kardiyokinler; otokrin, parakrin veya endokrin yollarla hareket ederek tüm vücut metabolik süreçlerinin ve enerji homeostazının organlar arası düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolaşım yoluyla periferik organlara taşınan kardiyokinler, vücutta çeşitli fizyolojik ve patolojik etkiler göstermektedir (1,5). Yapılan araştırmalar, bu moleküllerin farklı dokular arasındaki etkileşimlerini daha iyi anlamaya yönelik önemli veriler sunarak, metabolik hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (38-40)

Natriüretik Peptitler

Kalpten salınan natriüretik peptitlerden ANP ve BNP, sistein köprülü peptit halkasından oluşan benzer bir protein yapısına sahip endokrin hormonlardır. ANP ve BNP, kardiyovasküler homeostazın korunması ve aşırı basınç yükünün etkilerine karşı savunma mekanizmalarının desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. ANP atriyal basınçlar tarafından, BNP ise ventriküler aşırı yüklenmenin bir yansıması olarak salgılanmaktadır. Bu hormonlar böbreği hedef organ olarak kullanmakta ve diürez ve natriürezi uyarak kan basıncının düzenlenmesine yardımcı olmaktadır (41).

Kardiyovasküler fonksiyonun düzenlenmesindeki kilit rollerine ek olarak natriüretik peptitler, adipoz doku

üzerinde önemli işlevleri olan güçlü metabolik hormonlar olarak kabul edilmektedir (41). ANP ve BNP, lipid metabolizmasını etkileyerek beyaz adipoz dokuda lipid mobilizasyonunu; kahverengi adipoz dokuda ise enerji dağılımını arttırmakta ve böylece esmerleşme sürecini iyileştirmektedir (33). Cheng ve arkadaşları (33) tarafından 2021 yılında yapılan bir çalışmada, NPRC'nin, batı tipi diyetle indüklenen aterosklerotik farelerde adipoz inflamasyonunun düzenlenmesi üzerindeki etkisini ve bunun altında yatan mekanizmaları araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda NPRC'nin etkisiz hale getirildiği ve bu şekilde natriüretik peptitlerin yukarı regülasyonunun sağlandığı farelerde; esmerleşme ve lipolizde belirgin bir artış ve makrofaj istilasının azalmasıyla ortaya çıkan yağ inflamasyonunda ise azalma gözlenmiştir. Natriüretik peptitler sıklıkla guanine monofosfatın (cGMP) hücre içi seviyelerindeki artışlar yoluyla sinyal vermekte ve birçok hücre tipinde cGMP'ye bağımlı enzimler ve iyon kanalları ile etkileşime girmektedir (42). Liu ve arkadaşları (38) yaptığı bir çalışmada; natriüretik peptitlerin bu şekilde cGMP sinyalleşmesinin, adipoz esmerleşme mekanizmasının bir bileşeni olan protein kinaz G (PKG) yoluyla Rapamisin kompleksi-1'i (mTORC1) aktive ettiği ve böylece esmerleşme üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Natriüretik peptitler, adipoz dokuda esmerleşme, lipoliz ve azalmış inflamasyon gibi çeşitli metabolik etkileri ile obezite oluşumunun önlenmesinde olumlu etkiler göstermektedir. Obez bireylerde natriüretik peptit seviyeleri azalmaktadır. Obez olmayan bireylerle karşılaştırıldığında, obez bireylerde natriüretik peptit seviyesinde %40'lık bir azalma olduğu bildirilmiştir (43). Bu duruma yağlanma ile ilişkili bir temizleme reseptörü olan NPR3 geninin neden olduğu düşünülmektedir (44). Parcha ve arkadaşları (45) tarafından yapılan bir çalışmada, 23 obez ve 13 zayıf bireyin sol atriyum ve ventriküler dokuları değerlendirilmiş; obez bireylerde natriüretik peptit genlerinin 0,6 kata kadar daha düşük ekspresyonunun ve NPR3 geninin ise 2,5 kata kadar daha yüksek ekspresyonunun olduğu saptanmıştır.

Natriüretik peptitlerin plazma seviyeleri, kardiyovasküler hastalıkların tanı ve prognozunda yararlı klinik göstergelerdir. Fujimoto ve arkadaşları (46) 477 hasta ile yaptığı retrospektif kohort çalışması sonucunda; BNP düzeylerinin, kalp yetmezliği olan bireylerde belirgin ve istatistiksel olarak anlamlı bir artış gösterdiği ve kalp yetmezliği erken tespiti için BNP düzeylerinin değerli bir belirteç olduğunu saptamıştır.

Büyüme Farklılaşma Faktörleri (GDF'ler)

GDF8 diğer adıyla miyostatin ve GDF15, büyüme ve farklılaşma faktörleri olup dönüştürücü büyüme faktörü - β (TGF- β) ailesine ait kardiyokinlerdir. Miyostatin, genellikle iskelet kaslarında eksprese edilirken aynı zamanda kalp kasında, kanda ve bazı yağ hücrelerinde de bulunabilmektedir. Miyostatin geninin inaktivasyonu, kas büyümesini önemli ölçüde hızlandırmaktadır. Bu nedenle, miyostatin kas kütlesinin negatif düzenleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte miyostatin, adipoz doku ve genel enerji metabolizmasının düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Miyostatinin azalması; kas kütlesinde önemli ölçüde artış, yağ kütlesinde azalma, insülin duyarlılığında iyileşme ve diyetle bağlı obeziteye karşı olumlu etkiler sağlarken; aşırı ekspresyonu ise katabolik koşullara ve kas kaybına neden olmakta ve insülin direncini arttırmaktadır (47).

GDF15 ise, kanser, kardiyometabolik hastalıklar ve diğer hastalıklarla ilişkili çeşitli patofizyolojik rolleri olan bir dönüştürücü büyüme faktörüdür. Karaciğerde ve böbreklerde yüksek düzeyde eksprese edilen GDF15; hematopoetik büyüme, enerji homeostazı, yağ metabolizması, vücut büyümesi, kemik yeniden yapılanması ve stres sinyallerine yanıt gibi birçok metabolik sürecin kontrolünde rol almaktadır. GDF15 düzeylerinin azalması vücut ağırlığında artışa neden olurken; aşırı ekspresyonu vücut ağırlığı ve yağ kütlesinde azalmaya neden olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada GDF15'in, iştahı baskılamasının yanı sıra, kastaki enerji harcamasını artırarak tek başına enerji kısıtlamasına kıyasla daha fazla vücut ağırlığı kaybına yol açtığı saptanmıştır (39).

C1q/TNF İle İlişkili Proteinler (CTRP'ler)

CTRP ailesi, iştah ve tokluk, enerji harcaması, inflamasyon, kan basıncı, hemostaz ve endotel fonksiyonunun önemli düzenleyicileri olan adipokinlere yapısal benzerlik içeren korunmuş bir protein grubudur. CTRP'lerin

obezite ile ilişkili metabolik bozukluklar ve kardiyovasküler hastalıklarda potansiyel olarak tanınal ve prognostik belirteçler olabileceği düşünülmektedir (48). CTRP'ler; adipoz dokuda anti-kontraktıl etkinin artırılması, glikoz alımının ve insülin duyarlılığının iyileştirilmesi, vücut ağırlığı ve yağ kütlesindeki artışa karşı direnç, enerji harcamasının artırılması ve yağ asidi oksidasyonunun desteklenmesi gibi çeşitli metabolik etkiler göstererek obezite oluşum riskini azaltmaktadır (5). Masoodian ve arkadaşlarının (49), bariatrik cerrahiye uygun 20 morbid obez kadın ($BKİ > 35 \text{ kg/m}^2$) ve elektif cerrahi geçiren 20 normal vücut ağırlığına sahip kadınlar ($BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$) ile gerçekleştirdiği bir çalışmada; hem CTRP3 hem de CTRP9 ekspresyonunun, obez hastalarda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. CTRP3 ekspresyonu inflamatuvar parametrelerle pozitif korelasyon göstermiştir. Çalışma sonucunda, CTRP3 ve CTRP9'un glikoz metabolizmasını ve inflamasyon gibi obezite ile ilişkili durumları düzenlemede önemli etkileri olabileceği sonucuna varılmıştır.

Fibroblast Büyüme Faktörü 21 (FGF 21)

FGF21, merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olan enerji ve besin homeostazını düzenleyen, karaciğerden türetilen endokrin bir hormondur. Vücut ağırlığı artışının azaltılması, glikoz metabolizmasının ve insülin duyarlılığının düzenlenmesi, enerji harcamasının ve yağ kullanımının artırılması, yağ asidi oksidasyonunun artırılması, mitokondriyal yağ asidi alım ve mitokondriyal biyogenezin sağlanması, beyaz adipoz dokunun esmerleşmesini teşvik etmekte bununla birlikte adipokin sentezini ve salgılanmasını etkilemektedir (5). FGF21, FGF reseptör 1/Klothoβ (FGFR1/KLB) kompleksleri yoluyla metabolik organ homeostazını ve yeme davranışını kontrol edebilmektedir. Baruch ve arkadaşları (50) yaptığı bir çalışmada; FGF21/β-klotho kompleksinin deri altı uygulanmasının, insanlarda vücut ağırlığını ve kardiyometabolik riski azaltırken, tatlı tercihi ve karbonhidrat açısından zengin besinlerin tüketimi üzerinde de etkiler gösterebileceği saptanmıştır.

Follistatin Benzeri 1 (FSTL1)

FSTL-1 ilk olarak 1993 yılında, TGF-β tarafından düzenlenen genleri tanımlamak için tasarlanmış bir çalışmada TSC-36 (TGF-β ile uyarılmış klon 36) olarak tanımlanmıştır. FSTL-1; kalp, iskelet kası ve adipoz doku dahil birçok dokuda eksprese edilebilmekte ve salgılanabilmektedir. FSTL1'in diyet kaynaklı sistemik metabolizmanın düzenlenmesi, adipoz dokuda termojenik yeteneği etkileme, preadipositten adiposite dönüşümün teşvik edilmesi gibi metabolik etkileri bulunmaktadır (5,40). Yang ve arkadaşları (40), 256 metabolik sendromlu, 231 sağlıklı birey ile yaptığı çalışmada FSTL-1 düzeylerinin, açlık plazma glikozu, bel çevresi, kan basıncı, trigliserit düzeyleri ve visseral yağlanma indeksi ile pozitif ilişkili olduğunu saptamıştır. Horak ve arkadaşları (51) ise dolaşımdaki FSTL-1 düzeylerinin fazla kilolu veya obez bireylerde sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında önemli ölçüde azaldığını bulmuşlardır.

Mitsugumin 53 (MG53)

MG53 kemirgenlerde ve insanlarda çizgili kaslardan kanonik bir salgı yolu ile yüksek glikoz veya insüline yanıt olarak salgılanan miyokin/kardiyokindir. Hücrel enerji metabolizması ve homeostazının düzenlenmesinde rol oynayan MG53, insülinin hücrel düzeyde etkinliğini düzenleyen bir protein olarak, insülin sinyal yollarına müdahale edebilmekte ve böylece insülin duyarlılığını etkileyebilmektedir (5,15). Wu ve arkadaşlarının (15) yaptığı bir çalışmada, obezite ve tip 2 diyabetli kemirgenlerde ve insanlarda serum MG53 ekspresyonunun arttığı ve dolaşımdaki MG53'ün insülin direncine neden olan insülin sinyalini inhibe ettiği saptanmıştır.

Mediatör Kompleks Alt Birimi 13 (MED13)

MED13, ökaryotik aracı kompleksindeki sikline bağımlı kinaz 8 (CDK8) modülünün bir alt birimidir. MED13'ün hücre döngüsü, gelişimi ve büyümesinde kritik roller oynadığı bilinmektedir. Bununla birlikte MED13, yağ kütlesi ve vücut ağırlığı kazanımı, sistemik insülin duyarlılığının ve glikoz toleransının iyileştirilmesi, sistematik enerji harcamasının artırılması, beyaz adipoz doku gen ekspresyonunun düzenlenmesi ve yağ asidi oksidasyonunun teşvik edilmesinde rol oynamaktadır. Kardiyak Med13'ün

baskılanması obeziteyi artırırken aşırı ekspresyonu, yüksek yağlı diyetin neden olduğu obeziteye karşı koruma sağlamaktadır (5, 52).

Anjiyotensin 2 (Ang-II)

Ang-II, esas olarak renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS) tarafından sentezlendiği ve salındığı bilinmektedir. Fakat son zamanlarda Ang-II'nin kalpteki kardiyomiyositler ve fibroblastlar tarafından da üretilebileceği ve bunun da parakrin veya otokrin yollarla biyolojik etkilere neden olduğu gösterilmiştir (1). Ang-II; obezite, inflamasyon ve insülin direnci arasında bağlantı kurmada kritik olabilecek majör pro-inflamatuar adipokinlerdendir. Fare modeli ile yapılan bir çalışmada, sistemik Ang-II düzeylerinin artan yağ dokusu inflamasyonu ile iskelet ve kalp kasında insülin direncine neden olabileceği saptanmıştır (53).

Mikro RNA'lar

MiRNA'lar, protein kodlayan genlerin mesajcı RNA'larının (mRNA'lar) 3' çevrilmemiş bölgelerine bağlanabilen ve ekspresyonlarını negatif olarak düzenleyen yeni bir gen düzenleyici sınıfıdır. Bununla birlikte, kardiyak yapı metabolizma ve fonksiyonda kilit rol oynamakta ve obezite ve kardiyovasküler hastalıklar için umut verici terapötik hedefler olarak kabul edilmektedir. MiRNA'lar, adipojeniz, kronik düşük dereceli inflamasyon veya insülin direncinde rol oynayan genleri hedef alarak obezite ve yağ dokusu biyolojisinin diğer yönlerine katkıda bulunan bir faktör olarak öne çıkmaktadır. MiRNA-22-3p'nin potansiyel olarak metabolizma ve inflamasyonla ilgili çeşitli yollarda yer alan genlerin ekspresyonunu modüle etmekte ve yağ hücrelerinde lipolizini düzenlenmesinde görev almaktadır. Bununla birlikte vücut ağırlığı kaybı ile ilişkilendirilmektedir (9). MiR-208a, kardiyokin olarak görev yapan kalbe özgü bir miRNA'dır. Adiposit hipertrofisi ve obezite ile ekspresyonu artan MiR-208a, MED13 ekspresyonunu etkileyerek adipoz regülasyonunda rol oynamaktadır (5). Yapılan bir çalışmada, miR-208a ekspresyonunun düzenlenmesinin kardiyak MED13'ü artırarak vücut ağırlığı artışı ve kardiyak hipertrofiyi önleyebileceği saptanmıştır. Bu nedenle, miRNA-208a'nın metabolik ve kardiyak bozukluklar için potansiyel terapötik hedef olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır (8).

SONUÇ

Obezite ve ilgili kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında büyük bir hastalık yükü oluşturmaktadır. Bu durum, yeni terapötik hedeflerin belirlenmesine duyulan ihtiyacı da arttırmaktadır. Kalpten salgılanan ve kardiyokinler olarak tanımlanan proteinlerin, terapötik beslenme müdahaleleri için yeni bir hedef olabileceği düşünülmektedir. Gelecekteki klinik çalışmalara rehberlik etmesi ve metabolik hastalıkların küresel yükünün azaltılması açısından, kardiyokinlerin biyokimyasal etki mekanizmalarının bilinmesi önem kazanmaktadır. Beslenme yaklaşımları ise kardiyokinlerin vücutta düzenlenmesine çeşitli mekanizmalar yoluyla etki ederek obezite oluşumunu olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Fakat kardiyokinlerin beslenme ile direkt etkileşimlerinin açıklandığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Kardiyokinlerin obezite ve beslenme ile ilişkilerinde olası etki mekanizmalarının aydınlatılması ve mevcut verilerin klinik uygulamalara ışık tutabilmesi için ileriye dönük uzun süreli daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Author contribution/Yazar Katkıları: Çalışmanın tasarımı: RG, HÖY; İlgili literatürün taranması: RG, HÖY; Makale taslağının oluşturulması: RG; İçerik için eleştirel gözden geçirme: HÖY; Yayınlanacak versiyonun son onayı: RG, HÖY

Conflict of interest/Çıkar çatışması: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Financial support/Finansal destek: Yazarlar finansal destek almadıklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. Wu YS, Zhu B, Luo AL, Yang L, Yang C. The role of cardiokines in heart diseases: beneficial or detrimental?. *BioMed Research International*. 2018; 2018:8207058. <https://doi.org/10.1155/2018/8207058>
2. Romero-Becera R, Santamans AM, Arcones AC, Sabio G. From beats to metabolism: the heart at the core of interorgan metabolic cross talk. *Physiology*. 2024; 39(2); 98-125. <https://doi.org/10.1152/physiol.00018.2023>.
3. Ferrero KM, Koch WJ. Metabolic crosstalk between the heart and fat. *Korean Circulation Journal*. 2020; 50(5); 379-394. <https://doi.org/10.4070/kcj.2019.0400>
4. Chen W, Wang L, You W, Shan T. Myokines mediate the cross talk between skeletal muscle and other organs. *Journal of Cellular Physiology*. 2021; 236(4); 2393-2412. <https://doi.org/10.1002/jcp.30033>
5. Tang S, Li R, Ma W, Lian L, Gao J, Cao Y et al. Cardiac-to-adipose axis in metabolic homeostasis and diseases: special instructions from the heart. *Cell & Bioscience*. 2023; 13(1); 161. <https://doi.org/10.1186/s13578-023-01097-1>
6. Erickson A, Moreau R. The regulation of FGF21 gene expression by metabolic factors and nutrients. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*. 2017; 30(1); 20160016. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2016-0016>
7. Ma Y, Kuang Y, Bo W, Liang Q, Zhu W, Cai M et al. Exercise training alleviates cardiac fibrosis through increasing fibroblast growth factor 21 and regulating TGF- β 1-Smad2/3-MMP2/9 signaling in mice with myocardial infarction. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22(22); 12341. <https://doi.org/10.3390/ijms222212341>
8. Fernandes T, Barretti DL, Phillips MI, Oliveira EM. Exercise training prevents obesity-associated disorders: Role of miRNA-208a and MED13. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2018; 476; 148-154. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2018.05.004>
9. Assmann TS, Riezu-Boj JI, Milagro FI, Martínez JA. Circulating adiposity-related microRNAs as predictors of the response to a low-fat diet in subjects with obesity. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2020; 24(5); 2956-2967. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14920>
10. Doroudgar S, Glembotski CC. The cardiokine story unfolds: ischemic stress-induced protein secretion in the heart. *Trends in Molecular Medicine*. 2011; 17(4); 207-214. <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2010.12.003>
11. Xu MY, Ye ZS, Song XT, Huang RC. Differences in the cargos and functions of exosomes derived from six cardiac cell types: A systematic review. *Stem Cell Research & Therapy*. 2019; 10(1); 194. <https://doi.org/10.1186/s13287-019-1297-7>
12. Gan L, Liu D, Xie D, Bond Lau W, Liu J, Christopher TA et al. Ischemic heart-derived small extracellular vesicles impair adipocyte function. *Circulation Research*. 2022; 130(1); 48-66. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.320157>
13. Katsi V, Marketou M, Antonopoulos AS, Vrachatis D, Parthenakis F, Tousoulis D. B-type natriuretic peptide levels and benign adiposity in obese heart failure patients. *Heart Failure Reviews*. 2019; 24 (2); 219-226. <https://doi.org/10.1007/s10741-018-9739-3>
14. Baars T, Gieseler RK, Patsalis PC, Canbay A. Towards harnessing the value of organokine crosstalk to predict the risk for cardiovascular disease in non-alcoholic fatty liver disease. *Metabolism*. 2022; 130; 155179. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2022.155179>
15. Wu HK, Zhang Y, Cao CM, Hu X, Fang M, Yao Y et al. Glucose-sensitive myokine/cardiokine MG53 regulates systemic insulin response and metabolic homeostasis. *Circulation*. 2019; 139(7); 901-914. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037216>
16. Senesi P, Luzi L, Terruzzi I. Adipokines, myokines, and cardiokines: The role of nutritional interventions. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; 21(21); 8372. <https://doi.org/10.3390/ijms21218372>

17. Öztürk NK. Beslenme Ve Sağlık İlişkisi. İçinde: Özenoğlu A, editör. Temel Beslenme İlkeleri ve Laboratuvar Uygulamaları. Eğitim Yayınevi, 2024, s. 27-34.
18. Collado A, Jin H, Pernow J, Zhou, Z. MicroRNA: A mediator of diet-induced cardiovascular protection. *Current Opinion in Pharmacology*. 2021; 60; 183-192. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2021.07.022>
19. Nani A, Murtaza B, Sayed Khan A, Khan NA, Hichami A. Antioxidant and anti-inflammatory potential of polyphenols contained in mediterranean diet in obesity: Molecular mechanisms. *Molecules*. 2021; 26(4); 985. <https://doi.org/10.3390/molecules26040985>
20. Ferreira-Santos P, Aparicio R, Carrón R, Sevilla MÁ, Monroy-Ruiz J, Montero M J. Lycopene-supplemented diet ameliorates cardiovascular remodeling and oxidative stress in rats with hypertension induced by Angiotensin II. *Journal of Functional Foods*. 2018. 47; 279-287. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2020.104098>
21. Eldourghamy A, Hossam T, Hussein MA, Abdel-Aziz A, El-Masry SA. Naringenin suppresses NLRP3 inflammasome activation via the mRNA-208a signaling pathway in isoproterenol-induced myocardial infarction. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 2023; 13(10); 443-450. <https://doi.org/10.4103/2221-1691.387750>
22. Lim JY, Kim E. The Role of Organokines in Obesity and Type 2 Diabetes and Their Functions as Molecular Transducers of Nutrition and Exercise. *Metabolites*. 2023; 13(9); 979. <https://doi.org/10.3390/metabo13090979>
23. Jafari Salim S, Alizadeh S, Djalali M, Nematipour E, Hassan Javanbakht M. Effect of omega-3 polyunsaturated fatty acids supplementation on body composition and circulating levels of follistatin-like 1 in males with coronary artery disease: A randomized double-blind clinical trial. *American Journal of Men's Health*. 2017; 11(6); 1758-1764. <https://doi.org/10.1177/1557988317720581>
24. Shoaie M, Makani S, Gholami M, Soheili S, Ghazalian F. The effect of eight weeks aerobic training and omega3 ingestion on the levels of CTRP-9 and adiponectin in overweight and obese women. *Razavi International Journal of Medicine*. 2023; 11(1); 1-7. <https://doi.org/10.30483/rijm.2022.254161.1015>
25. Zhao Y, Zeng Y, Zeng D, Wang H, Zhou M, Sun N et al. Probiotics and MicroRNA: Their roles in the host-microbe interactions. *Frontiers in Microbiology*. 2021; 11; 604462. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.604462>
26. Kopczyńska J & Kowalczyk M. The potential of short-chain fatty acid epigenetic regulation in chronic low-grade inflammation and obesity. *Frontiers in Immunology*. 2024; 15, 1380476. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1380476>
27. Sanchez HN, Moroney JB, Gan H, Shen T, Im JL, Li T et al. B cell-intrinsic epigenetic modulation of antibody responses by dietary fiber-derived short-chain fatty acids. *Nature Communications*. 2020; 11(1); 60. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13603-6>
28. Geidl-Flueck B, Hochuli M, Spinaz GA, Gerber PA. Do sugar-sweetened beverages increase fasting FGF21 irrespective of the type of added sugar? A secondary exploratory analysis of a randomized controlled trial. *Nutrients*. 2022; 14(19); 4169. <https://doi.org/10.3390/nu14194169>
29. Lu JF, Zhu MQ, Xia B, Zhang NN, Liu XP, Liu H et al. GDF15 is a major determinant of ketogenic diet-induced weight loss. *Cell Metabolism*. 2023; 35(12); 2165-2182. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2023.11.003>
30. Rodríguez-López CP, González-Torres MC, Aguilar-Salinas CA, Najera-Medina O. Dash diet as a proposal for improvement in cellular immunity and its association with metabolic parameters in persons with overweight and obesity. *Nutrients*. 2021; 13(10); 3540. <https://doi.org/10.3390/nu13103540>
31. Eichelmann F, Schwingshackl L, Fedirko V, Aleksandrova K. Effect of plant-based diets on obesity-related inflammatory profiles: A systematic review and meta-analysis of intervention trials. *Obesity Reviews*. 2016; 17(11); 1067-1079. <https://doi.org/10.1111/obr.12439>
32. Luisi MLE, Lucarini L, Biffi B, Rafanelli E, Pietramellara G, Durante M et al. Effect of Mediterranean diet enriched in high quality extra virgin olive oil on oxidative stress, inflammation and gut microbiota in

- obese and normal weight adult subjects. *Frontiers in Pharmacology*. 2019; 10; 1366. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01366>
33. Cheng C, Xue F, Sui W, Meng L, Xie L, Zhang C et al. Deletion of natriuretic peptide receptor C alleviates adipose tissue inflammation in hypercholesterolemic Apolipoprotein E knockout mice. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2021; 25(20); 9837-9850. <https://doi.org/10.1111/jcmm.16931>
34. Dushay JR, Toschi E, Mitten EK, Fisher FM, Herman MA, Maratos-Flier E. Fructose ingestion acutely stimulates FGF21 in humans. *Molecular Metabolism*. 2014; 4(1); 51-57. <https://doi.org/10.1016/j.molmet.2014.09.008>
35. Liu J, Ma H, Liu D, Cui Y, Parthasarathy S, Zhu H. Chronic high fat diet decreases CD34/CD133 cell population in bone marrow and peripheral circulation in association with decreased level of serum MG53. *The FASEB Journal*. 2015; 29, 801-806. https://doi.org/10.1096/fasebj.29.1_supplement.801.6
36. Pineda C, Rios R, Raya AI, Rodriguez M, Aguilera-Tejero E, Lopez I. Hypocaloric diet prevents the decrease in FGF21 elicited by high phosphorus intake. *Nutrients*. 2018; 10(10); 1496. <https://doi.org/10.3390/nu10101496>
37. Perry CA, Van Guilder GP, Butterick TA. Decreased myostatin in response to a controlled DASH diet is associated with improved body composition and cardiometabolic biomarkers in older adults: Results from a controlled-feeding diet intervention study. *BMC Nutrition*. 2022; 8(1); 24. <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00516-9>.
38. Liu D, Ceddia RP, Collins S. Cardiac natriuretic peptides promote adipose ‘browning’ through mTOR complex-1. *Molecular Metabolism*. 2018; 9; 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.molmet.2017.12.017>
39. Siddiqui JA, Pothuraju R, Khan P, Sharma G, Muniyan S, Seshacharyulu P et al. Pathophysiological role of growth differentiation factor 15 (GDF15) in obesity, cancer, and cachexia. *Cytokine & Growth Factor Reviews*. 2022; 64; 71-83. <https://doi.org/10.1016/j.cytogfr.2021.11.002>
40. Yang S, Dai H, Hu W, Geng S, Li L, Li X et al. Association between circulating follistatin-like-1 and metabolic syndrome in middle-aged and old population: A cross-sectional study. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2021; 37(2); e3373. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3373>
41. Moreno-Santos I, Macías-González M, Porras-Martín C, Castellano-Castillo D, Sánchez-Espín G et al. Role of epicardial adipose tissue NPR-C in acute coronary syndrome. *Atherosclerosis*. 2019; 286; 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.05.010>
42. Goetze JP, Bruneau BG, Ramos HR, Ogawa T, de Bold MK, de Bold AJ. Cardiac natriuretic peptides. *Nature Reviews Cardiology*. 2020; 17(11); 698-717. <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0381-0>
43. Singh S, Pandey A, Neeland IJ. Diagnostic and prognostic considerations for use of natriuretic peptides in obese patients with heart failure. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2020; 63(5); 649-655. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.09.006>
44. Arora P, Wu C, Hamid T, Arora G, Agha O, Allen K et al. Acute metabolic influences on the natriuretic peptide system in humans. *Journal of the American College of Cardiology*. 2016; 67(7); 804-812. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.11.049>
45. Parcha V, Patel N, Musunuru K, Margulies KB, Cappola TP, Halade G et al. Natriuretic peptide deficiency in obese individuals: mechanistic insights from healthy organ donor cohort. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021; 77(24); 3138-3140. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.04.055>
46. Fujimoto W, Odajima S, Okamoto H, Iwasaki M, Nagao M, Konishi A et al. Importance of B-Type Natriuretic Peptide in the Detection of Patients With Structural Heart Disease in a Primary Care Setting. *Circulation Journal*. 2024; 88(5); 732-739. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-23-0930>
47. Pervin S, Reddy ST, Singh R. Novel roles of follistatin/myostatin in transforming growth factor- β signaling and adipose browning: Potential for therapeutic intervention in obesity related metabolic disorders. *Frontiers in Endocrinology*. 2021; 12; 653179. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.653179>

48. Perrone MA, Aimo A, Bernardini S, Clerico A. Inflammageing and cardiovascular system: Focus on cardiokines and cardiac-specific biomarkers. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(1); 844. <https://doi.org/10.3390/ijms24010844>
49. Masoodian SM, Toolabi K, Omidifar A, Zabihi H, Rahimipour A, Shanaki M. Increased mRNA expression of CTRP3 and CTRP9 in adipose tissue from obese women: Is it linked to obesity-related parameters and mRNA expression of inflammatory cytokines?. *Reports of Biochemistry & Molecular Biology*. 2020; 9(1); 71-81. <https://doi.org/10.29252/rbmb.9.1.71>.
50. Baruch A, Wong C, Chinn LW, Vaze A, Sonoda J, Gelzleichter T et al. Antibody-mediated activation of the FGFR1/Klotho β complex corrects metabolic dysfunction and alters food preference in obese humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2020; 117(46); 28992-29000. <https://doi.org/10.1073/pnas.2012073117>
51. Horak M, Kuruczova D, Zlamal F, Tomandl J, Bienertova-Vasku J. Follistatin-like 1 is downregulated in morbidly and super obese Central-European population. *Disease Markers*. 2018; 4140815. <https://doi.org/10.1155/2018/4140815>
52. Zhou W, Cai H, Li J, Xu H, Wang X, Men H et al. Potential roles of mediator complex subunit 13 in cardiac diseases. *International Journal of Biological Sciences*. 2021; 17(1); 328-338. <https://doi.org/10.7150/ijbs.52290>
53. Kalupahana NS, Massiera F, Quignard-Boulangé A, Ailhaud G, Voy BH, Wasserman DH et al. Overproduction of angiotensinogen from adipose tissue induces adipose inflammation, glucose intolerance, and insulin resistance. *Obesity*. 2012; 20(1); 48-56. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.299>

Minimal İnvaziv Kalp Cerrahisinde Hemşirelik Yönetimi

Nursing Management in Minimally Invasive Cardiac Surgery

 Selda GÜRE¹  Yasemin ÖZER GÜÇLÜEL²

¹ İstanbul Haliç Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
İstanbul, Türkiye

² İstanbul Haliç Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, İstanbul,
Türkiye

***Correspondence:**
Selda GÜRE¹

E-mail:
seldaguree@gmail.com

Received: 28/02/2025

Accepted: 22/04/2025



ÖZET

Günümüzde hızla gelişen teknolojiye paralel olarak kalp cerrahisi alanında da birçok gelişme yaşanmaktadır. Bu gelişmelerden biri ise minimal invaziv cerrahi alanındaki uygulamalardır ve giderek yaygınlaşan bu uygulamalar arasında yer alan minimal invaziv kalp cerrahisi uygulamalarının açık kalp cerrahisine göre avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu nedenle uygulama sınırlılıkları, mortalite/morbidite oranları, ekonomik boyutları gibi konular genellikle araştırma konuları arasında bulunmaktadır. Minimal invaziv kalp cerrahisinde hastalarda erken ekstübasyon ve mobilizasyon sağlanabilmekte ve hastalar yoğun bakımda daha az kalabilmektedir. Hastaların beden imajında minimum bozulma olmasına bağlı hastalar normal yaşamlarına açık kalp cerrahisine göre daha erken sürede dönebilmektedirler. Minimal invaziv cerrahinin bu yararları ile hemşireler, uygulanan medikal tedavilerin yanında bütüncül bakıma daha fazla zaman ayırabilmektedir. Hemşireler bu dönemde hastalarına emosyonel destek sağlayarak, hastaların sosyal hayatlarına daha hızlı uyum sağlamalarına yardımcı olabilirler. Bu nedenlerle kardiyovasküler cerrahi alanında çalışan hemşirelerin, alandaki son teknolojik gelişmeleri ve güncel bilgileri takip etmeleri, kendilerini sürekli geliştirmeleri ve yeni uygulamalara açık olmaları hasta bakım kalitesini artırılması açısından oldukça önemlidir. Bu bilgiler doğrultusunda derlemenin amacı, minimal invaziv kalp cerrahisi uygulamalarının ve hemşirelik yönetiminin açıklanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı; Kardiyak cerrahi; Minimal invaziv kalp cerrahisi.

ABSTRACT

Today, in parallel with the rapidly developing technology, there are many developments in the field of cardiac surgery. One of these developments is the applications in the field of minimally invasive surgery. Minimally invasive cardiac surgery applications, which are among these increasingly widespread applications, have advantages and disadvantages compared to open heart surgery. For this reason, issues such as application limitations, mortality/morbidity rates, and economic dimensions are generally among the research topics. In minimally invasive cardiac surgery, early extubation and mobilization can be achieved and patients can stay in the intensive care unit less frequently. Patients can return to their normal lives earlier than with open heart surgery due to minimal disruption in body image. With these benefits of minimally invasive surgery, nurses can spend more time on holistic care in addition to medical treatments. By providing emotional support to their patients during this period, nurses can help patients adapt to their social life faster. For these reasons, it is very important for nurses working in the field of cardiovascular surgery to follow the latest technological developments and current information in the field, to continuously improve themselves and to be open to new practices in order to improve the quality of patient care. In line with this information, the aim of this review is to explain minimally invasive cardiac surgery applications and nursing management.

Keywords: Cardiac surgery; Nursing care; Minimally invasive cardiac surgery.

GİRİŞ

Minimal invaziv kalp cerrahisi, son otuz yılın en büyük yeniliği olarak bilinmekte, kapalı yöntemle, robot yardımıyla veya küçük cerrahi kesilerle gerçekleştirilen cerrahi girişim olarak tanımlanmaktadır (1). Minimal invaziv kalp cerrahisinde, robot yardımlı ameliyatların gün geçtikçe yaygınlaştığı belirtilmektedir (2). Robotik cerrahi dışında yapılan minimal invaziv kalp cerrahileri, kısmi sternotomi ile yapılan cerrahi işlemler olup, ekartör kullanılmadan, monitör ve kamera izlemiyle yapılan kalp ameliyatları olarak bilinmektedirler (3). Minimal invaziv kalp cerrahisinde uygulanan insizyonların genellikle, 8-10 santimetre (cm) boyutlarında olduğu ve geleneksel kalp cerrahisi ile karşılaştırıldığında açılan insizyonların daha küçük boyutlarda gerçekleştirildiği belirtilmektedir. Minimal invaziv kalp cerrahisinde insizyon bölgeleri, kalbin uygulama yapılacak bölümüne ve cerrahi uygulamanın türüne göre değişiklik göstermekte, minimal sternotomi ya da interkostal aralıklardan insizyon açılabilir (4).

Ülkemizde kalp cerrahisindeki ilk robotik cerrahi uygulama, 2003 yılında Florence Nightingale Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir (5). Robotik cerrahi uygulamalarının daha küçük ameliyat kesileri ile minimal yara izi ve kozmetik görünümde iyileşme sağladığı, ağrı, enfeksiyon ve kanama riskini azaltarak hastanede kalış süresini ve bakım maliyetlerini düşürdüğü, organ, doku ve sinirlere erişimi kolaylaştırdığı ve üç boyutlu görüntülemeye imkân vererek cerrahlara ergonomik pozisyon sağladığı bilinmektedir (6). Minimal invaziv cerrahi girişimleri uygulamadaki en iyi yöntem olarak bilinen robotik cerrahi, bu avantajları sayesinde minimal invaziv girişimlerin tercih edilmesindeki popüleriteyi arttırmakta, giderek artan popülerite ise hastalara yapılan cerrahi uygulamanın olabildiğince minimal hale getirilmesine dayanmaktadır (7).

Açık kalp cerrahisinde uygulanan tam sternotomi, hastalarda daha geniş insizyon boyutuna ve ameliyat sonrası daha çok ağrı deneyimlenmesine, dolayısıyla da hastalarda gelişebilecek olan komplikasyon ve enfeksiyon riskinin artmasına neden olmaktadır. Minimal invaziv kalp cerrahisi uygulamalarında ise geleneksel açık kalp cerrahisine oranla daha az cerrahi travma ve postoperatif ağrı deneyimlenmekte ve daha hızlı taburculuk sağlanabilmektedir (8). Bu yönde minimal invaziv kalp cerrahisinde insizyon boyutunun daha az olmasına bağlı olarak; uygulamanın sağladığı kozmetik avantajlar, ameliyat sonrası dönemde hastaların daha hızlı iyileşmeleri, kan ürünü ihtiyaçlarının ve yara iyileşmesi sürecinde yaşanabilecek olası sorunlarının daha az olması, hastaların ve cerrahi ekiplerin minimal invaziv cerrahiye olan ilgisini arttırmaktadır (5).

Üçüncü basamak kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitelerinde, minimal invaziv kalp cerrahisi uygulanan hastaların ameliyat sonrası bakım ve takipleri belirli eğitimleri almış yoğun bakım hemşireleri tarafından yapılmaktadır. Kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitelerini diğer yoğun bakımlardan ayıran özelliklere bakıldığında, bu yoğun bakımlarda ameliyat sonrası süreçte kalp ve damar ameliyatı geçirmiş ya da geçirme olasılığı yüksek hastaların ortalama iki saatte bir arteriyel kan gazı ve saat başı (gerektiğinde daha sık) vital bulgu takiplerinin yapıldığı, 24 saat kesintisiz monitörizasyonlarının sağlandığı görülmektedir (9). Her cerrahi girişim öncesinde, sırasında ve sonrasında olduğu gibi kalp hastalıklarının cerrahi tedavisinde ilk tercih olarak yer alan bu yöntemde de hemşirelik bakımı oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle bu derlemede, minimal invaziv kalp cerrahisi uygulamalarına ve hemşirelik yönetimine açıklık getirilmesi amaçlanmıştır.

MINİMAL İNVAZİV KALP CERRAHİSİ

Günümüzde birçok geleneksel kardiyak cerrahi girişim kısmi sternotomi veya mini torakotomi ile yapılabilmektedir (10). Bu girişimler, seçilen cerrahi tipine göre direkt görüş sağlayarak, robotik cerrahi sistemlerinin ve görüntüleme cihazlarının kullanılmasıyla, robot yardımlı veya laparoskopik olarak uygulanabilmektedir (11, 12).

Bu cerrahi girişimlerden biri olan minimal invaziv kalp cerrahisi ameliyatlarında hedef, cerrahi travmanın en düşük seviyede tutularak cerrahi girişimin tamamlanması, amaç ise riskli hastalarda ameliyat sonrası düşük

mortalite ve morbidite oranlarının sağlanmasıdır (12).

Kalp cerrahisi ameliyatları, 1990 yılı sonlarına kadar geleneksel median sternotomi ile yapılırken, ilk kez 1996'da Cosgrove tarafından minimal invaziv kalp cerrahisi işlemiyle gerçekleştirilmiştir (13). Bir cerrahi işlemin minimal invaziv olarak adlandırılabilmesi için; küçük kesi ile yapılması, işlem sırasında kardiyopulmoner bypass kullanılmaması, minimal kosta retraksiyonunun gerçekleştirilmesi, kontrollü hemostaz ve kan ürünlerine ihtiyacın en az seviyede olması gerekmektedir (14). Bunun yanında minimal invaziv kalp cerrahisinin uygulanabilmesi için kesin bir kontrendikasyon olmamakla birlikte, kalp cerrahisinde tüm hastalar minimal invaziv cerrahi için adaydır (12). Ancak kardiyojenik şok, anevrizma rüptürü gibi acil durumlarda ilk tercih olarak minimal invaziv cerrahi tercih edilmemektedir (15). Bu cerrahiye uygunluk açısından özellikle hastaların klinik durumları, aciliyet düzeyleri değerlendirilmeli ve önceliğin hastaya zarar vermemek olduğu unutulmamalıdır (12).

Hastalar tarafından oldukça tercih edilen bu cerrahi girişimin avantajları olduğu gibi birtakım dezavantajları da bulunmaktadır. Hızla gelişmekte olan minimal invaziv kalp cerrahisi tekniğinin avantajlarına bakıldığında;

- Kozmetik olarak olumlu sonuçlar sağladığı,
- Gündelik hayata hızlı geçişi kolaylaştırdığı,
- Gereksiz diseksiyon riskini azalttığı,
- Ameliyat sonrası ağrıyı en az seviyeye indirdiği (16),
- Cerrahi kanamayı, kan ürünleri transfüzyonuna ihtiyacı, travmayı ve yoğun bakımda kalış süresini azalttığı,
- Erken mobilizasyona olanak sağladığı,
- Ameliyat sonrası iyileşmeyi ve erken taburculuk sürecini hızlandırdığı görülmektedir (17).

Bu girişimin dezavantajları arasında ise;

- Cerrahi ekibin girişimi öğrenme aşamalarında ameliyat sürelerinin uzun olması,
- Ameliyat sırasında kullanılacak olan özel görüntüleme ve girişim sistemlerine ihtiyaç duyulması,
- Girişimin, uygulanabilmesi açısından cerrahi ekip için özel bir eğitim ve öğrenim gerektirmesi ve maliyet açısından belli bir yükünün olması durumları yer almaktadır (12).

MINİMAL İNVAZİV KALP CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

Başarılı bir cerrahi uygulama, ancak ameliyat öncesi dönemden, ameliyat sonrası döneme ve hatta taburculuğa kadar uzanan süreçte görev alan tüm cerrahi ekip üyelerinin bilgi, beceri ve donanımlarıyla sağlanabilmektedir. Cerrahi ekip içerisinde en önemli rollerden birine sahip olan hemşirelerin, hastaların hızlı iyileşmelerinde oldukça önemli görevleri bulunmaktadır. Bu yönde hemşirelerin, bütüncül bir perioperatif bakımı planlamaları ve sürdürmelerinin çok önemli olduğu vurgulanmaktadır (18). İyi yönetilen bir hemşirelik bakımıyla, hastaların hastanede kalış sürelerinde ve aynı zamanda mortalite-morbidite oranlarında da azalma olduğu bilinmektedir (19). Minimal invaziv kalp ameliyatı uygulamaları, hemşirelere ameliyat öncesi, sırası, sonrası ve taburculuk döneminde, uygulanan cerrahiye göre özelleşmiş bakım uygulamalarını ve birtakım sorumlulukları da beraberinde getirmiştir.

Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı

Ameliyat öncesi (preoperatif) dönem; ameliyat kararının verildiği an ile başlayan, hastanın cerrahi servise yatışıyla devam eden, cerrahi girişim öncesi ve ameliyat gününde yapılan tüm işlemleri kapsayan, hastanın ameliyathane ekibine teslimiyle sonlanan bir süreç olarak bilinmektedir. Ameliyat öncesi hemşirelik bakımı; olası risklerin belirlenmesi, ameliyat hakkında güvenlik önlemlerinin alınması, hasta hakkında ayrıntılı ve doğru bilginin toplanması, patolojilerin belirlenmesi, hastalık ve ameliyat hakkında hasta ve ailesine eğitim

verilmesi süreçlerini kapsamaktadır. Ameliyat öncesi hemşirelik bakımında amaç; hastanın fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel problemlerle daha kolay baş edebilmesinin ve genel sağlık düzeyinin en yüksek seviyede tutulmasının sağlanmasıdır (20).

Hastaların ameliyat sonrası süreci daha rahat, güvenli ve kolay geçirebilmesinde ameliyat öncesi hemşirelik bakımının yeri oldukça önemlidir. Bu bilinçle hastayı kliniğe kabul eden cerrahi hemşiresinin, hastaya bütüncül yaklaşması, hastanın iyileşme sürecini hızlandırması ve kolaylaştırması için gerekli bilgiye, eğitime ve donanıma sahip olması gerekmektedir (21).

Bu özelliklere sahip olan cerrahi hemşirelerinin, hastaların bireysel özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre hastalara özel hazırladıkları eğitimlerin, hastalar üzerinde daha etkili olduğu, hastaların anksiyete ve kaygı düzeylerini azalttığı belirtilmektedir (21). Bunun yanında, kalp ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimlerin, yoğun bakım ortamında oluşabilecek stres faktörlerini ve hastaların anksiyete seviyelerini azalttığı, yoğun bakıma uyumlarını kolaylaştırdığı, hastalarda ağrı, derin ven trombozu ve respiratuar sorunlar gibi gelişme olasılığı bulunan komplikasyonların görülme sıklığını önemli ölçüde azalttığı ifade edilmektedir (22).

Ameliyat Sırası Hemşirelik Bakımı

Ameliyat sırası (intraoperatif) dönem; anestezi indüksiyonuyla başlayan, hastanın uyandırma ya da yoğun bakım ünitesine alınmasına kadar geçen, anestezi altında takip edildiği tüm süreyi içine almaktadır (23).

Ameliyathaneler cerrahi girişimlerin uygulandığı, tempolu, karmaşık, genellikle planlanamayan durumların olduğu birimlerdir (24). Bu nedenle ameliyathane hemşireleri;

- Uygulama yapılacak ameliyat salonunun, cerrahi alet ve ekipmanların hazırlığını yapmalı,
- Portları, laparoskopik setleri, robot kullanılacaksa cihaz kurulumunu, sistem bileşenlerini, steril malzemeleri kontrol etmeli,
- Olası acil durumlar için cerrahi setleri açık ve hazır durumda tutup, kontrolünü sağlamalı, (25)
- Hasta mahremiyetini, ortam ve hasta güvenliğini, ayrıca hastaya emosyonel destek sağlamalı,
- Cerrahi alanın kontrolünü, hasta pozisyonlarını, asepsi ve güvenlik koşullarını oluşturmalı ve ameliyat boyunca takibini yapmalıdır (26).

Kalp ameliyatlarında hasta ameliyat boyunca genel anestezi altında entübe, mekanik ventilatöre bağlı olarak, anastomozlar tamamlanıp kalp-akciğer pompasından ayrılana kadar hipotermik takip edilmektedir. Ancak hastanın ameliyat bitiminde normotermisinin sağlanması ve yoğun bakım ekibine teslim edilene kadar hemodinamisinin stabil tutulması gerekmektedir (27).

Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı

Minimal invaziv kalp ameliyatı uygulanan hastaların, ameliyat sonrası Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'ne (KVC YBÜ) transferleri sağlanmaktadır. KVC YBÜ hemşiresinin; oksijen tedavisinin uygulanması, hava yolu açıklığının sağlanması, öldürücü ritimler ve aritmiler yönünden monitörizasyon takibinin yapılması, ağrı yönetimi, hipotermi, bulantı-kusma, kanama, hematoma, akıntı, yara yeri takiplerinin yapılması konularında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerekmektedir (28).

Üçüncü basamak olan KVC YBÜ'ye kabul edilen hasta; ilk aşamada monitörize edilir, hastanın arteriyel kan gazı alınır, elektrokardiyogramı (EKG'si) çekilir, dren seviyeleri kaydedilir, insizyon bölgeleri ile katater bölgeleri kontrol edilir, hava yolu açıklığı sağlanır ve dolaşım durumu değerlendirilir (29).

Yoğun bakıma entübe olarak alınan hastaların endotrakeal aspirasyon sıklığı, hastaların ihtiyacına göre uygulanmalıdır (30). Köstekli ve ark.'nın (31) çalışmasında, yoğun bakım hastalarının sağ ve sol serebral

bölgelerin oksijenasyon seviyeleri, Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) cihazıyla, endotrakeal aspirasyondan önce 15⁰, 30⁰ ve 45⁰ derecelerde ölçülerek karşılaştırılmış ve en yüksek serebral oksijenasyonun sağlanabilmesi için endotrakeal aspirasyon boyunca ve sonrasında kontrendikasyon olmadıkça en uygun baş yüksekliğinin 45⁰ olması gerektiği bildirmiştir (31). Bu çalışma sonucuna göre; kontrendikasyon yok ise yoğun bakım hastalarının baş yüksekleri, yoğun bakım hemşireleri tarafından 45⁰ yükseklikte tutulmalıdır.

Kalp operasyonları sonrasında, ilk 2 saat içindeki drenaj miktarı 250/300 ml/saat seviyesinde ise hasta için revizyon planlanır. Hastanın drenajlarından gelen drenaj miktarına, tansiyon, nabız gibi kanamayla ilişkili parametrelerine dikkat edilmediği takdirde, hastalarda ameliyat sonrası kanama, kalp tamponadı ve hemorajik şok gelişebilmektedir (32). Bu nedenle yoğun bakım hemşirelerinin, monitör takibi ve kanama kontrolü yapmaları oldukça önemlidir.

Ayrıca hastanın ameliyat sonrasında nörolojik olarak değerlendirilebilmesi için hastaya uyarılar verilir. Hastanın tepkisi, pupiller ışık refleksi, sözel uyarılara verdiği cevaplar ve Glaskow Koma Skalası (gözler, sözel yanıt ve motor hareketler) değerlendirilir. Bu skalaya göre 3-7 puan; anlamlı nörolojik hasar, 8-11 puan; orta dereceli nörolojik hasar, 12-14 puan; hafif nörolojik hasar olarak belirtilir. Tamamen anesteziyi atan, öncesinde herhangi bir nörolojik rahatsızlığı olmayan hastalarda, en yüksek puanı (15 puan) almaları beklenir. En düşük olan 3 puan ise derin koma ya da ölümden beklenen bir sonuçtur (33).

Ameliyat sonrası hastaların takip edildiği yoğun bakımlarda en sık görülen komplikasyonlar; hipotermi, ağrı, bulantı, kusma, susuzluk ve ağız kuruluğudur (19). Derlenme ünitesinde, ameliyat sonrası erken dönem komplikasyonlarının değerlendirildiği bir çalışmada; 265 hastanın %49,4'ünde farklı komplikasyonlar görülmüştür. Bu komplikasyonlarda en başta %31,3 oranında ağrı olmak üzere sırasıyla, %29 bulantı-kusma, %11,5 titreme, %8,4 hipotansiyon, %7,6 baş ağrısı, %3,8 bradikardi, %2,3 dispne, %2,3 hipertansiyon, %2,3 oligüri ve son olarak da %1,5 hipotermi görülmüştür (34). Bu komplikasyonların yara iyileşmesi, enfeksiyon ve katabolizma gibi problemlere neden olabildiği bildirilmektedir (35). Kalp kapak ameliyatı geçiren hastalarda, ameliyat sonrası dönemde en sık görülen komplikasyonlar, disritmi ve atrial fibrilasyondur. Atrial fibrilasyon görülen hastalarda ilk hedef, bu ritim bozukluğunun nedeninin bulunması ve tedavi edilmesidir (36).

Tüm yoğun bakımlarda olduğu gibi KVC YBÜ'de de hemşirelik bakımı ve izlemi sayesinde erken dönemde gelişebilecek komplikasyonlar saptanabilir ve müdahale edilerek komplikasyonların ciddiyeti, hastaların hastanede kalış süreleri ve mortalite oranları önemli ölçüde azaltılabilir (19).

Ameliyat sonrası erken dönem hemşirelik bakımında; ağrı yönetimi, cerrahi yaranın bakımı, sıvı elektrolit dengesinin sürdürülmesi, göğüs tüpü bakımı ve solunum egzersizleri yer almaktadır. Kalp ameliyatları sonrası hemşirelik bakımının amacı; iyileşmeyi hızlandırmak, komplikasyonları önlemek, yeterli eğitimleri sağlayıp taburculuk süresini kısaltmak ve evde bakımın devam etmesini sağlamaktır (37).

Minimal invaziv kalp ameliyatı uygulanan hastaların KVC YBÜ'de standart bir kalma süreleri yoktur. Bu süre hastadan hastaya değişim gösterebilmekte, genel olarak bu hastalar, açık kalp ameliyatı olan hastalara oranla daha kısa sürede yoğun bakımdan ayrılabilirler (19). Minimal invaziv kalp ameliyatı geçiren hastaların normal aktivitelerine dönüş zamanı, yoğun bakımda ve hastanede kalma süreleri daha kısa ve hızlı olması sebebiyle hemşirelerin hastalara bu kısa sürede verecekleri bakımları planlaması ve uygulaması oldukça önemlidir (37).

Taburculuk Eğitimi

Taburculuğun planlanabilmesi için hastanın desteksiz mobilize olması, ağrısı devam ediyorsa oral analjeziyle kontrol altına alınabilmesi, oral beslenmesinin yeterli olması ve hastaneden ayrılıp normal hayatına dönebileceği konusunda inancı ve isteğinin olması gerekir (38). Minimal invaziv kalp ameliyatı uygulanan hastaların, hastanede yatış süreleri kısa olduğundan, hastaların taburculuk için fiziksel, mental ve psikososyal

yönden hazır olup olmadıklarını değerlendirmek gerekir. Hemşireler hasta yakınlarını da içine alacak şekilde, hastanın ihtiyacına yönelik konuları belirleyerek bütüncül bir eğitim planı oluşturmaktadır. Bu eğitimler; ilaçların kullanımı, oluşabilecek komplikasyonlar, beslenme, enfeksiyonların önlenmesi, yara yeri takibi, fiziksel aktivite-egzersiz planı oluşturulması ve hastanın hangi durumlarda hastaneye gelmesi gerektiği gibi konulardan oluşmalıdır (15).

Minimal invaziv kalp ameliyatı geçiren hastaların iyileşme süreçlerinin, açık kalp ameliyatına göre daha hızlı, dolayısıyla taburculuk planlarının da daha hızlı olmasının yanına, artan nüfus ve artan maliyet gibi nedenlerle olabildiğince en kısa sürede hastaların taburculuğa hazırlanmaları istenmektedir. Evde bakımı kolaylaştırmak için hasta taburculuk eğitimlerini etkin ve detaylı vermek, hastanın bakımlarını kendi kendine ya da yakınları yardımıyla sürdürebilmesi açısından önemlidir (39).

Öz bakım konusunda hastalar, insizyon yerlerinde enfeksiyona sebep olma endişesiyle banyo yapmaktan kaçınmaktadırlar. Hastalara dikişleri alındıktan sonra yakınlarının yardımıyla banyo yapmaları gerektiği, bu sebeple enfeksiyon oluşmayacağı tam tersi durumda enfeksiyon oluşabileceği anlatılmalıdır. Güncel hayata geçiş hızının, hastaların kişilik özelliklerine göre değişiklik gösterebileceği belirtilmeli, hastaların fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını rahatça yapabildiklerini gördükleri andan itibaren cinsel hayata geçişin mümkün ve sağlık için olumlu olduğu söylenmelidir (27).

Genel olarak minimal invaziv kalp ameliyatı sonrası taburculuk eğitimleri içerisinde; ilaç kullanım bilgileri, egzersizin önemi, diyet planı, hijyen kuralları, sigara-alkol kullanımı, yara yeri bakım eğitimi, enfeksiyon bulguları yönünden izlem, cinsel yaşam hakkında bilgiler yer almalıdır. Taburculuk sürecinin hasta ve yakınları için stres oluşturabileceği göz önünde bulundurularak, bütüncül bir bakış açısıyla uygun olarak planlanmalıdır (27).

SONUÇ

Düşük mortalite ve morbidite oranlarıyla güvenilirliğini kanıtlamış bir yöntem olan minimal invaziv kalp ameliyatında hemşirelik yönetimi, hastaların hastaneye kabulünden, taburcu olana kadar ki süre boyunca oldukça önem taşımaktadır. Özellikle KVC YBÜ’de oluşabilecek problemlerin azaltılmasında verilen hasta eğitimleri, hemşirelik bakımının niteliğini belirlemektedir. Bunun yanında hemşirelik bakımının iyi bir şekilde yönetilmesi ve hastaların iyileşme süreçlerinin hızlanması, ekibi oluşturan tüm üyeler ile sağlam bir iş birliği içinde olunması ve multidisipliner bakımın sağlanmasıyla mümkün olacaktır. Ayrıca hemşirelerin güncel bilgileri takip etmeleri ve sürekli eğitim programlarına katılmaları, hasta bakım kalitesini ve hasta güvenliğini önemli ölçüde arttıracaktır.

Spesifik konularda hemşirelik bakımına yönelik araştırmalar oldukça sınırlı olsa da kardiyovasküler cerrahi alanında çalışan hemşirelerin, bu alandaki teknolojik gelişmeleri sürekli takip ederek kendilerini geliştirmeleri, yeni uygulamalara açık olmaları ve deneyimlerini kanıta dayalı olarak literatüre dahil etmeleri önerilmektedir.

Author contribution/Yazar Katkıları: Çalışmanın tasarımı: SG, YÖG; Biçimsel analiz: SG, YÖG; Yöntem, Yönetim: SG, YÖG; Kaynaklar, Yazılım: SG; Yazarlık: SG, YÖG; İçerik için eleştirel gözden geçirme: YÖG.

Conflict of interest/Çıkar çatışması: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Financial support/Finansal destek: Yazarlar finansal destek almadıklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. Erdem, İ., ve Cinbirt, E.N.C. Sağlık hizmetlerinde robotik cerrahi. İçinde Yeşilyurt Ö., editör. *Sağlık Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar*. İstanbul: Efe Akademi Yayınları; 2022.s.81.
2. Konateke, S., ve Güner, Ş.İ. Ameliyathanelerde geleceğin teknolojisi robotik cerrahi ve perioperatif hemşirelik bakımı. İçinde Güler S., editör. *Sağlık & Bilim Hemşirelik-1*. İstanbul: Efe Akademi Yayınları; 2022.s.7.
3. Cansever, L., ve Duman, S. Minimal İnvaziv Cerrahi Seçenekleri; Vats ve Rats. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, İstanbul Üniversitesi; 2018. 3(6): s.45-51.
4. İnal, Y., ve Uysal, D. Minimal invaziv kalp cerrahisinde insizyon teknikleri. İçinde Bilgili A., editör. *Sağlık Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 9*. Ankara: Bidge Yayınları; 2023. s. 104.
5. Alcan, A.O., Soyer, Ö., Van Giersbergen, M. Y., Solak, M., ve Yoltay, H. E. Hemşirelerin robotik cerrahi konusundaki görüşlerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2019. 5(1): s. 5-9.
6. Yeşilyurt, K.Ö. ve Durmaz, M.Ö. Knowledge levels of nursing students about robotic surgery and robotic surgery nursing. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2023. 7(1): s. 28-39.
7. Küçükyörük, B. ve Çalış, F. Nöroşirürji’de robotik cerrahi kullanımı. *Türk Nöroşirürji Dergisi*; 2018. 28(3), s. 345-349.
8. Badawy A., El-Minshawy A., Ayyad M., Nady M. Minimally invasive cardiac surgery versus conventional cardiac surgery; 2020. Doi: 10.13140/Rg.2.2.19625.83048
9. Yapıcı, N. Kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakım. *Türkiye Klinikleri Anesthesiology Reanimation-Special Topics*; 2022. 13(2), s. 117-123.
10. Senst, B., Kumar, A., ve Diaz, R.R. Cardiac Surgery. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
11. Aksüt, M., Özer, T., Yerlikhan, Ö.A., Selçuk, E. ve Yanartaş, M. Sağ mini torakotomi ile gerçekleştirilen minimal invaziv kalp cerrahisi prosedürlerinde başlangıç tecrübelerimiz. *Koşuyolu Heart Journal*; 2018. 21(2), s. 157-162.
12. Onan, B., ve Bakır, İ. Minimal invaziv kardiyak cerrahi için hasta seçimi ve klinik protokoller. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Surgery-Special Topics*; 2015. 7(2), s. 1-6.
13. Salihi, S. Minimal invaziv endoskopik kapak cerrahisi. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Surgery-Special Topics*; 2015. 7(2), s. 38-41.
14. Akpınar, B. Minimal invaziv mitral kapak cerrahisi. *TKDCD Derneği. Minimal İnvaziv ve Robotik Kalp Cerrahisi Toplantısı, İstanbul*; 2016.
15. Albayram, T., Konateke, S., ve Güner, Ş.İ. Minimal invaziv kalp cerrahisinde güncel hemşirelik yaklaşımları. *Çukurova 8. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Konferansı, Adana*; 2022.
16. Erkanlı, K., Kadiroğulları, E. ve Bakır, İ. Minimal invaziv aort kapak cerrahisinde yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Cardiovascular Surgery-Special Topics*; 2015. 7(2), s. 42-48.
17. Mohamed, M. A., Cheng, C. and Wei, X. Incidence of postoperative pulmonary complications in patients undergoing minimally invasive versus median sternotomy valve surgery: *Propensity Score Matching. Journal of Cardiothoracic Surgery*; 2021. 16, s. 1-8.
18. Trowbridge E.R., Evans S.L., Sarosiek B.M., Modesitt S.C., Redick D.L., Tiouririne M., Thiele R.H., Hedrick T.L., Hullfish K.L. Enhanced recovery program for minimally invasive and vaginal urogynecologic surgery. *International Urogynecology Journal*; 2019. 30, s. 313– 321.
19. Gürel, B., ve Koçalış, S. Ameliyat sonrası hastaların derlenme kalitesi ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*; 2022. 5(1), s. 12-30.
20. Kahraman, H., ve Kurşun, Ş. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ameliyat öncesi hasta eğitimi uygulama durumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2022. 4(3), s. 258-268.
21. Low, M., Burgess, L.C., Wainwright, T.W., Pgcert, P., and Mcsp, H. Patient information leaflets for lumbar spine surgery: a missed opportunity. *Journal of Patient Experience*; 2020. 7(6),s. 1403–1409

22. Kılıç, A. Hastalara ameliyat öncesi yapılan bilgilendirmenin yoğun bakımdaki çevresel stresörleri algılamaya etkisi [Yüksek lisans tezi]. Balıkesir: *Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*; 2021.
23. Bozkul, G., ve Altun Uğraş, G. İstenmeyen perioperatif hipotermi ve kanıt temelli hemşirelik bakımı. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2024. 6(3), s. 596-611.
24. Uçak, A., ve Cebeci, F. Ameliyathane hemşireliği eğitiminde kanıta dayalı öğretim stratejileri. *Cerrahi Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Uygulamalar*. Ankara: Türkiye Klinikleri Yayınevi; 2021. s.78-86
25. Erdoğan, H., ve Tokal, Ö. Robotik Cerrahide Ameliyathane Hemşireliği. İçinde Ketten Edis E. (Edt.) *Sağlık & Bilim Hemşirelik-4* İstanbul: Efe Akademi Yayınları; 2022. s.33
26. Arslanoğlu, A., ve Köser, C. E. Ameliyathane hemşirelerinin sorunlarını inceleyen nitel bir araştırma. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*; 2019. 2(1), s. 1-14.
27. Öksüz M. Geleneksel ve robot yardımlı kalp damar cerrahisi uygulanan hastaların ameliyat sonrası ağrı ve semptomlarının karşılaştırılması. [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü. ; 2024.
28. Laporta Ml, Sprung J, ve Weingarten Tn. Respiratory depression in the post-anesthesia care unit: *Mayo Clinic Experience*. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*; 2021. 21(2), s. 221–228.
29. Gül, A. Ameliyat sonrası dönemde hemşirelik bakımı. İçinde: Çelik, S. (Edt.) *Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar*. Antalya: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi; 2021. s. 141-151
30. Yılmaz, İ., Özden, D., ve Arslan, G.G. Yoğun bakımda uygulanan endotrakeal aspirasyon işlem basamaklarının aspirasyon komplikasyonlarına etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; 2023. 8(1), s. 117-117.
31. Köstekli, S., Çelik, S., ve Keskin, E. Evaluation of the effect of endotracheal aspiration at different head heights on oxygenation of the brain by non-invasive method in intensive care patients. *Journal of Clinical Nursing*; 2022.
32. Kankaya, E.A. ve Bilik, Ö. Kalp kapak ameliyatı sonrası güncel hemşirelik yaklaşımları: bakım neden önemli?. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2018. 7(2), s. 101-111.
33. Alemdaroğlu, K.B., ve Subaşı, İ.Ö. Deprem yaralanmalı çoklu travma hastasına yaklaşım. *Totbid Dergisi* ; 2022. 21: s. 268-275.
34. Sözen, K.K. Ameliyat sonrası derlenme ünitesinde görülen erken dönem komplikasyonlarının değerlendirilmesi. *Çukurova Anestezi ve Cerrahi Bilimler Dergisi*; 2020. 3, s. 212- 222.
35. Çelebi, D., ve Yılmaz, E. Cerrahi hastalarda enteral ve parenteral beslenmede kanıta dayalı uygulamalar ve hemşirelik bakımı. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*; 2019. (7), s. 714-731.
36. Çam Yanık, T., ve Gürdil Yılmaz, S. Kardiyovasküler cerrahi sonrası yoğun bakımda yaşanan sorunlar ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*; 2019. 1(2), s. 122-127.
37. Gök, F. Açık kalp cerrahisi sonrası klinik bakım. İçinde Edeer, A. D. ve Kankaya, E. A. (Edt.), *Erişkin Kalp ve Damar Cerrahisi Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2025. s. 147-157.
38. Keskin, H.G. Hızlandırılmış cerrahi süreç. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*; 2020. 1(1), s. 20-29.
39. Çatal, E. Açık kalp cerrahisi sonrası taburculuk. İçinde Edeer, A. D., ve Kankaya, E. A, editör. *Erişkin Kalp ve Damar Cerrahisi Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2025. s. 227.

Nurse Migration in Newspaper Reports: The Role of Media and Its Impact on Public Opinion Over the Last Five Years

Gazete Haberlerinde Hemşire Göçü: Son Beş Yılda Medyanın Rolü ve Kamuoyu Üzerindeki Etkiler

 Kübra Şengör^{1*},  Ferzan Kalaycı Emek¹,  Rabia Görücü²

¹ Kütahya Health Sciences University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kütahya, Türkiye

² Karabük University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Center Campus, Karabük, Türkiye

*Correspondence:
Kübra Şengör

E-mail:
kubra.sengor@ksbu.edu.tr

Received: 12/11/2024

Accepted: 31/01/2025



SCAN ME

ÖZET

Amaç: Araştırmanın amacı, hemşirelikte göç kavramına ilişkin ulusal gazetelere yansıyan haberlerin retrospektif olarak incelenmesidir. **Yöntem:** Bu araştırma 01.01.2020-01.08.2024 tarihleri arasında online olarak yayınlanan ve 2023 yılı tirajı (net.satış) en yüksek olan beş gazetede 'hemşirelik ve göç' ile ilgili haberler incelenmiştir. Bu gazeteler sırası ile Sözcü, Hürriyet, Sabah, Milliyet ve Posta'dır. Gazetelerin internet adreslerindeki arşivlerine ulaşılarak "hemşirelerde göç, hemşire göçü, hemşire beyin göçü, yurt dışına hemşire göçü, yurt dışına hemşire transferi" anahtar kelimeleri ile tarama yapıldı. Araştırmanın evrenini, belirlenmiş tarihler arasında beş gazetede yer alan tüm hemşirelik haberleri oluştururken; örneklemini ise hemşirelik ve göç konulu 7 haber oluşturdu. Veriler, araştırmacılar tarafından ilgili literatürden edinilen bilgiler temel alınarak geliştirilmiş sekiz soruluk bir içerik analizi yönergesi aracılığıyla toplanmıştır. Haberlerin türü, duygusal tonu (okuyucular üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler), kaynağı, içeriği, kamu üzerindeki etkisi, fotoğrafların varlığı, fotoğrafların konuya uygunluğu ve haberin ana konusu gibi yönleri analiz edilmiştir. Elde edilen nicel veriler sayı ve yüzde ile, nitel veriler ise tematik analiz yapılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırma kapsamında değerlendirilen haberlerin %42,8'inin Hürriyet Gazetesi'nde yer aldığı, %57,1'inin haber tipinin göç politikası ve ekonomi haberleri olduğu, %42,8'inin haber duygu tonunun olumsuz olduğu, tamamının haber kaynağının ajanslar ve muhabirler olduğu, %71,4'ünün haber içeriğinin bilimsel olmadığı, %85,7'sinin kamuoyu üzerinde bilgilendirici etkisi bulunduğu, %85,7'sinde fotoğraf yer aldığı ve bu fotoğrafların tamamının konu ilgili olduğu, haberlerin konu başlıklarının %71,4'ünün Almanya'nın göçmen kalifiye çalışan talebi ile ilgili olduğu belirlendi. Tematik analiz sonucunda; göç durum tespiti, göçmen hemşire talebi ve teşvik politikaları ile göçmen hemşirenin hayvan sevgisi ana temaları saptandı. **Sonuç:** Son beş yılda hemşirelik ve göç konusunun gazete haberlerinde sınırlı sayıda yer aldığı, haberlerin hemşirelerin yurt dışına göçme durumları, göçmen hemşire talebi ve teşvik politikalarına ilişkin kamuoyunu bilgilendirici nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gazete haberler; göç; haber; hemşire; hemşire göçü

ABSTRACT

Objective: This study aims to retrospectively analyze how the concept of nurse migration is represented in national newspaper reports. **Methods:** The study included online news articles published between January 1, 2020, and August 1, 2024, in the digital archives of the five highest-circulation newspapers (Sözcü, Hürriyet, Sabah, Milliyet, and Posta) in 2023. The internet archive search for these newspaper articles was conducted virtually between June 1, 2024, and August 1, 2024. The archives were searched using keywords such as "nurse migration," "nursing brain drain," "migration of nurses abroad," and "international transfer of nurses." The study sample consists of all nursing-related news in these newspapers over the specified period, with seven articles specifically addressing nursing and migration. Data were collected through an eight-question content analysis guideline, developed by the researchers based on insights from the relevant literature, to analyze aspects of the articles such as the type of news, emotional tone (positive or negative impact on readers), source, content, public impact, the presence of photographs, relevance of photographs to the topic, and the main article subject. Quantitative data were assessed by frequency and percentage, while qualitative data were analyzed thematically. **Results:** Findings reveal that 42.8% of the articles were published in Hürriyet, with 57.1% classified under migration policy and economic news, and 42.8% exhibiting a negative emotional tone. All articles were sourced from agencies and journalists, with 71.4% lacking scientific basis. The study found that 85.7% of the articles were informative to the public, 85.7% contained relevant photographs, and 71.4% of titles referenced Germany's demand for skilled immigrant workers. The thematic analysis highlighted major themes, including the assessment of migration status, demand for migrant nurses, incentive policies, and expressions of migrant nurses' affection for animals. **Conclusion:** The study concludes that coverage of nursing and migration has been limited in newspapers over the past five years. Generally, these articles aim to inform the public about nurse migration, demand for migrant nurses, and policies encouraging such migration.

Keywords: Migration; news; newspaper reports; nurse; nurse migration

INTRODUCTION

In recent years, the international migration of nurses from developing countries to developed countries has been increasing. Nurse migration constitutes one-third of international labor migration (1,2,3). A 2020 report by the World Health Organization identifies the primary factors influencing nurses; migration decisions as better job opportunities, higher salary levels, improved working conditions, and family opportunities. In contrast, discouraging factors include the lack of job opportunities in source countries, poor working conditions, and negative work environments (3,4,5).

The media plays a significant role in influencing nurse migration through health communication and the dissemination of information. Mass media helps disseminate information about the nursing profession internationally, assisting nurses in evaluating job opportunities abroad. By sharing news and personal experiences related to nurse migration, the media increases awareness in this area and highlights the attractiveness of the profession. Additionally, information provided through the media enhances the public's, especially nurses', understanding of health systems, working conditions, and living standards abroad (5,6). This information is a key factor in nurses' decisions to migrate. Moreover, media coverage allows for the sharing of both positive and negative experiences of migrating nurses, enabling potential migrants to gain more insight into the process. Thus, the media functions both as an informative tool and as a means to enhance the international visibility of the nursing profession, thereby shaping the dynamics of nurse migration (6,7,8).

A review of the literature on this subject indicates that while nurse migration has been increasingly addressed in recent years, studies examining its impact on public opinion from a media perspective remain limited. In response to this gap, the current study aims to retrospectively examine how news coverage in national newspapers has shaped public opinion on the concept of migration in nursing.

MATERIAL AND METHOD

Research Questions

1. What is the number of news articles on nurse migration in newspapers over the past five years?
2. What is the content of news articles on nurse migration in newspapers over the past five years?
3. What themes are presented in news articles on nurse migration in newspapers over the past five years?
4. What is the impact of the content of news articles on nurse migration in newspapers on public opinion?

Research Design

This research is a descriptive study conducted in a retrospective design, examining news related to 'nursing and migration' in the five newspapers with the highest circulation in 2023 over the past five years.

Location and Time of the Research

The internet archive search of newspaper articles was conducted virtually between June 1, 2024, and August 1, 2024.

Population and Sample of the Study

The population of the study consists of nursing-related news in the five newspapers with the highest circulation in 2023 (Sözcü, Hürriyet, Sabah, Milliyet, and Posta). The sample includes seven news articles on 'nursing and migration' that meet the inclusion criteria (published between 2021-2024).

Inclusion Criteria

- News articles in the internet archives of Sözcü, Hürriyet, Sabah, Milliyet, and Posta newspapers
- Published between 2020-2024

- Containing terms such as ‘nurse migration, nurse brain drain, migration of nurses abroad, transfer of nurses abroad’ in the title or content

Exclusion Criteria

News articles that did not specifically address nurse migration or lacked relevance to the study’s focus were excluded from the analysis.

Data Collection

A content analysis guideline prepared by the researchers based on the literature was used in the study (10,11,12,13). The analyzed news articles were examined under the headings of the type of news, the tone of the news, the source of the news, the content of the news, the impact of the news on public opinion, the presence of photographs in the news, the relevance of the photographs to the topic, and the subject of the news. The study applied thematic analysis as a phase of content analysis, which allowed the researchers to identify and categorize key themes in the news content systematically. The thematic analysis, in this context, also supported descriptive analysis by providing a structured understanding of the narratives and patterns within the articles.

Data Evaluation

Quantitative data obtained from the study were evaluated using numbers and percentages, while qualitative data were analyzed thematically.

Ethical Considerations

The newspaper archives are web-based and accessible to researchers. Since the news shared in these archives was used, ethical approval was not required.

Limitations of the Research

The study included online news articles published between January 1, 2020, and August 1, 2024, in the internet archives of the five newspapers with the highest circulation in 2023. The study is limited by the small number of news articles (seven) that met the inclusion criteria. This limitation reflects the narrow scope of national media coverage on nursing migration during the study period. Additionally, the inclusion criteria, which required articles to explicitly address both "nursing" and "migration," restricted the sample size. However, despite the small number of articles, they provide a focused and systematic analysis of how nursing migration has been portrayed in the media.

FINDING

The study included a total of seven news articles that met the research criteria: two from Sözcü Newspaper, three from Hürriyet Newspaper, and one each from Sabah and Posta Newspapers (Table 1). It was found that 42.8% of the news evaluated were in Hürriyet Newspaper, 57.1% were from 2024, 57.1% were current news, 42.8% had a negative tone, all were sourced from agencies and reporters, 71.4% were not scientific, 85.7% included photographs, and all photographs were relevant to the topic, and 85.7% had an informative impact on public opinion (Table 2)

The thematic analysis of the news content resulted in three main themes (Table 3):

- The love of animals by migrant nurses: This theme emerged from one article in which a migrant nurse's emotional bond with animals in the host country was highlighted. The theme "the love of animals by migrant nurses" was identified in one of the seven news articles retrieved using the study’s keywords. Although this theme may appear tangential, it was included because it met the research criteria and highlighted a unique aspect of nurse migration by shedding light on personal and cultural dimensions of the migrant nurses' experiences

Table 1. General Characteristics of the News Articles

News Title	Date	Type of News	Emotional Tone of News	Source of News	Content of News	Impact on Public Opinion	Presence of Photograph	Relevance of Photograph to the Topic	Subject of the News
SÖZCÜ									
1. She Took the Puppies She Adopted from the Shelter to Germany	August 2024	Human Story	Positive	Agency/Reporter	Non Scientific	Informative	Present	Yes	Nurse Migration, Animal Adoption
2. All-Time Record Broken in Turkish Doctors' Migration. More than 3,000 Turkish doctors, mostly specialists, went to Germany. Turkish doctor migration is followed by Turkish nurse migration.	January 2024	Health News	Negative	Agency/Reporter	Over 3,000 Turkish doctors have migrated to Germany. It is emphasized that following the migration of Turkish doctors, the migration of Turkish nurses has also followed	Informative	Present	Yes	Health Migration, Doctor Migration, Nurse Migration, Specialist Shortage
HÜRRİYET									
3. The Scope of the Migration Law in Germany is Expanding, ,	January 2024,	Migration Policy & Economy News	Neutral The expansion of the migration law could make Germany an attractive destination for nurses and other healthcare workers, potentially increasing migration trends in public opinion.	Agency/Reporter	The expansion of the Skilled Migration Law, which came into effect in Germany in November 2023, by March 2024; changes that will facilitate the migration of skilled workers to Germany, along with new regulations for nurses and caregiving staff working in the healthcare sector."	Informative	Present	Yes	Migration Law, Nurse Migration, Skilled Workforce, Germany, Healthcare and Care Sector
4. Right to Free Movement for Blue Card Holders The new Qualified Migration Law implemented in Germany, as the name suggests, aims to promote the migration of skilled labor. We would like to share this .	November 2023	Migration Policy & Economy News	Neutral (It could raise public awareness about the migration of skilled labor and be encouraging for nurses considering migration.)	Agency/Reporter	With the implementation of the Qualified Migration Law in Germany, the right to free movement granted to EU Blue Card holders and the regulations encouraging the migration of skilled labor. Among the professional groups expanded under the new law are nurses and healthcare sector workers.	Informative	Present	Yes	Migration Law, Blue Card, Skilled Workforce, Nurse Migration, Healthcare and Care Sector

Table 1. continued

5. The Need for Foreign Labor in the German Healthcare System is Increasing The COVID-19 pandemic has highlighted the significant shortage of doctors, nurses, and healthcare workers in Germany, as well as the crucial importance of foreign labor for the healthcare system, with the need for it expected to grow even more	December 2021	Health News & Migration	Negative The increasing importance of foreign healthcare workers and the potential perception of deficiencies in the healthcare system could be created; it may be motivating for those wishing to migrate.	Agency/Reporter	The increase in the shortage of doctors, nurses, and healthcare workers in Germany due to the COVID-19 pandemic; the rising demand for foreign labor. It is noted that the number of foreign nurses and caregivers working in Germany has surpassed 200,000, with this number particularly increasing due to workers coming from Turkey and Eastern European countries.	Informative	Present	Yes	Healthcare System, Foreign Labor, Nurse Migration, Caregiver Shortage, Coronavirus Impact
POSTA									
6. Europe's Persistent Challenge: Migration As of 2024, the population of the European Union has reached 449 million, with a significant portion of this growth attributed to migration. Migration influences the political atmosphere, bolstering far-right movements	July 2024	Migration Policy & Economic News	"Negative	Agency/Reporter	The inadequacy of Europe's healthcare system and the shortage of personnel	Neutral	Not Available	Yes	The Domino Effect in Europe
SABAH									
7. Germany's Worker Recruitment An investigation into application requirements, deadlines, and demanded professions is underway. Germany is one of the most preferred destinations for those seeking employment abroad. With a proposed plan expected to eliminate language requirements, job opportunities will increase. Additionally, the German government is reportedly set to recruit 2 million workers with minimum and maximum salaries of €2,100 and €37,000, respectively.	October 2023	Migration Policy & Economic News	Positive	Agency/Reporter	Germany workforce recruitment	Informative	Present	Yes	Overseas Nurse Recruitment, Nurse Migration, High-Salary Nurse Employment

- **Migration status assessment:** This theme focused on how the news articles portrayed the challenges and opportunities faced by nurses during their migration process. Topics such as legal status, bureaucratic hurdles, and professional recognition in host countries were discussed, providing insights into the structural aspects of nurse migration.

Table 2. Distribution of Newspaper and News Content Characteristics

Newspaper Name	Number	%
<i>Sözcü</i>	2	28,6
<i>Hürriyet</i>	3	42,8
<i>Sabah</i>	1	14,3
<i>Milliyet</i>	0	0
<i>Posta</i>	1	14,3
Year of Publication		
2020	0	0
2021	1	14,3
2022	0	0
2023	2	28,6
2024	4	57,1
News Type		
Current News	6	85,8
Editorial	1	14,2
Interview	0	0
Emotional Tone of the News		
Positive	2	28,6
Negative	3	42,8
Neutral	2	28,6
Source of News		
Healthcare Personnel	0	0
Patient	0	0
Agency-Reporter	7	100
Content of News		
Scientific	2	28,6
Non-Scientific	5	71,4
Photograph Status of News		
Present	6	85,7
Absent	1	14,3
Relevance of Photograph to Topic		
Relevant	7	100
Impact of News on Public		
Informative	6	85,7
Misleading	0	0
Neutral	1	14,3

- **Demand for migrant nurses and incentive policies:** This theme examined how host countries actively sought to attract migrant nurses through incentive programs, including higher salaries, better working conditions, and opportunities for professional growth. The articles highlighted the increasing demand for migrant nurses, particularly in countries like Germany, where shortages in healthcare staff were evident.

Table 3. Thematic Analysis of News Content

News Themes	Count	%
Migration Status Assessment	3	42,9
Demand for Migrant Nurses and Incentive Policies	3	42,9
Animal Affection of Migrant Nurses	1	14,2

DISCUSSION

This study aimed to better understand the international migration dynamics in the nursing field by examining the impact of increasing nurse migration on public opinion through media over the past years. The findings reveal the content of media news on nurse migration and its impact on public opinion.

The distribution of the news evaluated in the study shows that the five newspapers examined follow an active publishing policy on health issues. Especially the 42.8% rate of Hürriyet Newspaper reflects the media's interest in nursing and migration topics and their efforts to inform the public about these issues. Other newspapers also contribute to raising awareness on this topic by providing various information about nurse migration. The role of the media in this area helps nurses evaluate job opportunities abroad and informs the public about the general health system (6). In the analyzed news articles, the health systems of countries such as Germany, which actively seeks to attract skilled migrant nurses, were prominently featured. These articles highlighted Germany's demand for qualified healthcare professionals and the policies implemented to address workforce shortages. In this context, clearly expressing the factors affecting the migration decisions of health professionals can enable potential migrants to act more consciously and prevent negative perceptions in the public, thereby maintaining trust in health services.

The findings show that 57.1% of the news is from 2024, highlighting a notable increase in coverage compared to previous years. This suggests that the topic of nurse migration and healthcare worker transfers has gained prominence in recent media discussions. The increased reporting in 2024 may reflect the growing relevance of nurse migration in shaping public opinion, influencing decision-making processes, and guiding country preferences among potential migrants.

This can be seen as an indicator of the changes in health systems and the need for nurses remaining on the media agenda after the COVID-19 pandemic (3). Additionally, the 42.8% negative tone reflects how the challenges and poor working conditions faced by nurses abroad are portrayed in the media, which is an important factor affecting the social perception of nurse migration.

The media also allows for the sharing of personal experiences related to nurse migration. Hashish and Ashour (2020) emphasize that information provided through the media contributes to nurses' awareness of health systems and working conditions abroad. This can have a significant impact on the decision-making processes of potential migrants. However, alongside this positive information, highlighting negative experiences also plays a role in shaping the social perception of the challenges faced by migrating nurses (7,14,15).

The limitations of the study include the data being obtained from only five newspapers and being limited to the content from 2021-2024. This may limit the generalizability of the findings. Additionally, the diversity of information and opinions in the news can make it difficult to evaluate the media's impact on nurse migration from a broader perspective. Future research is recommended to expand to include different media outlets and social media platforms to comprehensively examine perceptions and information on nurse migration.

CONCLUSION

This study shows that nurse migration has limited representation in the national press and is mainly addressed within the framework of migration policies and economy news. Although the media has informed the public about the migration of nurses abroad and the demand for migrant nurses, it was found that the news content mostly lacked a scientific basis. It is thought that addressing the topic of nurse migration more extensively and in-depth in the media will contribute to increasing social awareness and strengthening the impact on health policies. These findings provide important clues for future research and emphasize the need for greater visibility of nurse migration in the media.

The authors declare that there are no conflicts of interest related to this study.

REFERENCES

1. International Council of Nurses (ICN). Recover to rebuild: investing in the nursing workforce for health system effectiveness. 2023. Accessed February 12, 2024.
2. International Centre on Nurse Migration (IOM). World migration report. Switzerland: International Organization for Migration; 2022. Accessed August 14, 2024. Available from: <https://worldmigrationreport.iom.int/wmr-2022-interactive>
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Health at a glance 2021: OECD indicators. Paris: OECD Publishing; 2021.
4. World Health Organization (WHO). Health workforce requirements for universal health coverage and the sustainable development goals. 2016.
5. Commission on Graduates of Foreign Nursing Schools. CGFNS International. 2023 Nurse Migration Report: Navigating nursing shortages and immigration barriers. CGFNS International, Inc.; 2023. Available from: <https://www.cgfns.org>
6. Hashish EA, Ashour HM. Determinants and mitigating factors of the brain drain among Egyptian nurses: A mixed-methods study. J Res Nurs. 2020;25:699–719.
7. Pressley C, et al. Global migration and factors that support acculturation and retention of international nurses: A systematic review. Int J Nurs Stud Adv. 2022;4:100083.
8. Sen Olgay S, Yurt S. Determination of the reasons for migration and life satisfaction of health workers who migrated from Turkey to the United Kingdom. J Health Nurs Manag. 2023;10:99–107.
9. Karaca I, Yurttaş S. Motivation and potentials of healthcare professionals to migrate to Germany within the German framework of the Skilled Immigration Act. J Hum Soc Sci Res. 2021;10:1760–88. Turkish.
10. Ertem G, Dönmez YC, Oksel E. Günlük gazetelerde hemşirelik haberlerin incelenmesi. Maltepe Univ Nurs Sci Art J. 2009;2(2):70–75.
11. Eyikara E, Eyüboğlu G, Baykara ZG. Hemşirelik mesleğinin gazetelere yansısı: On beş yıllık değişim. Anatolia Nurs Health Sci J. 2019;22(1):41–48.
12. Yağar SD, Yağar F. Medyadaki yansımaları ile şehir hastaneleri: İki ulusal gazetenin incelenmesi. Bus Manag Stud Int J. 2023;11(1):81–95.
13. Buchan J, Catton H. Migrant health workers and the global demand for nurses: A review of recent research and trends. International Council of Nurses; 2023. Available from: <https://www.icn.ch>
14. Ghazal LV, Ma C, Djukic M, Squires A. Transition-to-U.S. practice experiences of internationally educated nurses: an integrative review. West J Nurs Res. 2020;42(5):373-92. doi:10.1177/0193945919860855.
15. Yeates N, Pillinger J. International health worker migration and recruitment: global governance, politics, and policy. Global Health. 2021;17(1):1-14. doi:10.1186/s12992-021-00681-2.