

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health



SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ

Cilt (Volume): 3 Sayı (Issue): 1 (Year): 2022

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Metin AKSOY | Rektör

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

EDITÖR

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ

EDITÖR YARDIMCISI

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

BÖLÜM EDITÖRLERİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ | Beslenme ve Diyetetik

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK | Sağlık Yönetimi

Prof. Dr. Sema YILMAZ | Ebelik

Prof. Dr. Özlem KARAKUŞ | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ | Acil Yardım ve Afet Yönetimi

Doç. Dr. Sinan AKÇAY | Odyoloji

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Dr. Öğr. Üyesi Fatümatü Zehra ERCAN | Dil ve Konuşma Terapisi

Prof. Dr. İlhan ÇİFTÇİ | Çocuk Cerrahisi

Prof. Dr. Ender ERDOĞAN | Histoloji ve Embriyoloji

Prof. Dr. Hüsamettin VATANSEV | Tıbbi Biyokimya

Prof. Dr. Hakan KARABAĞLI | Beyin ve Sinir Cerrahisi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Didem ÖNAY DERİN

Prof. Dr. Kezban TEPELİ

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK

Doç. Dr. Nur Feyzal KESEN

Doç. Dr. Serap DAŞBAŞ

Doç. Dr. Gökhan KAYILI

Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR

Doç. Dr. Handan ERTAŞ

Doç. Dr. Sinan AKÇAY

Doç. Dr. Doğa BAŞER

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ali CEBİRBAY

Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ÇANKAYA

Dr. Öğr. Üyesi Ebru BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Emel FİLİZ

Dr. Öğr. Üyesi Bihter AKIN

Dr. Öğr. Üyesi Hacer ALAN DİKMEN

Dr. Öğr. Üyesi Nermin IŞIK

Dr. Öğr. Üyesi Aysel ÇAĞDAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Özden KUŞCU

Dr. Öğr. Üyesi Gülperi DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Fatümatü Zehra ERCAN

Arş. Gör. Dr. Şenay DEMİR

SEKRETARYA ve KOORDİNASYON

Arş. Gör. Adil AYDOĞDU

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

Arş. Gör. Emre SÖYLEMEZ

Arş. Gör. Kübra BİNAY BOLAT

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

Selçuk Sağlık Dergisi

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

E-Posta: selcuksaglikdergisi@gmail.com

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERAL IMPACT FACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor

TÜRK MEDLINE
ULUSAL SAĞLIK BİLİMLERİ - SÖRELİ YAYINLAR VERİTABANI

Türk Medline



EuroPub

TÜRKİYE ATIF DİZİNİ

Türkiye Atıf Dizini



Directory of Research Journals Indexing

İÇİNDEKİLER

Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN, Özlem ALBAYRAK, Kübra BERBER	
HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KLİNİK UYGULAMA ÖNCESİ KAYGI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ	1 – 16
Emel FİLİZ, Sait BODUR	
GEBE VE GEBE OLMAYAN KADINLARDA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE SAĞLIK ALGISI İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	17 – 33
Burhanettin UYSAL, Ebrar ULUSİNAN	
COĞRAFİ İZOLASYONUN COVID-19 SALGIN SÜRECİNDEKİ ETKİSİNİN ADA ÜLKELERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ	34 – 49
Zilan BARAN, Nergis KÜÇÜKFALAY DURSUN	
COVID-19 TANILI BİREYDE GELİŞEN FEMORAL ARTER TIKANIKLIĞININ NANDA HEMŞİRELİK TANILARI VE NIC GİRİŞİMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU	50 – 61
Tuğçe Nuriye ÜNLÜ, Duygu DENİZ	
TÜRKİYE'DE UYGULANAN OBEZİTE POLİTİKALARI; ALMANYA UYGULAMA KARŞILAŞTIRILMASI	62 – 78
Aysel GÜL, Hande CENGİZ AÇIL, Dilek AYGİN	
MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	79 – 104
Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ, Şerife GÜZEL	
YENİ PANOPTİZM UYGULAMALARI: SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTAL GÖZETİM	105 – 116

HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KLİNİK UYGULAMA ÖNCESİ KAYGI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ*

Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN¹, Özlem ALBAYRAK², Kübra BERBER³

Öz

Amaç: Kaygı, bütün canlılarca yaşanan bir duygu olmakla beraber insan hayatının her döneminde deneyimlenmektedir. Hemşirelik öğrencileri eğitimlerini klinik deneyimleri ile tamamlamaktadırlar. Bu çalışma, hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencilerinin klinik uygulama öncesinde yaşadıkları kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma, 2017 yılı şubat ayında yürütülen kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini hemşirelik bölümü 1. sınıfa kayıtlı 89 öğrenci oluşturdu. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan tanımlayıcı soru formu ile Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde SPSS 22 paket programında ortalama, standart sapma, Student t testi ile Tek Yönlü ANOVA testi, Mann Whitney U testi ile Kruskal Wallis analizi kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin %74'ü kız, %26'sı erkek, yaş ortalaması 19'dur. Öğrencilerin durumluk kaygı puanı ortalaması 41,20±4,24 ve sürekli kaygı puan ortalaması 45,80±4,89 olup orta düzeyde kaygıya sahip olduklarını göstermektedir. Durumluk kaygı puanı erkeklerde (43,47±4,33) kızlardan (40,40±3,94) anlamlı olarak fazla bulundu. Öğrencilerin hastane uygulaması öncesinde %69,7'si heyecan, %32,6'sı korku, %11,2'si mutluluk ve %6,7'si üzüntü hissettiğini belirtti. Uygulama süreciyle ilgili kendilerini en çok tedirgin eden şey olarak %82 oranında beceri eksikliği nedeniyle zarar verme olarak ifade edildi. Beceri eksikliği

*Birinci Uluslararası 17. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara, Türkiye, 19 – 21 Aralık 2019'da sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Rize, Türkiye ayse.basaran@erdogan.edu.tr ORCID: 0000-0002-7554-4358

² Öğr. Gör, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Rize, Türkiye ozlem.albayrak@erdogan.edu.tr ORCID: 0000-0002-9167-307X

³ Öğr. Gör, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Rize, Türkiye kubra.berber@erdogan.edu.tr ORCID: 0000-0002-6887-4623

Makale gönderim tarihi: 08.10.2021

Makale kabul tarihi: 02.02.2022

Künye Bilgisi: Gümüşler Başaran, A., Albayrak, Ö., Berber, K., (2022). Hemşirelik Bölümü Birinci Sınıf Öğrencilerinin Klinik Uygulama Öncesi Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 1 – 16.

nedeniyle tedirgin olma ile maket kullanımını yeterli bulma durumu, cinsiyet, bölümü gönüllü seçme arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Sonuç: Öğrencilerin orta düzey kaygı yaşamakta olup yanlış yapma ve zarar verme nedeniyle tedirgin olduğu görülmektedir. Öğrenciye klinik uygulama sürecinde iyi rol model olma ve etkili iletişim ile istenilen klinik becerileri kazanmasını sağlama önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Öğrenci, Kaygı, Klinik, Uygulama

Determining The Anxiety Levels Of Nursing Department First Grade Students Before Clinical Application

Abstract

Aim: Although anxiety is a feeling experienced by all living things, people experience it in every period of their life. Nursing students complete their education with clinical experience. This study was conducted to determine the level of anxiety experienced by first-year nursing students before clinical practice.

Methods: The study is a cross-sectional study conducted in February 2017. The universe of the study consisted of 89 students enrolled in the first year of the nursing department. The data were collected using a descriptive questionnaire prepared by the researchers and the State-Trait Anxiety Inventory. In the analysis of the data, mean, standard deviation, Student t-test and One-Way Anova test, Mann Whitney U test, and Kruskal Wallis analysis were used in the SPSS 22 package program.

Results: 74% of the students are female, 26% are male, the average age is 19. The average state anxiety score of the students was 41.20 ± 4.24 and the average trait anxiety score was 4.80 ± 4.89 , indicating that they have moderate anxiety. Since the state anxiety score was 43.47 ± 4.33 among men and 40.40 ± 3.94 among women, it was found to be significantly higher among men. 69.7% of the students stated that they felt excitement (69.7%), fear (32.6%), happiness (11.2%), and sadness (6.7%) before the hospital application. 82% of students stated that the most anxious thing about the implementation process was harming due to lack of skills. No significant correlation was found between being anxious due to lack of skills and finding efficient use of models, gender, and choosing the department willingly.

Conclusion: Students experience moderate anxiety and are anxious because of doing wrong and doing harm. It is important to ensure that the student gains the desired clinical gains through effective communication and being a good role model in the clinical practice process.

Keywords: Nursing, Student, Anxiety, Clinic, Practice

GİRİŞ

Bütün canlıların yaşadığı bir duygu olan kaygıyı insan hayatının her döneminde deneyimlemektedir. Kaygı kavramı, eski Yunanca “anxietas” kelimesi kökenli olup Türkçede endişe, bunalıtı, tedirginlik, korku, merak anlamlarında kullanılmaktadır (Kaya ve Varol, 2002:31). Kaygı, nedeni bilinmeyen belirsiz bir korku olarak ifade edilirken, kaygı yaşayan birey genellikle gergin, sinirli ve hoş olmayan duyguları tanımlamaktadır (Midilli vd, 2017:43). Kaygıyı deneyimleyen bireyde kaygı düzeyine göre farklı fizyolojik ve psikolojik belirtiler görülebilmektedir. Hafif düzeyde yaşanan kaygı bireyin yoğunlaşmasını, problem çözme becerisini ve motivasyonunu artırırken, şiddetli düzeyde yaşanan kaygı bireyin kontrolünü kaybetmesine, oryantasyon zorluğuna, kan basıncının yükselmesine, el ve ayaklarının terlemesine, kalp atımının hızlanmasına neden olmaktadır (Evgin vd, 2017:22).

Hemşirelik, bilişsel duyuşsal ve psikomotor beceri gerektiren bir meslektir. Teorik bilginin beceriye dönüşmesini ve duyuşsal boyutu olan bireyi anlamayı kapsayan eğitim süreci, klinik deneyimlerle tamamlanmaktadır. Klinik deneyim; öğrencilerin eğitim sürecinde yaşadıkları en kaygı verici durum olarak ifade edilmektedir (K. Bayar vd, 2009:37; Evgin vd, 2017:22).

Kaygı yaşayan öğrenci, hastaya etkili bakım veremez ve bunun sonucunda hastasının güvenini kaybeder, beraber çalıştığı hemşire ya da sağlık çalışanları ile iletişim sorunları yaşayabilir (Evgin vd, 2017:22). Yaşanan kaygı öğrencilerin öğrenmesini ve performansını etkiler. Klinik uygulamalara hakim olma, hastalarla etkili iletişim kurma ve hedeflenen becerileri kazanmasını olumsuz etkiler (Cornine, 2020:229; Sanad, 2019:995).

Öğrenciler, klinik deneyim öncesinde beceri laboratuvarında ya da simülasyonda maketler üzerinde psikomotor beceri kazanırlar. Beceri laboratuvarlarında eğitim alamayan ya da sınırlı derecede eğitim alan öğrencilerin daha fazla kaygı yaşadığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Midilli vd, 2017:43; Ross ve Carney, 2017:116; Sun vd, 2016:21). Kaygı durumuna neden

olan birçok faktör vardır. Klinik ortamı ilk kez deneyimleme, önce zarar verme ilkesi doğrultusunda beklenen performansı sergileyememe, hata yapma korkusu, kendini yeterli hissetmeme, hasta ile iletişim kurma güçlüğü, sağlık profesyonelleri ile etkileşimde sorun yaşama, kurumların kural ve talimatlarını ihlal etme, hemşirelerin yeterli desteğinin olmaması ve ders kapsamında değerlendirilme gibi durumlar öğrencilerin farklı düzeylerde kaygı yaşamasına neden olmaktadır.(Alshahrani vd, 2018:104; Bektaş vd, 2018:319; Karaca, 2017:32; Melincavage, 2011:785; Polat vd, 2018:64; Sanad, 2019:995; Simpson ve Sawatzky, 2020; Sun vd, 2016:21; Turner ve McCarthy, 2017:21). Sigara kullanma durumu, mesleği isteyerek seçme ve eğitim kurumundan memnun olma durumu, maddi imkanlar, cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olduğu lise türü ve arkadaş ilişkileri de klinik deneyimde kaygı yaşanmasına etki eden diğer faktörlerdendir (Cheung vd, 2016:779; Özsaban ve Bayram, 2020:124; Sanad, 2019:995; Taslak ve Işıkay, 2015; Tel vd, 2004; Türkmen vd, 2016:136).

Hemşirelik öğrencilerinin yaşadığı kaygıyı azaltmada, klinik deneyim öncesi etkin şekilde bilgilendirmenin yapılması, kliniğe çıkmadan önce laboratuvarında maketler üzerinde ve yüksek geçerlikli simülatörlerde beceri eğitimi alması, uygulama denemeleri yapmasının etkili olduğu gösterilmiştir (Didem vd, 2019:17; Erbil vd, 2006:10; Evgin vd, 2017:22; Shahsavari vd, 2017:151; Simpson ve Sawatzky, 2020). Öğrenciler klinik uygulamaya çıktıklarında stres, korku, heyecan, mutluluk, anksiyete gibi farklı duygular yaşamaktadır (Büyükbayram ve Bıçak Ayık, 2020:90). Bu çalışmada hemşirelik bölümü birinci sınıf öğrencilerinin ilk klinik uygulama öncesi yaşadığı kaygı düzeyleri ve hissettikleri duyguları belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

1.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma, 2017 yılı Şubat ayında yürütülen kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini Sağlık Yüksekokulu 1. sınıfına kayıtlı 89 öğrenci oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmeyip öğrencilerin tamamına ulaşılması amaçlandı, gönüllü katılım sonunda 89 öğrenci ile çalışma tamamlandı. Öğrenciler oryantasyon amaçlı çıktıkları ilk klinik uygulama günü bitiminde sınıf ortamına alındı. Çalışma hakkında kendilerine bilgi verilerek, gönüllülük ilkesi doğrultusunda katılmayı kabul eden öğrencilere veri toplama formları dağıtıldı. Gözlem altında veri formlarının doldurmaları sonunda formlar toplandı.

1.2. Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan tanımlayıcı soru formu ile Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI FORM TX-I, STAI FORM TX-II) kullanılarak toplandı.

Tanımlayıcı Soru Formu: Tanımlayıcı soru formu cinsiyet, mezun olduğu lise, önceden yaşadığı yer, ailede sağlık çalışanı olma durumu, maket kullanımını yeterli bulma, uygulama süreci ile ilgili duyguları ile ilgili bilgileri içermektedir ve aynı zamanda bu sorular bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği: Speilberg ve Gorsuch tarafından 1964 yılında geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması geçerlilik ve güvenilirliği Öner ve Le Compte tarafından yapılmış olan ölçekte doğrudan ve tersine dönmüş olmak üzere toplam 40 tane ifade yer almaktadır. Durumluk kaygı ölçeğinde 20 ifade bulunurken bu ifadelerin 10 tanesi tersine dönmüş ifadedir. Sürekli kaygı ölçeğinde 20 ifade bulunmakta olup 7 tanesi tersine dönmüş ifadedir. Durumluk kaygı ölçeği bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini, sürekli kaygı ölçeği bireyin kendini genellikle nasıl hissettiğini

değerlendirmektedir. Her iki ölçekten elde edilen puan 20 ile 80 arasında değişmektedir. Doğrudan ifadelerin toplam puanından tersine dönmüş ifadelerin toplam puanı çıkarılarak durumluk kaygı ölçek puanına önceden hesaplanmış değişmeyen değer olan 50 rakamı, sürekli kaygı ölçek puanına değişmeyen değer olan 35 rakamı eklenerek kaygı puanları hesaplanmaktadır. Puan seviyesi ne kadar büyük ise kaygı seviyesi o kadar yüksek, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini göstermektedir. Spielberg ve arkadaşlarının ölçekten elde edilen puan 0-19 arasındaysa kaygı olmadığı, 20-39 arasındaki puan hafif, 40-59 arasındaki puan orta, 60-79 arasındaki puan ise ağır kaygı anlamına geldiğini, puanı 60 ve üzerinde olan bireylerin profesyonel yardıma gereksinimi olduğunu belirtmişlerdir (Gül vd, 2015:292).

Bu çalışmada Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı Durumluk Kaygı ölçeği için 0,889, Süreklilik Kaygı Ölçeği için 0,839 olarak bulundu. Ölçekte tersine dönüştürülmesi gereken maddeler dönüştürülerek düz ve tersine dönmüş puanlar toplandı. Daha sonra doğrudan madde puanından tersine madde puan toplamı çıkartılarak değişmeyen değer puanı eklenerek öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı puanları elde edildi.

1.3.İstatistiksel Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler yüzde, ortalama, standart sapma, normal dağılıma uyan iki grup olan değişkenlerin analizinde Student t testi, 3 ve üzeri gruplarda Tek Yönlü Anova testi, normal dağılıma uymayan iki grup olan verilerin analizinde Mann Whitney U testi, 3 ve üzeri gruplarda Kruskal Wallis analizi kullanıldı. Anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

1.4.Araştırmanın Etik Yönü

Etik açıdan, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul izni (2017-20) ve kurum izni alınarak veriler toplandı.

2.BULGULAR

Öğrencilerin %74'ü kız, %26'sı erkek, yaş ortalaması $19,48 \pm 1,74$ olup %13,5'i Sağlık Meslek Lisesi mezunudur. Üniversiteye başlamadan önce öğrencilerin %42,7'si şehir merkezinde, aynı oranda %42,7'si ilçede, %14,6'sı köyde yaşamıştır. Öğrencilerde bölümü gönüllü seçme %68,5, ailesinde bir sağlık çalışanı olma %29,2, beceri eğitiminde maket kullanımını yeterli bulma %18 oranındadır. Öğrencilere ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo1. Öğrencilere ait Tanımlayıcı Bilgiler

		n	%
Cinsiyet	K	66	74,2
	E	23	25,8
Mezun Olduğu Lise Türü	Sağlık	12	13,5
	Diğer Liseler	77	86,5
Daha Önce Yaşadığı Yer	Şehir	38	42,7
	İlçe	38	42,7
	Köy	13	14,6
Bölümü Gönüllü Seçme Durumu	Seçen	61	68,5
	Seçmeyen	28	31,5
Ailede Sağlık Çalışmanı Olma Durumu	Var	26	29,2
	Yok	63	70,8
Beceri Eğitiminde Maket Kullanımı	Yeterli	16	18,0
	Yeterli Değil	73	82,0

* Yüzde

Öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamaları orta düzeyde kaygıya sahip oldukları bulunmuş olup puan ortalamaları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo2. Öğrencilerin Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri

Ölçekler	n	X	ss
Durumluk Kaygı	89	41,20	4,24
Sürekli Kaygı	89	45,80	4,89

*Ortamala, standart sapma

Öğrencilere “hastane uygulaması öncesinde hissettiğiniz temel duygu nedir” diye sorulduğunda %69,7’si heyecan, %32,6’sı korku, %11,2’si mutluluk ve %6,7’si üzüntü yanıtını vermiş, aynı anda birkaçını yaşadığını belirten öğrencilerde olmuştur. En fazla birlikte yaşanan iki duygunun ise %18 ile heyecan ve korku olduğu bulundu.

“Hastane uygulama sürecinde kendilerini en çok tedirgin eden şey nedir?” diye sorulduğunda %82’si beceri eksikliğine bağlı bireye zarar verme, %14,6’sı iletişim kuramama olduğunu ifade etmiştir. Her iki durumu da yaşayan öğrenci oranı ise %4,5 olarak bulundu. Cinsiyet, bölümü gönüllü seçme ve maket kullanımını yeterli bulma ile beceri eksikliği nedeniyle tedirgin olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p:0,548, p:0,566, p:0,726).

2.1.Durumluk Kaygı

Öğrencilerin Durumluk Kaygı Ölçeğinden aldıkları puan ortalaması $41,20 \pm 4,24$ ’tür. Cinsiyete göre bakıldığında kızlarda $40,40 \pm 3,94$ iken erkeklerde $43,47 \pm 4,33$ olup erkeklerde durumluk kaygı puanı anlamlı olarak fazladır (p:0,002). Öğrencilerin mezun olduğu lise ile durumluk kaygı puanlarına bakıldığında sağlık meslek lisesi mezunu öğrencilerde $41,50 \pm 4,52$, diğer lise mezunlarında $41,15 \pm 4,22$ olarak bulundu. Öğrencilerin mezun olduğu lise türü ile durumluk kaygı puanında anlamlı bir fark saptanmadı (p:0,796). Öğrencilerin bölümü gönüllü seçme durumuna göre durumluk kaygı puanına bakıldığında gönüllü seçenlerde $40,91 \pm 4,42$ iken gönüllü seçmeyenlerde $41,82 \pm 3,81$ ile anlamlı olarak farklı bulunmadı (p:0,354). Ailesinde sağlık çalışanı olma durumu, beceri eğitiminde maket kullanımını yeterli bulma ve daha önce yaşadığı yere göre durumluk kaygı puanlarında anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla p:0,487, p:0,358, p:0,104). Bu durum Tablo3’te gösterildi.

Tablo 3. Öğrencilerin Bağımsız Değişkelere Göre Durumluk ve Sürekli Kaygı Puanları (n:89)

		Durumluk Kaygı Puanı				Süreklilik Kaygı Puanı			
		Ort.	Ss	t	P	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	P
Cinsiyet	K	40,40	3,94	-3,133	,002	47,40	3125,50	600	,136
	E	43,47	4,33			38,11	876,50		
Mezun Olduğu Lise Bölümü	Sağlık	41,50	4,52	-260	,796	42,75	513	435	,745
	Diğer Liseler	41,15	4,22			45,35	3492		
Gönüllü Seçme	Seçen	40,91	4,42	-932	,354	41,38	2524	633	,050
	Seçmeyen	41,82	3,81			52,89	1481		
Ailede sağlık çalışanı	Var	41,69	4,35	698	,487	48,40	1258,50	730,50	,423
	Yok	41,00	4,21			43,60	2746,50		
Beceri Eğitiminde Maket Kullanımı	Yeterli	42,13	4,45	925	,358	45,60	684	531	,854
	Yeterli	41,01	4,23			44,27	3232		
Yaşadığı Yer	Şehir	40,13	3,99	2,319	,104	44,11	2	,297	,862
	Merkezi İlçe	42,18	4,26			44,68			
	Köy	41,46	4,46			48,54			

*Student t testi, Mann Whitney U testi, Anova testi, Kruskal Wallis testi

2.2.Sürekli kaygı

Öğrencilerin Süreklilik Kaygı Ölçeğinden aldıkları puan ortalaması $45,80 \pm 4,89$ 'dur. Cinsiyete göre bakıldığında sürekli kaygı puanı sıra ortalaması kızlarda 47,40, erkeklerde 38,11 olarak anlamlı olarak farklı bulunmadı (U:600; p:0,136). Öğrencilerin mezun olduğu

lise türü ile sürekli kaygı puan sıra ortalamalarına bakıldığında sağlık lisesi mezunlarında 42,75, diğer lise mezunlarında 45,35 olarak bulundu. Öğrencilerin mezun olduğu lise türü ile sürekli kaygı puanında anlamlı bir fark saptanmadı (p:0,745). Öğrencilerin bölümü gönüllü seçme durumu ve sürekli kaygı puan sıra ortalamasına bakıldığında gönüllü seçmeyenlerde 52,89, gönüllü seçenlerde 41,38 ile anlamlı olarak fazla bulundu (p:0,050). Ailesinde sağlık çalışanı olma durumu, beceri eğitiminde maket kullanımını yeterli bulma ve daha önce yaşadığı yere göre sürekli kaygı puanlarında anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla p:0,423, p:0,854, p:0,862) (Tablo 3).

3.TARTIŞMA

Klinik uygulamalarının hemşirelik eğitiminde öğrencilerin kaygı yaşamasına neden olduğu bilinmektedir. Çalışmada öğrencilerin orta düzeyde durumluk ve sürekli kaygıya sahip olması literatürdeki diğer çalışmalarla benzerdir (Açıksöz vd, 2016:129; Kılıçhan Bayar vd, 2009:37; Baysan Arabacı vd, 2015:1; Çelik ve Eşer, 2017:1820; Karagözoğlu vd, 2014:266). Farklı olarak bir çalışmada sürekli kaygı hafif düzeyde (Erbil vd, 2006:10), başka bir çalışmada klinik stres düşük düzeyde saptanmıştır. Çalışmaların farklı öğrenci grupları ve hemşireliğin bütün dönemlerini kapsayan büyük örneklerde çalışmalar olması dolayısıyla sonuçların farklı olduğu düşünülebilir.

Çalışmada durumluk kaygı puanı erkeklerde anlamlı olarak fazla bulunması erkeklerde kaygının fazla olduğu bir çalışmayla benzerken (Gül vd, 2015:292), kız öğrencilerde fazla olduğu ve cinsiyetin anlamlı fark oluşturmadığı çalışmalardan farklılık göstermektedir (Evgin vd, 2017:22; Sevinç ve Özdemir, 2017:14; Tel vd, 2004; Türkmen vd, 2016:136). Çalışmada sürekli kaygı düzeyinin kızlarda anlamlı olarak fazla bulunmasıyla benzer çalışma (Sevinç ve Özdemir, 2017:14) varken, farklı olarak cinsiyetin fark oluşturmadığı çalışmalarda mevcuttur (Tel vd, 2004; Türkmen vd, 2016:136). Kız öğrencilerde kaygı (Sanad, 2019:995) ve stresin (Büyükbayram ve Bıçak Ayık, 2020:90; Cheung vd, 2016:779; Fırat Kılıç, 2018:49; Karaca, 2017:32; Özdemir vd, 2020:20), yüksek olduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Görüldüğü gibi cinsiyete göre kaygı yaşama durumu çalışmalarda farklılık göstermektedir. Bunun nedeni çalışmalara dahil edilen sınıf düzeylerindeki farklılık olabilir.

Çalışmada öğrencilerin %68,5 oranıyla bölümü gönüllü seçmesi diğer çalışmalardaki %55,4-%71,3 oran aralığında yer almaktadır (K. Bayar vd, 2009:37; Baysan Arabacı vd, 2015:1;

Çelik ve Eşer, 2017:1820; Evgin vd, 2017:22). Bölümü gönüllü seçen öğrencilerde sürekli kaygı düzeyi anlamlı olarak az bulunurken durumluk kaygı düzeyinde fark saptanmadı. Yapılan çalışmalarda mesleği gönüllü seçen öğrencilerin yaşadığı klinik kaygı (Taslak ve Işıkkay, 2015) ve stres daha az bulunmuştur. Farklı olarak bölümü gönüllü seçenlerde ve mezuniyet sonrası hemşire olarak çalışmayı isteyenlerde klinik stres puanları anlamlı olarak fazla bulunan çalışmalarda mevcuttur. Bölümü gönüllü olarak seçenlerin bireylere yardım etmek istemeleri ve uygulama yapmaktan memnun olmaları ve mezun olduktan sonra mesleği yapmaya istekli olmaları nedeniyle kaygı puanlarının az olduğu düşünülebilir.

Çalışmada öğrencilerin beceri eğitiminde maket kullanımını yeterli bulma durumlarına kaygı puanlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Yapılan bir çalışmada sadece test trainer maketler ve yüksek gerçeklikli simülasyon laboratuvarında uygulama yapmış iki grup arasında kaygı puanlarında anlamlı fark bulunmaması çalışma sonuçlarımızı destekler niteliktedir (Didem vd, 2019:17). Yapılan bir çalışmayla (Taslak ve Işıkkay, 2015), benzer şekilde mezun olunan lise türüne göre kaygı düzeylerinde anlamlı fark oluşturmadı.

Öğrencilerin ilk hastane uygulaması öncesinde heyecan, korku ve mutluluk yapılan birçok çalışmada öğrencilerin heyecan (Açıksöz vd, 2016:129; Kılıçhan Bayar vd, 2009:37; Baysan Arabacı vd, 2015:1; Hacıhasanolu vd, 2008:69), korku (Baysan Arabacı vd, 2015:1; Hacıhasanolu vd, 2008:69) ve mutluluk(Hacıhasanolu vd, 2008:69) hissetmesiyle benzerdir. Çalışmalara bakıldığında benzer şekilde öğrencilerin uygulamada heyecan, korku, mutluluk duygularını yaşadıkları görülmektedir.

Öğrencilerin ilk hastane uygulama sürecinde kendilerini beceri eksikliğine bağlı bireye zarar verme konusunda tedirgin olmaları sonucu ile benzerlik gösteren birçok çalışma vardır. Çalışmalarda öğrencilerin uygulamaya hazır oluş algularına yönelik bilinmezlik ve başarısız olma düşünceleri (Levett-Jones vd, 2015:304), klinik uygulama sırasında yanlış yapmaktan korktuğu bir uygulama olması, klinik uygulama sırasında olumsuz bir deneyim yaşamak (K. Bayar vd, 2009:37), yanlış uygulama yapmaktan korkmak (K. Bayar vd, 2009:37; Evgin vd, 2017:22; Sevinç ve Özdemir, 2017:14), hastaya zarar vermek (Açıksöz vd, 2016:129), klinik uygulamaya çıkmadan önce genellikle hastane ortamına bağlı bilinmezlik ve sınıfta kalma korkusu nedeni ile kaygı, gerginlik-sıkıntı yaşadıklarını ifade etmeleri (Evgin vd, 2017:22) ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada öğrencilerin bireyler ile iletişim kurma konusunda tedirgin olmaları, öğrencilerin hasta ile iletişim gücünü yaşamaktan korktuğunu belirttiği çalışmayla benzerken (Açıksöz vd, 2016:129), başka bir çalışmada öğrencilerin hastalarla iletişim kurmanın kısmen kolay olduğunu belirten çalışmalar da vardır.

4.SONUÇ

Çalışmada öğrencilerin orta düzeyde kaygı yaşadığı, bunun temel nedeninin ise hastaya zarar verme korkusu olduğu görülmektedir. Hemşirelik eğitiminde hem bilişsel hem duyuşsal hem de klinik bileşenlerin kullanıldığı öğretim stratejileri ile psikomotor beceri, eleştirel düşünme ve klinik karar verme yeteneğini geliştirir tarzda planlama yapılması önemlidir. Çalışmada erkek öğrencilerde durumluk kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu saptandı. Bu durumda erkek öğrencilere daha fazla beceri yapma fırsatı sunulması kaygı düzeylerini azaltmada etkili olabilir. Özellikle öğrencilerin ilk deneyimlerini mutlaka güvendikleri biri gözetiminde uygulamaları kaygı düzeylerinin azalmasında etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada bölümü gönüllü seçmeyenlerde sürekli kaygı düzeyi daha yüksek bulundu. Uygulama öncesinde mesleğe adapte olmalarını sağlamak ve süreci hızlandırmak için neler yapılabileceği konusunda çalışmalar planlanabilir. Öğrencilerin yaşadığı korkularının nedenleri farklı araştırma yöntemleri ile derinlemesine araştırılması çözüm üretilmesine katkı sunacağı düşünülmektedir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

- Açıksöz, S., Uzun, Ş., ve Arslan, F. (2016). Hemşirelik öğrencilerinde öz yeterlilik algısı ile klinik uygulamaya ilişkin kaygı ve stres durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gülhane Tıp Derg*, 58(April 2017), 129–135. <https://doi.org/10.5455/gulhane>.
- Alshahrani, Y., Cusack, L., ve Rasmussen, P. (2018). Undergraduate nursing students' strategies for coping with their first clinical placement: Descriptive survey study. *Nurse Education Today*, 69(July), 104–108. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.005>
- Bayar, K., Çadır, G., ve Bayar, B. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamaya

yönelik düşünce ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(1), 37–42.

Bayar, Kılıçhan, Çadır, G., ve Bayar, B. (2009). Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamaya Yönelik Düşünce ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(1), 37–42.

Baysan Arabacı, L., Akın Korhan, E., Token, Y., ve Torun, R. (2015). Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlk Klinik Deneyim Öncesi-Sırası ve Sonrası Anksiyete ve Stres Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, January, 1–16.

Bektaş, H., Terkes, N., ve Özer, Z. (2018). Stress and ways of coping among first year nursing students: A Turkish perspective. Journal of Human Sciences, 15(1), 319. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.4626>

Büyükbayram, Z., ve Bıçak Ayık, D. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin Hemşirelik Eğitimi ile İlgili Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(2), 90–99. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.562097>

Çelik, G. G., ve Eşer, İ. (2017). Effect of touching on anxiety and practice skill of nursing students during intravenous catheterization skill training<p>Dokunmanın intravenöz kateterizasyon beceri eğitimi sırasında hemşirelik öğrencilerinin anksiyetesine ve uygulama becerisine etkisi. Journal of Human Sciences, 14(2), 1820. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4481>

Cheung, T., Wong, S. Y., Wong, K. Y., Law, L. Y., Ng, K., Tong, M. T., Wong, K. Y., Ng, M. Y., ve Yip, P. S. F. (2016). Depression, anxiety and symptoms of stress among baccalaureate nursing students in Hong Kong: A cross-sectional study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 13(8).779 <https://doi.org/10.3390/ijerph13080779>

Cornine, A. (2020). Reducing Nursing Student Anxiety in the Clinical Setting: An Integrative Review. Nursing Education Perspectives, 41(4), 229–234. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000633>

Didem, E., Kğraz, E., Türk, G., Denat, Y., ve Bulut, S. (2019). The Effect Of Use Of Simulation During Task Training On Students' Anxiety, Learning Attitudes And Skill Levels. Journal of Nursing Science, 2(1), 17–22.

Erbil, N., Kahraman, A. N., ve Bostan, Ö. (2006). Hemşirelik Öğrencilerinin İlk klinik Deneyim Öncesi Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 9(1), 10–16. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.41986>

Evgin, D., Çalışkan, Z., ve Caner, N. (2017). Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Klinik Uygulama Öncesi Kaygı Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma

- Tarzlari. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(3), 22–28.
<https://doi.org/10.22312/sdusbed.280540>
- Fırat Kılıç, H. (2018). Hemşirelik Öğrencilerinin Eğitim Stresi ve Mesleki Benlik Saygısı Arasındaki İlişki The Relationship Between Nursing Students ' Educational Stress and Professional Self-Esteem. *Huhemfad-Johufon*, 5(1), 49–59.
- Gül, M., Gül, G., ve Katrancı, N. (2015). Sağlık Uygulamalarına İlk Adımda Hemşirelik Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sağlık Çalışanlarının Sağlığı V. Ulusal Kongresi*, 1(1), 292–293.
- Hacihanolu, R., Karakurt, P., Yılmaz, S., ve Yıldırım, A. (2008). Sağlık Yüksekokulu Birinci Sınıf Öğrencilerinin Klinik Uygulamaya İlişkin Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 69–75.
<https://doi.org/10.17049/ahsbd.04220>
- Karaca, A. (2017). Perceived level of clinical stress, stress responses and coping behaviors among nursing students. *Journal of Psychiatric Nursing*, 32–39.
<https://doi.org/10.14744/phd.2017.22590>
- Karagözoğlu, Ş., Özden, D., Türk, G., ve Tok Yıldız, F. (2014). Klasik ve entegre müfredat programı hemşirelik öğrencilerinin ilk klinik uygulamada yaşadıkları kaygı, klinik stres düzeyi ve etkileyen bazı faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(4), 266–274.
- Kaya, M., ve Varol, K. (2002). İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Durumluk Sürekli Kaygı Düzeyleri Ve Kaygı Nedenleri (SamsunÖrneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(17), 31–63.
- Levett-Jones, T., Pitt, V., Courtney-Pratt, H., Harbrow, G., ve Rossiter, R. (2015). What are the primary concerns of nursing students as they prepare for and contemplate their first clinical placement experience? *Nurse Education in Practice*, 15(4), 304–309.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.03.012>
- Melincavage, S. M. (2011). Student nurses' experiences of anxiety in the clinical setting. *Nurse Education Today*, 31(8), 785–789. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.05.007>
- Midilli, T. S., Çevik, K., ve Baysal, E. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Laboratuvar Uygulamalarındaki Bilgi ve Becerileri ile Sınav Kaygısı İlişkisinin İncelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 43–54. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.306412>
- Özdemir, H., Khorshid, L., ve Zaybak, A. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik eğitimine ilişkin yaşadıkları stres düzeyinin belirlenmesi. *Turkish Journal Of Science and Health*, 1(2), 20–28.
- Özsaban, A., ve Bayram, A. (2020). Türkiye'de Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulama

- Deneyimlerini Etkileyen Faktörler: Sistematik Derleme. *Journal of Ankara Health Sciences*, 5989, 124–145. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1144660>
- Polat, Ş., Ayyıldız Erkan, H., Çınar, G., ve Afşar Doğrusöz, L. (2018). Opinions of Student Nurses Practicing Clinical Practice in a University Hospital. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 5(2), 64-74. <https://doi.org/10.5222/shyd.2018.064>
- Ross, J. G., ve Carney, H. (2017). The Effect of Formative Capstone Simulation Scenarios on Novice Nursing Students' Anxiety and Self-Confidence Related to Initial Clinical Practicum. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(3), 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.11.001>
- Sanad, H. M. (2019). Stress and Anxiety among Junior Nursing Students during the Initial Clinical Training : A Descriptive Study at College of Health Sciences , University of Bahrain. *American Journal of Nursing Research*, 7(6), 995–999. <https://doi.org/10.12691/ajnr-7-6-13>
- Sevinç, S., ve Özdemir, S. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Kaygı ve Umutsuzluk İlişkisi: Kilis Örneği. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 19(2), 14–24.
- Shahsavari, H., Ghiyasvandian, S., Houser, M. L., Zakerimoghadam, M., Kermanshahi, S. S. N., ve Torabi, S. (2017). Effect of a clinical skills refresher course on the clinical performance, anxiety and self-efficacy of the final year undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 27, 151–156. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.08.006>
- Simpson, M. C. G., ve Sawatzky, J. A. V. (2020). Clinical placement anxiety in undergraduate nursing students: A concept analysis. *Nurse Education Today*, 87(June 2019), 104329. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104329>
- Sun, F. K., Long, A., Tseng, Y. S., Huang, H. M., You, J. H., ve Chiang, C. Y. (2016). Undergraduate student nurses' lived experiences of anxiety during their first clinical practicum: A phenomenological study. *Nurse Education Today*, 37, 21–26. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.001>
- Taslak, S., ve Işıkkay, Ç. (2015). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Eğitim Algıları ile Kaygı ve Umutsuzluk Düzeylerine Yönelik Bir Araştırma: Sağlık Yüksekokulu Örneği. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3).
- Tel, H., Tel, H., ve Sabancıoğulları, S. (2004). Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Laboratuvar Uygulamasında Birbirlerine IM Enjeksiyon Uygularken Ve Klinik Uygulamanın İlk Gününde Anksiyete Durumları. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(1).
- Türkmen, A. S., Taş Arslan, F., Özkan, S., Çelen, R., ve Altıparmak, D. (2016). The Pediatric Clinical Practice Skills and Anxiety Levels of Students Studying Child Health and Disease Nursing and Related Factors. *International Refereed Journal of Nursing*

Researches, 7, 136–136. <https://doi.org/10.17371/uhd.2016719477>

Turner, K., ve McCarthy, V. L. (2017). Stress and anxiety among nursing students: A review of intervention strategies in literature between 2009 and 2015. *Nurse Education in Practice*, 22, 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.002>

GEBE VE GEBE OLMAYAN KADINLARDA SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE SAĞLIK ALGISI İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ*

Emel FİLİZ¹, Sait BODUR²

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı, gebelerin sağlık okuryazarlığı ve sağlık algı düzeyinin belirlenmesi ve sağlık algısı ile sağlık okuryazarlığı düzeyi ilişkisinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Kesitsel türdeki bu çalışmanın verileri Aralık 2013- Mayıs-2014 tarihleri arasında toplandı. Örneklem büyüklüğü formülle hesaplandı. Gebe olan ve gebe olmayan gruptan 133'er birey örnekleme alındı. Veri toplama aracı olarak bir anket ile üç farklı sağlık okuryazarlık ölçeği ve sağlık algı ölçeği uygulandı. Veriler ortalama, standart sapma ve yüzdelerle özetlendi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Ayrıca ölçek puanları arası ilişkinin belirlenmesinde Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan gebe olmayan kadınların %57'sinin ve gebelerin %50'sinin öğrenim düzeyi lise ve üzeri idi. Her iki grupta da Sağlık okuryazarlığı düzeyi benzer bulundu. Gebe olmayan kadınlarla gebe kadınların sağlık algısı benzerdi. Bu çalışmada sağlık algısı ile sağlık okuryazarlığı arasında pozitif yönde korelasyon belirlendi. Gebe olmayan grupta Sağlık Okuryazarlık puanları ile Sağlık Algısı Ölçeği toplam puanı, "kontrol odağı" alt boyutu ve "kesinlik" alt boyutu arasında anlamlı ($p<0.01$) ve orta derecede bir pozitif korelasyon vardı. Gebe grubunda Sağlık Algısı Ölçeğinin "kesinlik" alt boyutu ile NVS ölçek puanı arasında zayıf ve anlamlı ($p<0.05$) bir korelasyon bulundu.

Sonuç: Gebelik dönemi kadının sağlık hizmetlerinden en sık yararlandığı ve sağlıkla ilgili bilgi ve davranışları öğrenmeye açık olduğu bir dönem olduğundan sağlık okuryazarlık düzeyini arttırmada bu dönem fırsat olarak görülebilir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Sağlık Okuryazarlığı, Sağlık Algısı

* Bu çalışma, "Sağlık Okuryazarlığının Gebelik ve Sağlık Algısı ile İlişkisi" isimli tezden üretilmiştir (SÜ. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015). Araştırmanın bulguları, Birinci Uluslararası Kadın Çalışmaları Kongresinde (09.04.2015, Adana) ve International Second World Conference on Health Sciences (30.04.2015, İzmir) de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya, Türkiye efiliz@selcuk.edu.tr ORCID:0000-0003-1040-7843

² Emekli Öğretim Üyesi

Makale gönderim tarihi: 18.11.2021

Makale kabul tarihi: 04.01.2022

Künye Bilgisi: Filiz, E., Bodur, S., (2022) Gebe ve Gebe Olmayan Kadınlarda Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Algısı İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 17 – 33.

Evaluation Of The Relationship Of Health Literacy And Health Perception In Pregnant And Non-Pregnant Women

Abstract

Objective: The aim of the study is to determine the health literacy and health perception level of pregnant women, and to determine the relationship between health perception and health literacy.

Method: The data of this cross-sectional study were collected between December 2013 and May-2014. The sample size was calculated with the formula. One hundred thirty three pregnant and 133 non-pregnant women were included in the sample. As a data collection tool, a questionnaire and three different health literacy scales and health perception scales were applied. Data were summarized as mean, standard deviation, and percentages. Chi-square was used to compare categorical data. In addition, Spearman correlation coefficient was used to determine relationship between scores.

Results: The education level of 57% of the non-pregnant women and 50% of the pregnant women included in the study was high school or above. Health literacy level was similar in both groups. Health perceptions of pregnant women and non-pregnant women were similar. In this study, a positive correlation was determined between health perception and health literacy. There was a significant ($p<0.01$) and moderate positive correlation between Health Literacy scores and Health Perception Scale total score, "locus of control" sub-dimension, and "certainty" sub-dimension in the non pregnant group. A weak and significant ($p<0.05$) correlation was found between the "precision" sub-dimension of the Health Perception Scale and the NVS scale score in the pregnant group.

Conclusion: This period can be seen as an opportunity to increase the level of health literacy, as the pregnancy period is a period when women benefit most from health services and are open to learning about health-related knowledge and behaviors.**Keywords:** Pregnancy, Health Perception, Health Literacy

Keywords: Pregnancy, Health Literacy, Health Perception

GİRİŞ

Sağlıkla ilgili davranışın ve sağlık hizmetinden yararlanmanın temel belirleyicilerinden olan okuryazarlık genel olarak okuma, yazma ve hesap yapma becerisi olarak bilinmektedir. Yetişkin okuryazarlık oranı son 10 yılda artış göstermekle birlikte özellikle kadınlarda hala istenilen düzeyde değildir (UNESCO, 2014). Okuryazar olmayan yetişkinlerin %64'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Ayrıca okuryazarlık oranları hem ülkeler arası hem de aynı ülkede bölgeler arası farklılık göstermektedir (UNESCO, 2008; UNESCO, 2014). Türkiye'de de okuryazarlık oranları kadınlarda daha düşüktür (TÜİK, 2020). Amerikan Tıp Enstitüsünün (IOM) raporunda öğrenim düzeyi ile sağlık arasında güçlü ilişkinin epidemiyolojik çalışmalarla gösterildiği belirtilmektedir (IOM, 2004). Dünya Sağlık Örgütü Sağlık Sosyal Belirleyicileri Komisyonu'nun bildirisinde de okuryazarlığın zengin veya yoksul tüm ülkelerde sağlıkta eşitsizliğin temel belirleyicisi olduğu belirtilmiştir (WHO, 2007).

Günümüzde okuryazarlık kavramı bireyin sadece okuma yazma anlama becerisini değil, aynı zamanda bazı alanlarla veya konularla ilgili bilgisini tanımlamak için de kullanılmaktadır. Örneğin medya okuryazarlığı, finansal okuryazarlık, bilgisayar okuryazarlığı, beslenme okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı gibi kavramlar tanımlanmıştır (Frisch vd, 2012). Sorensen vd (2012) sağlık okuryazarlığını sadece klinik değil, halk sağlığı bakış açısıyla da ele alınmış ve sağlık okuryazarlığının "sağlık bakımı", "hastalıkları önleme" ve "sağlığı geliştirme" alanlarında bireyin güçlendirilmesi ile ilişkili bir değer olduğu belirtilmiştir.

Gebelikte sağlık okuryazarlığı ile ilgili sınırlı literatür bulunmaktadır. Maternal sağlık okuryazarlığının prenatal bakım ve gebelik sonuçlarına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek gebelerin daha erken ve daha sık prenatal bakım aldıkları belirtilmektedir (Kohan vd, 2007). Bir sistematik derlemeden elde edilen bulgular, sağlık okuryazarlığının doğum kontrolü, doğurganlık, doğum öncesi taramalar ve CYBE'ler dahil olmak üzere üreme sağlığını ilgilendiren birçok konu hakkında bilgi sahibi olma ile ve ayrıca doğum öncesi vitamin kullanımı ve emzirme gibi bazı sağlık davranışlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Kilfoyle vd, 2016).

Sağlık okuryazarlığı düzeyinin bilinmesi, bu düzeyin iyileştirilmesinin ilk basamağıdır. Sağlık hizmetlerinden yararlanan gebelerin sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı düzeylerinin

bilinmesi gebelere verilecek olan sağlık hizmetlerinin etkinliğini artıracaktır. Bu çalışma, gebelerin sağlık okuryazarlığı ve sağlık algı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel türdeki bu çalışmanın verileri Aralık 2013- Mayıs-2014 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın evreni, Konya il merkezinde yaşayan 20-29 yaş arası son trimesterde olan primipar gebeler ile aynı yaş grubunda hiç gebelik geçirmemiş ve halen gebe olmayan evli kadınlardır.

Örneklem hacmi belirlemede, bilinen/beklenen Halk Sağlığı Okuryazarlığı puanını (13,8±2,5) kullanıldı (Pleasant ve Kuruvilla, 2008). Çalışmanın iki grubu arasındaki en az %10'luk bir farkı (1,4 puan) %90 güçle gösterebilecek örnek büyüklüğü formülle (PASS 11.0.7; NCSS, LLC, Utah, USA) hesaplanarak her gruptan rasgele örneklem için 68'er birey alınması gerektiği belirlendi. Küme örnekleme yöntemi kullanıldığından her kümeden ortalama 20'şer katılım elde edileceği dikkate alınarak küme örnekleme için düzenleme etkisi 1,95 olarak alındı. Buna göre her iki gruptan (68*1,95) 133'er katılımcı örnekleme alındı. Konya il merkezindeki ASM'lerden 6 tanesi rasgele kura ile belirlendi. Seçilen her ASM bölgesinde yaşayan ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan tüm gebelere ulaşılmaya çalışıldı. Her bir gebe için, gebe ile aynı bölgede yaşayan, araştırmaya alınma kriterlerine uyan, çalışmaya katılmayı kabul eden ve gebe olmayan bir kadına ulaşıldı. Gebe olmayan ve gebe olan grup temel değişkenler yönünden benzerdi. Kronik hastalığı olanlar, gebelikte tehlike işaretleri (Örn; kanama, ateş, hipertansiyon gibi) olanlar, ikiz gebeliği olanlar ve sağlıkla ilgili eğitim almış olanlar çalışma dışında bırakıldı.

1.1.Veri Toplama Araçları

Veri toplama formunda, demografik bilgiler ile Sağlık Okuryazarlığı değerlendirme soruları Yeni Yaşamsal Bulgu Ölçeği (Newest Vital Sign, NVS), Halk Sağlığı Okuryazarlık Ölçeği (Public Health Literacy Knowledge Scale) ve Sağlık Algısı Ölçeği yer aldı. Sağlık okuryazarlığı değerlendirmede yer alan 10 sorunun yedisinde katılımcılardan "sağlık kuruluşuna başvuru ve "kuruluştaki yönlendirmeler" "tıbbi formlar", "ilaç talimatları" ve "sağlık çalışanlarının anlattıklarını anlama" konularıyla ilgili ne sıklıkta sorun yaşadıklarını belirtmeleri istendi. Beşli Likert tipindeki bu soruları "nadiren" veya "hiçbir zaman" şeklinde yanıtlayanların sağlık okuryazarlığının yeterli düzeyde olduğu kabul edildi. Başka bir soruda

sık kullanılan 10 tıbbi terimden anlamını bildiklerini belirtmeleri istendi. Bu terimlerden en az altısını bilen, bu soru için başarılı kabul edildi. Ayrıca ilaç uygulama zamanı ve doz hesaplama ile ilgili iki soru soruldu ve bu sorular bilen-bilmeyen şeklinde değerlendirildi. Bu 10 soru üzerinden altısında başarılı olanların Sağlık Okuryazarlık düzeyi “yeterli” kabul edildi.

Weiss ve ark tarafından geliştirilen NVS ölçeğinde bir dondurma besin etiketi Sağlık Okuryazarlığı ölçüm aracı olarak kullanılmıştır (Weiss vd, 2005). NVS testi hem metni okumayı hem de anlamayı test etmektedir. Ölçeğin Türkçeye ilk tercümesi araştırmacı tarafından 2010 yılında başka bir araştırma için yapıldı (Bodur vd, 2017). Bu çeviri anadili Türkçe olan bir İngilizce dil uzmanınca ve araştırmacılarla danışma için de gözden geçirildi. Ülkemizde yer fıstığı alerjisinden daha fazla yumurta alerjisine raslandığından ölçeğin beşinci sorusu Penisilin, yer fıstığı, plastik eldiven ve arı sokması’na karşı alerjiniz olduğunu farz edin. Bu dondurmayı güvenle yiyebilir misiniz? ifadesi “Penisilin, yumurta, plastik eldiven ve arı sokması’na karşı alerjiniz olduğunu farz edin. Bu dondurmayı güvenle yiyebilir misiniz?” şeklinde değiştirildi. Elde edilen Türkçe anketin İngilizceye geri çevirisi anadili İngilizce olan ve Türkçeyi iyi derecede bilen ve anket hakkında bilgisi olmayan bir uzman tarafından yapıldı. Bu İngilizce yeni ölçek metni, ölçeğin orijinali ile karşılaştırılarak anlam farklılığı olup olmadığı değerlendirildi. Ölçek altı sorudan oluşmaktadır. İlk dört soru hesaplama ve sayısal beceri gerektirir. Diğer iki soru etiketteki uygun bilgi parçasını bulma becerisine yöneliktir. Uygulamada katılımcıya 500 ml.’lik dondurma besin etiketi kartı verildi ve dikkatlice okuması istendi. Soruları cevaplarırken besin etiketi kartının katılımcının elinde tutmasına izin verildi. Besin etiketi ile alakalı altı soru sırasıyla soruldu ve cevaplar “doğru” veya “yanlış” olarak kaydedildi. Doğru cevapların dört ve üzeri olması yeterli Sağlık Okuryazarlığı düzeyini gösterir. İki veya üç doğru cevap verilmesi “sınırlı okuryazarlık olasılığını” (possible limited literacy), ve 0-1 doğru cevap verilmesi “sınırlı okuryazarlığı” (limited health literacy) gösterir.

Pleasant ve Kuruvilla (2008) tarafından geliştirilen ve 17 maddeden oluşan Halk Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinde kamu sağlığını ilgilendiren temel konular yer almaktadır. Her bir madde “doğru” veya “yanlış” şeklinde cevaplandırılmaktadır. Ölçeğin Türkçeye çevirisi araştırmacı tarafından yapıldı ve iki uzman tarafından gözden geçirildi. İngilizceye geri çevirisi ana dili İngilizce olan ve Türkçe’yi iyi derecede bilen bir uzman tarafından yapıldı. Bu İngilizce metin ölçeğin orijinaliyle karşılaştırılarak anlam farklılığı olup olmadığı değerlendirildi. Ayrıca ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği da dört uzman tarafından

değerlendirilerek gerekli düzeltmeler yapıldı. Ölçeğin değerlendirilmesi alınan toplam puana göre yapıldı. Ayrıca bazı soruları bilip bilmeme oranları üzerinden de değerlendirme yapıldı. Sağlık Algısı Ölçeği, Diamond ve ark (2007) tarafından geliştirilmiş, orijinal dili İngilizce olan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin 15 maddesi ve “Kontrol Odağı”, “Özfarkındalık”, “Kesinlik” ve “Sağlığın Önemi ” başlıklı dört alt faktörü bulunmaktadır. Ölçekteki her bir madde “çok katılıyorum (5)”, “Katılıyorum (4)”, “Kararsızım (3)”, “Katılmıyorum (2)”, “Hiç katılmıyorum (1)” şeklinde cevaplanmaktadır. Ölçekteki olumsuz ifadeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en az puan 15, en çok puan 75’dir. Kontrol odağı, Öz Farkındalık, Kesinlik, Sağlığın Önemi alt ölçeklerinden sırasıyla alınabilecek en düşük puanlar 5, 3, 4, 3, en yüksek puanlar ise 25, 15, 20, 15’tir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Kadioğlu ve Yıldız (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iyi düzeyde güvenilirlik derecesine sahip olduğu bulunmuştur.

Araştırmanın etik izni Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurulundan alındı. Araştırma için İl Halk Sağlığı Müdürlüğünden kurumsal izin alındı. Ayrıca anket uygulanacak bireylerin onamları alındı.

Veriler ortalama, standart sapma ve yüzdelerle özetlendi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare t testi kullanıldı. Ayrıca skor ya da puanlar arası ilişkinin belirlenmesinde Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $P < 0,05$ olarak alındı.

2.BULGULAR

Çalışmaya 133 gebe olmayan ve 133 gebe kadın alındı. Kadınların yaş ortalaması gebe olmayanlarda $24,0 \pm 2,7$ ve gebe olanlarda $23,9 \pm 2,9$ idi. Gebe olmayan kadınların 16’sı (%12,0) gebe kadınların 12’si (%9,0) ana dilinin Kürtçe olduğunu belirtti. Öğrenim düzeyi lise ve üzeri olanlar gebe olmayan kadınlarda %57,2 ve gebe kadınlarda %50,4 idi. Gebe olmayan kadınların 20’si (%15,0) gebelerin 45’i (%33,8) geniş ailede yaşamaktaydı. Gebe olmayan kadınlarla gebe kadınların çalışma durumu ve aile yapısı dışında demografik özellikleri benzerdi ($P > 0,05$) (Tablo 1).

Gebe olmayan ve gebe olan kadınlar bazı sağlık davranışları yönünden değerlendirildi. Beden Kütle İndeksi hesaplamada gebe kadınların gebelik öncesi ağırlıkları esas alındı. Gebe kadınların %88’i ve gebelerin %80’i sağlık durumunun iyi olduğunu belirtti. Gebe olmayan

kadınlar sağlık problemlerini daha fazla (%39,1) ihmal ederken gebe kadınların çoğunluğunun (%75,9) hekime gitmeyi tercih ettiği görüldü ($P<0,05$). Gebe kadınların önemli bir bölümü (%37,6) doğumdan sonra hangi aile planlaması yöntemini kullanacakları konusunda kararsızken %54,1'i etkili yöntem kullanmayı tercih edeceklerini belirtti. Diğer sağlık davranışları bakımından gruplar benzerdi. Her iki grupta da kadınların çok azı düzenli spor (gebe olmayan %4,5, gebe %7,5) ve kendi kendine meme muayenesi (gebe olmayan %11,3, gebe %5,8) yapmaktaydı. Grupların sağlıkla ilgili bilgi kaynakları olarak ilk üç sırada aile bireyleri, internet ve televizyon yer aldı. Sağlık çalışanı ve kitap-dergi en az başvurulan bilgi kaynakları idi (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya Alınan Kadınların Demografik Özellikleri

Özellikler		Gebe olmayan (n=133)	Gebe olan (n=133)	P
Anadili	Türkçe	117 (88,0)	121 (91,0)	0,424
	Kürtçe	16 (12,0)	12 (9,0)	
Öğrenim durumu	İlköğretim	57 (42,9)	66 (49,6)	0,276
	Lise	38 (28,6)	27 (20,3)	
	Yüksekokul	38 (28,6)	40 (30,1)	
Çalışma durumu	Ev Hanımı	97 (72,9)	114 (85,7)	0,010
	Çalışan	36 (27,1)	19 (14,3)	
Aile tipi	Çekirdek	113 (85,0)	88 (66,2)	<0,001
	Geniş	20 (15,0)	45 (33,8)	
Uzun süre yaşadığı yer	Kentsel	110 (82,7)	115 (86,5)	0,396
	Kırsal	23 (17,3)	18 (13,5)	
Ekonomik durum algısı	İyi	71 (53,4)	68 (51,1)	0,713
	Orta	62 (46,6)	65 (48,9)	
Eşi ile akrabalık	Yok	114 (85,7)	105 (78,9)	0,148
	Var	19 (14,3)	28 (21,1)	
Beden kütle indeksi*	≤ 24.9	103 (77,4)	114 (85,7)	0,082
	$25.0 \leq$	30 (22,6)	19 (14,3)	
Sigara içme durumu	İçmeyen	119 (89,5)	127 (95,5)	0,063
	İçen	14 (10,5)	6 (4,5)	
Kendi sağlık problemine ilk	İhmal/Kendi	52 (39,1)	32 (24,1)	0,008
	Hekime gitme	81 (60,9)	101 (75,9)	

Sağlık kontrolleri için tercih	Aile hekimi	38 (28,6)	42 (31,6)	0,593
	Hastane	95 (71,4)	91 (68,4)	
Düzenli egzersiz/spor yapma	Yapmayan	127 (95,5)	123 (92,5)	0,302
	Yapan	6 (4,5)	10 (7,5)	
Kendi kendine meme	Yapmayan	118 (88,7)	112 (84,2)	0,282
	Düzenli yapan	15 (11,3)	21 (15,8)	
Ambalajlı gıda üzerinde	Hiçbirine	8 (6,0)	11 (8,3)	0,775
	Son tüketim	82 (61,7)	80 (60,2)	
	Tümüne	43 (32,3)	42 (31,6)	
AP yöntemi tercihi **	Kararsız	-	50 (37,6)	<0,001
	Geleneksel	95 (71,4)	11 (8,3)	
	Etkili yöntem	38 (28,6)	72 (54,1)	
Sağlıkla bilgi kaynağı***	Aile bireyleri	61 (45,9)	57 (42,9)	0,546
	İnternet	59 (44,4)	59 (44,4)	
	Televizyon	37 (27,8)	38 (28,6)	
	Arkadaş	35 (26,3)	23 (17,3)	
	Sağlık çalışanı	16 (12,0)	22 (16,5)	
	Kitap-dergi-	22 (16,5)	16 (12,0)	

*Gebelerin gebelik öncesi ağırlıkları ile hesaplanmıştır.

**Gebe kadınların doğumdan sonraki AP yöntem tercihi.

***Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Sağlık Okuryazarlığı ile ilgili bazı hususların yer aldığı 10 soruya gebe olmayan ve gebe olan kadınların verdikleri cevaplar değerlendirildi. Grupların sağlık okuryazarlığı başarı düzeyi ortalaması benzerdi ($P>0,05$) (gebe olmayanlarda %63,2 ve gebelerde %70,7). Sağlık okuryazarlığı ile ilgili hususlarda kadınların en başarılı olduğu konular, “eczacının ilaç tariflerini anlama”, “aşı kartı veya diyet formlarında yazılı olanları anlama” ve “doktor/hemşirenin verdiği bilgileri anlama” idi. “İlaç dozu hesaplama”, “ilaç prospektüslerini anlama” ve “hastanede gidilmesi gereken yerleri bulabilme” konusunda her iki grubun da puanları düşüktü (Tablo 2). Gebe kadınların demografik özelliklerine göre sağlık okuryazarlık düzeyi değerlendirildiğinde öğrenim düzeyi yüksek olanlarda ($P<0,001$), çalışanlarda ($P=0,013$), kent merkezinde uzun süre yaşayanlarda ($P<0,001$) ve akraba evliliği olmayanlarda ($P=0,010$) sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu görüldü. Ayrıca sağlık okuryazarlığı düzeyi ile “sağlık kontrolleri için tercih edilen yer” ($P=0,006$), “kendi kendine meme

muayenesi yapma durumu” (P=0,030) ve “ambalajlı gıda etiketi okuma” (P<0,001) arasında ilişki vardı.

Tablo 2. Gebe Olmayan ve Gebe Olan Kadınların Bazı Hususlardaki Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi (100 puan üzerinden)

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili hususlar	Başarı düzeyi (%)			
	Gebe (n=133)	Olmayan (n=133)	Gebe olan (n=133)	P
Eczacının ilaç tariflerini anlama	77,4		77,4	1,000
Aşı kartı veya diyet formlarında yazılanları anlama	72,9		78,9	0,251
Doktor ve hemşirenin verdiği bilgileri anlama	72,9		75,9	0,574
Hastanedeki yazı, afiş ve broşürleri anlama	69,2		69,9	0,894
Sağlıkla ilgili sık kullanılan terimleri bilme	66,2		69,2	0,600
Hastanedeki işlemlerini tek başına yürütebilme	62,4		60,9	0,801
İlaç alma saatini hesaplama	60,2		66,9	0,252
Hastanede gitmesi gereken yerleri bulabilme	58,6		63,2	0,451
İlaç prospektüslerini anlama	37,6		48,1	0,083
İlaç dozu hesaplama	36,1		36,8	0,899

NVS ölçeğine göre gebe olmayan ve gebe olan kadınların sağlık okuryazarlık düzeyi arasında ilişki bulunamadı (P>0,05). Sağlık okuryazarlık düzeyi yeterli olanların oranı her iki grupta da düşüktü (gebe olmayan kadınlarda %27,1 ve gebe kadınlarda %34,6) (Tablo 3). Gebelerde öğrenim düzeyi yüksek olanlarda (P<0,001), çalışan kadınlarda (P=0,005), ekonomik durumunu iyi olarak algılayanlarda (P=0,046) ve çekirdek aile olanlarda (P=0,001) NVS ölçeğine göre sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksekti. Sağlık kontrolleri için hastaneyi tercih eden gebelerde (P=0,030), kendi kendine meme muayenesi yapanlarda (P=0,018) ve ambalajlı gıda etiketini okuyanlarda (P=0,031) NVS ölçeğine göre sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek bulundu

Tablo 3. Gebe Olmayan ve Gebe Olan Kadınların NVS Skoruna Göre Dağılımı

NVS Skor	Gebe olmayan	Gebe olan	P
<2	71 (53,4)	65 (48,9)	0,403
2-3	26 (19,5)	22 (16,5)	
≥4	36 (27,1)	46 (34,6)	

Halk Sağlığı Okuryazarlığının değerlendirildiği 17 maddelik ölçeğe verilen cevaplara göre gebe olmayan kadınların HSOY puan ortalaması (13,8±2,0) ile gebe kadınların HSOY puan ortalaması (13,6±2,1) arasında ilişki bulunamadı (P>0,05). (Tablo 4). Gebe kadınlarda “anadil” ve “eş ile akrabalık” dışındaki demografik özelliklerle HSOY puanı arasında ilişki vardı (P<0,05). Ayrıca sigara içmeyen gebelerde (P=0,028), sağlık kontrolleri için aile hekimine gidenlerde (P=0,002), ambalajlı gıda üzerindeki bilgileri okumayanlarda (P=0,006) ve aile planlaması yöntemi olarak geleneksel yöntemi tercih edenlerde (P=0,002) HSOY puan daha düşüktü.

Tablo 4. Gebe Olmayan ve Gebe Olan Kadınların Halk Sağlığı Okuryazarlık Maddelerine Doğru Cevap Verme Durumu

Halk sağlığı okuryazarlığı ölçeği maddeleri	Gebe olmayan	Gebe olan	P
Sağlıklı bir hamilelik ve doğum için hamile kadın doğumdan önce sağlık uzmanlarına kontrollerini yaptırmalıdır	130 (97,7)	133 (100,0)	0,247
Bir doğum uzmanı/ebe yardımıyla yapılmayan doğumlar da yardımla yapılanlar kadar güvenlidir	104 (78,2)	113 (85,0)	0,155
Bir yaşın altındaki bir çocuğun iki ay süresince aynı ağırlıkta olması normaldir	108 (81,2)	108 (81,2)	1,000
Aşılanan çocuklar tehlikeli hastalıklardan korunmuş olurlar	129 (97,0)	131 (98,5)	0,684
Genel olarak aşı faydadan çok risk taşır	120 (90,2)	117 (88,0)	0,555
Çocuklar oynayarak çok şey öğrenirler	124 (93,2)	129 (97,0)	0,155
Kazaların ve yaralanmaların çoğu önlenemez	69 (51,9)	68 (51,1)	0,902
Eğer çocuk hızlı nefes alıyorsa ya da nefes almakta zorlanıyorsa hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir	129 (97,0)	130 (97,7)	1,000
Birçok hastalık yiyeceklere dokunmadan önce ellerin yıkanması ile önlenbilir	129 (97,0)	129 (97,0)	1,000
Cinsel birleşme esnasında prezervatif/kondom kullanımı AIDS'in yayılmasını önler	119 (89,5)	113 (85,0)	0,271
Sivrisinek için cibinlik/tül örtü kullanımı sıtmadan korur	97(72,9)	97(72,9)	1,000
Egzersiz yapmak kalp hastalıklarını önlemeye yardım eder	126 (94,7)	124 (93,2)	0,606

Öksürük ve soğuk algınlığı sadece ilaçla iyileşir	90 (67,7)	85 (63,9)	0,518
Bebeğin kız veya erkek olmasını babanın genleri belirler	101 (75,9)	98 (73,7)	0,672
Antibiyotik bakterileri öldürdüğü gibi virüsleri de öldürür	52 (39,1)	35 (26,3)	0,026
Sigara içmek akciğer kanserine yol açar	133 (100)	132 (99,2)	1,000
Tüm bakteriler insanlar için zararlıdır.	69 (51,9)	69 (51,9)	1,000

Sağlık Algısı Ölçeği alt alanlarından alınan puan gebe olmayan ve gebe grupta benzerdi (Tablo 5). Ölçeğin "Kesinlik" alt alanında yer alan "Sağlıklı beslenme hakkında okuduğum her şeyi anlayamıyorum" maddesinin puanı gebe olanlarda daha düşüktü (P=0,015).

Tablo 5. Kadınlarda Sağlık Algısı Ölçeği Alt Alan Puanları [ortanca (min-max)]

Ölçek alt alanları	Gebe Olmayan	Gebe olan	P
Kontrol odağı	16 (7-23)	16 (5-24)	0,636
Öz farkındalık	11 (6-15)	11 (5-15)	0,518
Kesinlik	12 (6-18)	11 (5-20)	0,218
Sağlığın önemi	11 (4-15)	12 (3-15)	0,279

Gebe olmayan grupta Sağlık Okuryazarlık puanları ile Sağlık Algısı Ölçeği toplam puanı, "kontrol odağı" alt boyutu ve "kesinlik" alt boyutu arasında anlamlı ($p<0.01$) ve orta derecede bir pozitif korelasyon vardı. Gebe grubunda Sağlık Algısı Ölçeğinin "kesinlik" alt boyutu ile NVS ölçek puanı arasında zayıf ve anlamlı ($p<0.05$) bir korelasyon bulundu. Diğer korelasyonlar gebe olmayan gruba benzerdi (Tablo 6).

Tablo 6. Sağlık Algısı ve Sağlık Okuryazarlığı Puanları Arasındaki İlişki

Gruplar	Sağlık Algısı ve alt alanları	Sağlık okuryazarlığı puanları		
		Sağlık Okuryazarlığı	NVS	Halk Sağlığı
Gebe olmayan kadınlar	Kontrol odağı	0,421**	0,279**	0,286**
	Öz farkındalık	0,085	0,086	0,078
	Kesinlik	0,479**	0,410**	0,259**
	Sağlığın önemi	0,081	0,052	0,060
	Toplam	0,488**	0,367**	0,327**

Gebe kadınlar	Kontrol odağı	0,435**	0,344**	0,404**
	Öz farkındalık	0,200*	0,079	0,098
	Kesinlik	0,342**	0,209*	0,260**
	Sağlığın önemi	0,083	-0,101	-0,008
	Toplam	0,497**	0,319**	0,402**

*p<0.05 **p<0.01

3.TARTIŞMA

Çalışmaya alınan gebe olmayan kadınların yaklaşık üçte ikisinin ve gebelerin yarısının öğrenim düzeyi lise ve üzeridir. Çalışmanın yapıldığı dönemdeki TNSA verilerine göre (2013), 20-29 yaş kadınlarda öğrenim düzeyi lise ve üzeri olanların oranı yaklaşık %47'dir (TNSA, 2014). Buna göre Konya il merkezinde yaşayan genç kadınların öğrenim düzeyi Türkiye ortalamasının biraz üzerinde olmakla birlikte düşüktür. Gebe olan kadınlarda çalışanların oranı daha düşükken gebe olmayan kadınlarda Türkiye ortalamasına (20-29 yaş grubu için) benzerdi. Çocuk sahibi olmanın çalışma üzerinde etkisi olduğundan gebelikte ve sonrasında çalışanların oranının düşük olması beklenen bir durum olabilir. Gebe kadınların üçte ikisi çekirdek ailede yaşamakta olup gebe olmayanlarda bu oran daha yüksektir. Akraba evliliği oranı her iki grupta da Orta Anadolu ortalamasının (%26) altındadır (TUIK, 2013). Ancak gebe gruptaki akraba evliliği oranı Konya'da yapılan başka bir çalışmanın bulgularına da benzerdir (Durduran vd, 2012). Bu benzerlik de çalışma örnekleminin çekildiği evren olan Konya toplumunu temsil ettiğini gösterir.

Bu çalışmada kullanılan Sağlık Okuryazarlık ölçeği, NVS ölçeği ve Halk sağlığı Okuryazarlık Ölçeğine göre gebe olmayan kadınlarla gebe kadınların sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında fark bulunmamıştır. Gebe kadınların, Sağlık Okuryazarlık ölçeğine göre %29'u, NVS ölçeğine göre %64'ü ve Halk Sağlığı Okuryazarlığı ölçeğine göre %19'unun okuryazarlık düzeyi düşüktür. İlk ölçekte bilgiden çok bireysel algıyı değerlendiren maddeler yer almaktadır ve bu konularla ilgili görüş belirtirken katılımcıların kendilerini gerçek durumlarından farklı göstermiş olabileceği düşünülmektedir. NVS ölçeğine göre oranın yüksek olmasının sebebi olarak hesaplama becerisi gerektirmesi, ayrıca besin etiketi okuma davranışının toplumda yaygın olmayışı gösterilebilir. Halk sağlığı okuryazarlık ölçeğinin puanı Pleasant ve Kruvilla (2008)'nin çalışmasındakine benzer şekilde yüksek bulundu. Üçüncü trimesterinde olan ve en

az 4-6 kez izlenen gebelerin sağlık okuryazarlık düzeyinin gebe olmayanlardan daha yüksek olması beklenirdi. TNSA 2013'e göre gebe kadınların %89'u en az 4 kez doğum öncesi bakım almıştır. Doğum öncesi bakım alma oranları son yıllarda artış göstermekle birlikte bakımın niteliği konusunda yetersizlik olduğu düşünülmektedir (Durduran vd, 2012).

Farklı ölçekler kullanılarak yapılmış araştırmaların derlendiği bir çalışmada yetersiz okuryazarlık düzeyinin %22-29 arasında olduğu belirlenmiştir (Paasche-Orlow vd, 2005). Başka bir sistematik derlemede yetersiz sağlık okuryazarlığı prevalansının %34-59 arasında olduğu belirtilmektedir (Eichler vd, 2009). Avrupa sağlık okuryazarlığı araştırmasına göre sekiz ülkenin düşük sağlık okuryazarlık düzeyi %2-27 arasında değişmektedir (WHO, 2013). Özdemir vd (2010)'nin Aile Hekimliği Kliniğine başvuran hastalarla yaptıkları çalışmada yetişkinlerde yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyi REALM Ölçeğine göre %41, NVS ölçeğine göre %72 bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı düzeyini belirleme çalışmalarında farklı değerlendirme araçları kullanıldığından ve sağlık okuryazarlığı farklı boyutlarıyla ele alındığından sonuçların karşılaştırılması sağlıklı yapılamamaktadır.

Kadınlarda sağlık davranışı ve sağlık bilgisinin sağlık okuryazarlığı ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada yetersiz ve sınırdaki sağlık okuryazarlık düzeyi %29 olarak bulunmuştur (Lee vd, 2016). Kohan ve ark (2007) çalışmalarında çoğunluğu 20-28 yaş aralığında ve 28 haftanın üzerinde gebeliği olan 150 kadını değerlendirmiştir. Gebelerin %34'ünün sağlık okuryazarlık düzeyi düşük bulunmuştur. Gebelik dönemi kadının -özellikle sosyoekonomik yönden dezavantajlı olanların- sağlık okuryazarlığını geliştirmede önemli bir fırsat olarak görülmelidir. Kadınların öğrenim düzeyinin yüksek olması daha iyi prenatal bakım alması ve daha sağlıklı çocuklara sahip olması anlamına gelmektedir (LeVine ve Rowe 2009). Zhao ve ark (2009) öğrenim düzeyi düşük 475 göçmen gebe kadınla yaptığı çalışmada maternal sağlıkla ilgili 12 soruya kadınların doğru cevap verme durumlarını değerlendirmiştir. Halk sağlığı okuryazarlığı ölçeğine benzer olan bu sorulara kadınlar ortalama %69 oranında doğru cevap vermiştir. Kadınların %71'i antenatal bakımın gerekli olduğunu düşünürken, yarısından fazlası ilk izlemin hangi ayda yapılması gerektiğini, %51'i gebelikte aneminin önlenilebilir olduğunu bilememiştir. Gebelerin sadece %29'u yenidoğan deformitesinin hangi gebelik haftalarında oluşabileceğini bilmemiştir. Ayrıca bu çalışmada öğrenim düzeyinin maternal sağlık bilgi skoru üzerine güçlü etkisinin olduğu gösterilmiştir. TNSA 2013 ve 2018 sonuçlarına göre bebek ölümlerinin annelerin öğrenim düzeyi arttıkça çok hızlı bir şekilde

düştüğü görülmektedir. Okuryazarlık düzeyi yüksek kadınlar kendi sağlık durumlarının daha fazla farkındadır ve sağlıkla ilgili konularda karar verme gücüne sahiptir.

Gebe olmayan kadınlarla gebe kadınların sağlık algısı benzer bulunmuştur. Sağlığın nasıl algılandığı bireyin sağlık davranışını ve sağlık durumu hakkındaki düşüncesini etkilemektedir (IOM, 2004). Gebenin sağlık davranışları doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası dönemde hem kendisinin hem de bebeğinin sağlık durumunun belirleyicisidir. Gebelik dönemi kadına sağlık eğitimi verme ve hem kendisi hem de bebeği için sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar için motivasyonunu artırmada ideal bir dönem olarak görülmektedir. Çünkü kadınlar bu dönemde daha sık ve düzenli aralıklarla sağlık hizmetinden faydalanmaktadır (Bates ve Riedy, 2012). Sağlıkla ilgili algı, değer ve tutumlar bireyin sağlık davranışlarını dolayısıyla sağlık durumunu etkileyecektir. Sağlık algısı yüksek olanların sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları daha fazla göstermesi beklenir.

Sağlık algısı ile sağlık okuryazarlığı arasında pozitif yönde korelasyon vardır. Kontrol Odağı ve Kesinlik alt boyut puanı yüksek olan kadınların (sağlıkları üzerinde daha fazla kontrolleri olan ve sağlık konusunda ne yapması gerektiğini bilenlerin) sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksektir. Benzer şekilde başka bir çalışmada sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireylerin sağlık algılarının daha iyi olduğu belirtilmektedir (Von Wagner vd, 2007). Chang (2010)'ın çalışmasında da adolesanların sağlık okuryazarlık düzeyinin sağlık algısı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Furuya vd (2013)'ne göre bireylerin demografik ve sosyoekonomik durumlarından bağımsız olarak, algılanan sağlık ve sağlık okuryazarlığı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Sağlık okuryazarlığı, algılanan sağlık durumu ile bağlantılıdır. Çünkü yeterli sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin, aktif olarak sağlıklarıyla ilgili bilgi edinmesi ve sağlıklarının daha kötüye gittiğini hissetme durumunda problemlerini çözmek için eyleme geçme olasılığı daha yüksek olacaktır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin ABD kaynaklı olması, bu ülkenin kültürünü ve eğitim sistemini referans alması, ayrıca başka kültürlere adaptasyonunun zorluğu ölçeğin anlaşılabilirliğini etkileyebilmektedir. Uygulama sırasında katılımcıların bir kısmı bazı sorulara doğru cevap verememe kaygısı yaşadıklarını belirtmiştir. Verilerin güvenilirliği katılımcıların kendi bildirimlerine dayalı olması ile sınırlıdır. Araştırmanın şehir merkezinde yapılması ve kırsal kapsamaması bir diğer sınırlılıktır. Toplum tabanlı bu çalışmanın verilerinin kadınların

kendi ortamlarında ve onların istedikleri bir zamanda toplanmasının verinin güvenilirliğini artırdığı düşünülmektedir.

4.SONUÇ

Bu çalışmanın bulgularına göre gebe kadınların yalnızca yarısının öğrenim düzeyi lise ve üzeridir. Gebelerin sağlık okuryazarlık düzeyi düşüktür ve gebe olmayanlara benzerdir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi sağlık algısı ile ilişkilidir. Gebelik döneminde kadınların sağlık hizmeti alma sıklıkları artmaktadır. Sağlık hizmetlerinden yararlanan gebelerin sağlıkla ilgili konuları, anlama ve kavrama düzeylerinin bilinmesi sorunu tanımlayarak, gebelere verilecek olan sağlık hizmetlerinin ve sağlık eğitiminin etkinliğini artıracaktır. Böylece daha iyi sağlık bilgisine kavuşan gebeler hayat tarzlarını ve yaşam koşullarını değiştirerek kendilerinin, ailelerinin ve dolayısıyla toplumun sağlığını iyileştirecek davranışlara yönelecektir. Hekim, ebe ve hemşireler sağlık hizmeti sundukları gebelerin öğrenim düzeyinin farkında olmalıdır. Gebenin her başvurusu genel sağlık durumunu değerlendirme ve eğitim verme için bir fırsat olarak görülmelidir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

- Bates, S. B., & Riedy, C. A. (2012). Changing knowledge and beliefs through an oral health pregnancy message. *Journal of public health dentistry, 72(2)*, 104-111.
- Bodur, A. S., Filiz, E., & Kalkan, I. (2017). Factors affecting health literacy in adults: a community based study in Konya, Turkey. *International Journal of Caring Sciences, 10(1)*, 100-109.
- Chang, L. C. (2011). Health literacy, self-reported status and health promoting behaviours for adolescents in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing, 20(1-2)*, 190-196.
- Diamond, J. J., Becker, J. A., Arenson, C. A., Chambers, C. V., & Rosenthal, M. P. (2007). Development of a scale to measure adults' perceptions of health: Preliminary findings. *Journal of Community Psychology, 35(5)*, 557-561.

- Durduran, Y., Bodur, S., Çakıl, E., & Filiz, E. (2012). Konya il merkezinde sağıkta dönüşüm öncesi ve sonrası gebe ve bebek izlemleri. *Dicle Medical Journal/Dicle Tip Dergisi*, 39(2).
- Eichler, K., Wieser, S., & Brügger, U. (2009). The costs of limited health literacy: a systematic review. *International journal of public health*, 54(5), 313-324.
- Frisch, A. L., Camerini, L., Diviani, N., & Schulz, P. J. (2012). Defining and measuring health literacy: how can we profit from other literacy domains?. *Health promotion international*, 27(1), 117-126.
- Furuya, Y., Kondo, N., Yamagata, Z., & Hashimoto, H. (2015). Health literacy, socioeconomic status and self-rated health in Japan. *Health promotion international*, 30(3), 505-513.
- IOM, 2004. Health literacy: a prescription to end confusion. Washington DC: National Academies Press.
- Kadioğlu, H., & Yıldız, A. (2012). Sağık algısı ölçeğinin Türkçe çevriminin geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 32(1), 47-53.
- Kilfoyle, K. A., Vitko, M., O'Connor, R., & Bailey, S. C. (2016). Health literacy and Women's reproductive health: a systematic review. *Journal of women's health*, 25(12), 1237-1255.
- Kohan, S., Ghasemi, S., & Dodangeh, M. (2008). Associations between maternal health literacy and prenatal care and pregnancy outcome. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 12(4).
- Lee, S. Y. D., Tsai, T. I., Tsai, Y. W., & Kuo, K. N. (2012). Health literacy and women's health-related behaviors in Taiwan. *Health Education & Behavior*, 39(2), 210-218.
- LeVine, R. A., & Rowe, M. L. (2009). Maternal literacy and child health in less-developed countries: evidence, processes, and limitations. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(4), 340-349..
- Ozdemir, H., Alper, Z., Uncu, Y., & Bilgel, N. (2010). Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health education research*, 25(3), 464-477.
- Paasche-Orlow, M. K., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., Nielsen-Bohlman, L. T., & Rudd, R. R. (2005). The prevalence of limited health literacy. *Journal of general internal medicine*, 20(2), 175-184.
- Pleasant, A., & Kuruvilla, S. (2008). A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health promotion international*, 23(2), 152-159.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12(1), 1-13..
- TNSA, 2014. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağık Araştırması (TNSA). Ankara. 2014.
- TNSA, 2018. Türkiye Nüfus ve Sağık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü 2019. Erişim tarihi, 04 Temmuz 2021. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/23356>

- TUIK, 2013. İstatistiklerle Kadın 2012 Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara.
- TÜİK. İstatistiklerle Kadın, 2020. Türkiye İstatistik Kurumu. TUIK Haber Bülteni. Mart 2021. Sayı: 37221. Erişim tarihi, 04 Temmuz 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2020-37221>. Erişim: 05.09.2021.
- UNESCO, 2008. The Global Literacy Challenge, A profile of youth and adult literacy at the mid-point of the United Nations Literacy Decade 2003–2012. Erişim tarihi, 10 Haziran 2021. <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163170e.pdf>.
- UNESCO, 2014. Teaching and Learning: Achieving quality for all. EFA Global Monitoring Report First edition. Erişim tarihi, 04 Temmuz 2021. <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/efareport/>.
- Von Wagner, C., Knight, K., Steptoe, A., & Wardle, J. (2007). Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(12), 1086-1090.
- Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., ... & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *The Annals of Family Medicine*, 3(6), 514-522.
- WHO, 2007. Commission on the Social Determinants of Health. IER/EQH. World Health Organization 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva, 27 Switzerland.
- WHO, 2013. Health literacy The solid facts. World Health Organization. WHO Regional Office for Europe. Denmark. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf
- Zhao, Q., Kulane, A., Gao, Y., & Xu, B. (2009). Knowledge and attitude on maternal health care among rural-to-urban migrant women in Shanghai, China. *BMC women's health*, 9(1), 1-8.

INVESTIGATION THE EFFECT OF GEOGRAPHICAL ISOLATION ON COVID-19 PANDEMIC IN TERMS OF ISLAND COUNTRIES

Burhanettin UYSAL¹, Ebrar ULUSINAN²

Abstract

Contact monitoring and isolation are also highly important in the COVID-19 pandemic as in other outbreaks. In this study, it is aimed to analyze the geographical features of the island countries, which are separate from the mainland, in contact monitoring and isolation with data. The study comprises island countries. Analysis results show that there is a positive, significant correlation between the death/case rate and 65+ population ($r= .332$) ($p<0.05$). Regression analysis was used to reveal the effect of 65+ population and the total population on the death/case rate. The analysis results show that the model established for the effect of 65+ population on the death/case rate is statistically significant ($F=4.214$; $p<0.05$). It was determined that 65+ population has a positive effect on the death/case rate ($\beta=0.302$). In the model, the correlation coefficient of 65+ population to explain the death/case rate is 0.302. The effect of explaining the death/case rate is 9.1%. In terms of the total population, there is no statistical significance. Studies have shown that countries separate from the mainland and use the distinctive feature of their geographical features in contact monitoring and isolation have reduced or stopped the transmission rate of COVID-19 with the measures they have taken.

Keywords: Geographical Isolation, COVID-19, Island Countries

¹Corresponding Author; Asst.Prof. Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Health Sciences Bilecik, Turkey burhanettin.uysal@bilecik.edu.tr ORCID: 0000-0003-2801-9726

² Res.Asst. Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Health Sciences Bilecik, Turkey ebrar.ulusinan@bilecik.edu.tr ORCID: 0000-0002-1182-7578

Received: 04.12.2021

Accepted: 19.02.2022

Cite for: Uysal, B., Ulusinan, E., (2022) Investigation The Effect Of Geographical Isolation On COVID-19 Pandemic In Terms Of Island Countries. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 34 – 49.

Coğrafi İzolasyonun COVID-19 Salgın Sürecindeki Etkisinin Ada Ülkeleri Açısından İncelenmesi

Öz

Diğer salgınlarda olduğu gibi COVID-19 salgınında da temas izleme ve izolasyon oldukça önemlidir. Bu çalışmada, anakaradan ayrı olan ada ülkelerinin coğrafi özelliklerinin temas izleme ve izolasyon halinde verilerle analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma ada ülkelerini kapsamaktadır. Analiz sonuçları ölüm/vaka oranı ile 65+ nüfus ($r = .332$) arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ($p < 0.05$). 65+ nüfus ve toplam nüfusun ölüm/vaka hızı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak için regresyon analizi kullanıldı. Analiz sonuçları, 65+ popülasyonun ölüm/vaka oranı üzerindeki etkisi için kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ($F = 4.214$; $p < 0.05$). 65+ popülasyonun ölüm/vaka oranını olumlu etkilediği belirlendi ($\beta = 0.302$). Modelde 65+ popülasyonun ölüm/vaka oranını açıklamaya yönelik korelasyon katsayısı 0.302'dir. Ölüm/vaka oranını açıklamanın etkisi %9.1'dir. Toplam nüfus açısından istatistiksel bir anlam ifade etmemektedir. Çalışmalar, anakaradan ayrı olan ve coğrafi özelliklerinin ayırt edici özelliğini temas izleme ve izolasyonda kullanan ülkelerin, aldıkları önlemlerle COVID-19 bulaşma oranını azalttığını veya durdurduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ada Ülkeleri, Coğrafi İzolasyon, COVID-19

INTRODUCTION

So far, we know that coronaviruses have caused diseases in many animals, including camels, cats, cattle, and bats, while seven HCoV (Human coronaviruses) are known that can infect humans. While some of these viruses emerged in the mid-1960s, some encountered in the last thousand years (Cascella *et al.*, 2020). While novel coronaviruses occurred in dissimilar diseases such as severe acute respiratory syndrome (SARS) in 2002 and the Middle East respiratory syndrome (MERS) in 2012 (Bosch *et al.*, 2004; Groot *et al.*, 2013), in late December 2019 a new case of coronavirus was observed in cases of pneumonia in Wuhan, one of the major cities of China's Hubei province (Cascella *et al.*, 2020; Huang *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2020; Lu *et al.*, 2020). Within a few weeks, the virus spread rapidly in Wuhan city, and national and international travels of infected people during the Chinese New Year holidays sped up the spread of the infection to the World (Heymann & Shindo, 2020). This spreading coronavirus was temporarily called as the new Coronavirus (2019-nCoV) (Lu *et al.*, 2020; Cascella *et al.*, 2020), and later experts from the International Committee for the Taxonomy of Viruses (ICTV) called the virus as SARS-CoV-2 due to its similarity to the SARS epidemic (Cascella *et al.*, 2020). On January February 30, 2020, the WHO declared SARS-CoV-2 a Public Health Emergency of international importance (Zheng *et al.*, 2020), and on February 12, 2020, named the disease Coronavirus disease 2019 (COVID-19) (WHO, 2020). Although COVID-19 causes a mild illness such as seasonal flu in most infected people, older people have a higher risk of developing more important complications in those with diabetes, lung disease, and other chronic

diseases (Heymann & Shindo, 2020; [CDC, 2020](#)), and can cause death because of progressive respiratory failure (Zhou *et al.*, 2020).

As with other respiratory pathogens, a significant effort is needed to control pandemics (Li *et al.*, 2020), because viruses transmit from person to person through respiratory droplets from coughing and sneezing (Cascella *et al.*, 2020). It is especially important to apply the measures to groups at risk (Li *et al.*, 2020). In this process, low levels of mortality will be the highest priority for individuals (Andersan *et al.*, 2020). Indeed, it is estimated that this process will take time and that the possible vaccine production will not be for another 1 to 18 months (Andersan *et al.*, 2020). By applying measures only to observed cases (treatment, isolation, etc.) in the control of pandemics of infectious diseases, resources are used efficiently but are not sufficient. The spread of control to the entire population (such as mass vaccination, prophylactic treatment) is highly costly and not always possible (Klinkenberg *et al.*, 2006). Therefore, the furthest opportunity to ease the process now is voluntary and mandatory quarantine methods, closure of educational institutions, closure of the places where the infection is detected, prevention of meetings, and isolation of people and cities. With these measures, it is ensured that the pandemic continues to be stable and that the peak point will be moved into the future (Andersan *et al.*, 2020). Contact tracking plays a critical role in controlling emerging pandemics (Hellewell *et al.*, 2020; Klinkenberg *et al.*, 2006; Peak *et al.*, 2017). As a matter of fact, in the SARS epidemic and smallpox that started in 2003 (Glasser *et al.*, 2011), similar isolation methods could be controlled (Klinkenberg *et al.*, 2006). The importance of natural isolation is evident in the

pandemic that started on 12 December 2019 and led to 6,057,853 laboratory-approved cases, with 371166 deaths until 1 June 2020 (WHO, 2020).

In this context, it is understood that isolation is a crucial issue in the fight against pandemics, and the risk of contamination can be reduced to a minimum, especially with the isolation of cities. After the 29 January 2020, when the first case in Italy was seen, people traveled to other cities and increased the speed of transmission and spread of the virus and weakened its controllability. The importance of the isolation of the town is obvious, and it is thought that the island countries may be more helpful according to mainland countries when viewed from a geographical perspective. In this respect, we carried this study out to examine the situation of island countries in terms of case death rates in the COVID-19 pandemic process and to compare with some variables (population, population over 65, the death/case rate).

1.METHODS

This paper seeks to reveal whether there is a significant relationship between the death/case rate and variables. The sample selection method was not used in the investigative. All island countries in the world are included in the research. The data were collected from WHO (2020), World Bank (2020), and the government dataset of the countries for some data not obtained from WHO and World Bank. The data were analyzed by SPSS 22.0. To analyze the data, descriptive statistics, as well as correlation analysis and regression analysis, were used. The appropriateness of the

distribution of variables was analyzed by the Shapiro-Wilk test. The analyses were carried out within the reliability range of 95%.

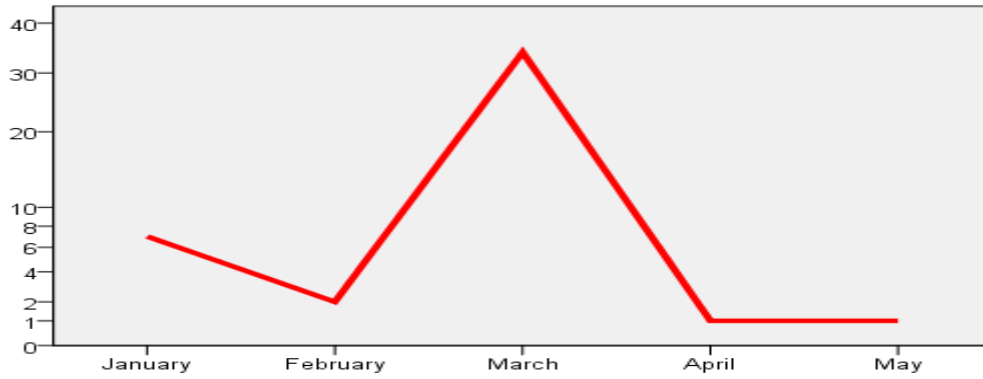
2.RESULTS

Table 1. Descriptive Statistics

Variables	N	Min	Max	Mean
Population	55	11508**	267,663,435*	13,003,399
Number of Cases	44	8	274,766	10176
Death	44	1	38,489	1013
Death/Case Rate	44	.00	.14	.0295
Case/Population Rate	55	.000	.07	.00084
65+ population	55	2,00	28,00	9,4225

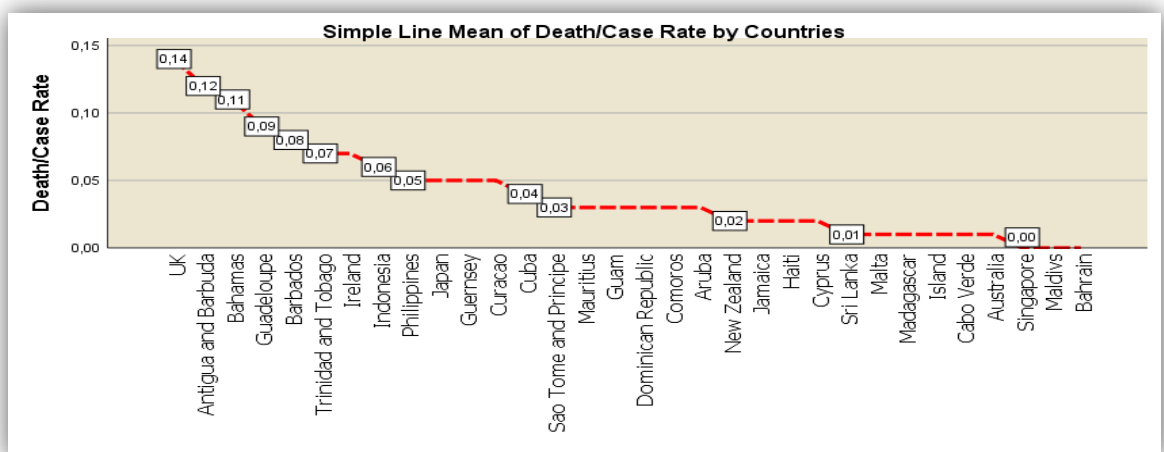
In the above table, Indonesia* is the country with the most populous population among the island countries and is also ranked fourth in the world. Japan is 10th in the world population and 13th in the Philippines. The country with the lowest population in the world is Tuvalu **. Although the population of the Faroe Islands over 65 is the 5th among the island countries, there are no deaths with 187 cases. Considering the case/population rate, Bahrain has the highest rate among island countries (.007). Looking at the population rate over 65, Bahrain has the lowest proportion (.02), while Japan has the highest rate (.28). There were no cases reported by WHO in Kiribati, Vanuatu, Tuvalu, Tonga, Solomon Islands, Samoa, Palau, Nauru, Micronesia, Marshall Islands, and American Samoa. There were no cases reported by WHO in Kiribati, Vanuatu, Tuvalu, Tonga, Solomon Islands, Samoa, Palau, Nauru, Micronesia, Marshall Islands, and American Samoa. Faroe Islands, French Polynesia, St. Vincent, and the Grenadines, Timor-Leste, Grenada, New Caledonia, Fiji, Dominica, St. Although there were cases in 11 countries with Kitts and Nevis, Greenland, Seychelles, and Papua New Guinea, no deaths were found.

Figure 1. The Number of Countries where the First Case was seen by Months



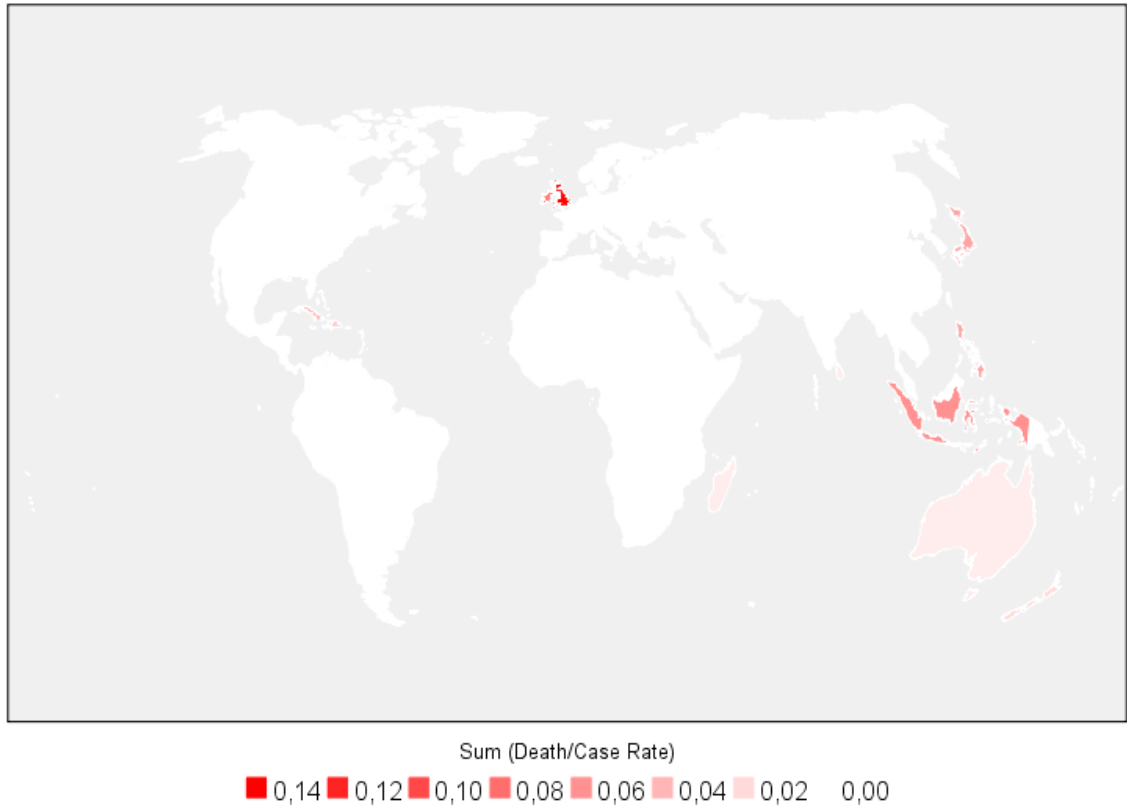
Among the island countries, the first case occurs in Japan on January 14, 2020, and the last case on the Comoros Islands on May 1, 2020. When you look at the history of cases in many countries, it is clear that there have been no cases for a long time. There were no cases in Kitts and Nevis as of 21.04.2020, in Dominica as of 11.04.2020, in Papua New Guinea as of 23.04.2020, in the Faroe Islands as of 24.04.2020 and no deaths occurred in any of these countries.

Figure 2. The Death/Case Rate According To the Countries



The above chart shows no cases, no deaths, and countries with a death/case rate of 0 are not shown. Among the 56 islands, there were no cases in 11 countries, and England ranked first (at .14) in the rate of death/case. Bahrain is the lowest country in the death/case rate (.0017). England, which is the first in the case/death rate, is in the fourth place (.18) in 65+ population.

Figure 3. The Density of Countries According To the Death/Case Rate in the World Map



Looking at the intensity of death/case rate as above figure, although the island density is high in the Far East countries, the death/case rates are quite low.

Table 2. Correlation Analysis among the Variables

Variables		Population	Death/Case Rate	Case/Population Rate	65+ population
Population	r	1,000	.269	.099	.046
	p	.	.078	.472	.740
	N		44	55	55
Death/Case Rate	r		1,000	-.009	.324*
	p		.	.953	.032
	N			44	44
Case/Population Rate	r			1,000	.222
	p			.	.104
	N				55
65+ population	r				1,000
	p				.

p=Significant Value

r= Correlation Coefficient

Spearman correlation analysis was used to reveal the correlation among variables (Table 2). Analysis results show that there is a positive, significant correlation between the death/case rate and 65+ population ($r = .332$) ($p < 0.05$) and between the death/case rate and the population ($r = .295$) ($p < 0.05$).

Table 3. The Analysis of Simple Linear Regression

Dependent variable	Independent variable	R	R ²	Adj.R ²	B	Coefficients Standard error	Beta (β)	t	F	p
The death/case rate	Constant				.009	.011		.856		
	65+ population	.302	.091	.070	.002	.001	.302	2,053	4,214	.046
	Constant				.026	.006		4,728		
	Total population	.258	.066	.044	1,965	.000	.258	1,728	2,985	.091

Regression analysis was used to reveal the effect of 65+ population and the total population on the death/case rate (Table 3). The analysis results show that the model which was created for the effect of the 65 aged + population on the death/case rate is statistically significant ($F = 4.905$; $p < .05$). It was seen that 65+ population has a positive effect on the death/case rate ($\beta = 0.302$). In the model, the correlation coefficient of 65+ population to explain the death/case rate is 0.302. The effect of explaining the

death/case rate is 9.1%. In terms of the total population, there is no statistical significance. In this context, population does not affect the death/case rate.

3.DISCUSSION AND CONCLUSION

It is a fact that the rules of isolation have changed our social life (Erdoğan Tarakçı *et al.*, 2021; Baş & Demirkıran, 2020; Bayrakçı, 2020). It is a fact that the rules of isolation have changed our social life. This change in our social life has spread to all areas of our lives. People have had to change many of their habits. One of them is that the geographical area they live in is more isolated from people and in a more secluded place.

Case isolation and contact tracking are widespread intervention methods used to control infectious diseases (He, 2020; Demirkıran *et al.*, 2021). It is also known to have been adopted in Black Death Disease, which did not have a valid treatment method or vaccine in the middle of the century (Yan *et al.*, 2007).

Studies associated with the SARS outbreak highlight the widespread importance of decent isolation of symptomatic patients in controlling an outbreak (Chowella *et al.*, 2003; Fraser *et al.*, 2003). With the timely isolation of patients who have become symptomatic not only in SARS but also in epidemics of Ebola virus, which pose grand threats to global health security, effective contact monitoring is critical to limit spreading (Olu *et al.* 2016).

As in other pandemics, it is clear that contact monitoring and isolation are significant in the COVID-19 pandemic process. The population of countries may be the main

determining criterion in the increase in the number of cases. As a matter of fact, in our study, there are countries with a high population (such as Indonesia, Japan) and countries with a very low population (such as Tuvalu, Nauru, Palau) among the island countries. Despite the high population density of some countries, the low mortality/case rate may indicate how successful countries are in their contact monitoring and isolation measures. Singapore is the third country among these successful countries, reporting COVID-19 cases in the world (Lu *et al.*, 2020) and which ranks 12th in terms of population in the island countries, taking border measures with contact detection and contact monitoring, introducing fire and health screening to passengers arriving at land, air and sea control points, predicting and introducing travel restrictions that it may be risky to certain mainland countries (Lee *et al.*, 2020). As of 01.06.2020, it can be said that in the pandemic, where the mortality rate is 6.1% in the world (WHO, 2020), Singapore is successful with one (0.1 ‰) death/case rate. Increased education (especially health personnel) and infectious infrastructure and improved preparations on a national basis have contributed to the achievement of this success after the 2003 acute respiratory syndrome (SARS) epidemic (Chan *et al.*, 2020). In Singapore, it has become mandatory to report suspected and confirmed COVID-19 cases to the Ministry of Health, and this demonstrates the importance of contact monitoring and isolation in the fight against the epidemic (Wei *et al.*, 2020). Japan, which shown as another accomplished country, brought its citizens back from Wuhan at the beginning of the COVID-19 epidemic and launched border control arrangements. On the other hand, Japan has given priority to the restriction policy to

prevent people from gathering and socializing. On April 7, 2020, the government introduced social removal measures, instructed residents to avoid unnecessary trips, and issued a 1-month "state of emergency" order that allowed them to close businesses and facilities. Besides, the widespread use of face masks and a widespread greeting tradition rather than a handshake also played a role in slowing down the COVID-19 spread in Japan (Lu *et al.*, 2020).

Although it has the highest rate among the Bahrain island countries in the case/population rate, it has the lowest proportion in the population above 65 years of age. Bahrain is the minimum country in the rate of death/incident, and it can be said that the underlying reason is the country with the lowest population over 65 years of age. It can be said that the reason why Britain is in the first place in the rate of death/case rate is the high population over 65. As a matter of fact, in the analyzes conducted in our study, it was found that there was a significant relationship between the population above 65 years of age and the mortality/case rate ($r = .332$) and at the same time, it was concluded that the population above 65 years of age had a positive effect on the mortality/case rate. This analysis confirms the study result ($\beta = 0.307$).

In general terms, island countries are listed at the end in terms of death/incidence rate. Studies have shown that countries that are independent from the mainland and use the distinctive feature of their geographical features in contact monitoring and isolation have reduced or stopped the transmission rate of COVID-19 with the measures they

have taken. In this respect, it can be said that island countries are more advantageous than mainland countries.

Restrictions of the Study

The study is limited to countries bordering the mainland.

Declarations

Availability of data and material

The datasets generated during and/or analysed during the current study are available from the corresponding author on.

Funding

No funding.

Conflict of Interest

No conflict.

REFERENCES

- Andersan, R.M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D. & Hollingsworth, T.D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?, *The Lancet*, 395(10228), pp: 931-934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Baş, S., & Demirkıran, M. (2020). Examination of the Healthcare Institution Preferences of Individuals during COVID-19 Pandemic. M. Demirkıran, & B. Uysal (Eds.), *COVID-19 Studies Concerning Health, Social and Economic Aspects*. pp: 9-26, Berlin: Peter Lang GmbH.
- Bayrakçı, E. (2020). Changes in Working Life during the COVID-19 Pandemic Process and Its Effects upon Employees. M. Demirkıran, & B. Uysal (Eds.),

- COVID-19 Studies Concerning Health, Social and Economic Aspects). pp: 57-73, Berlin: Peter Lang GmbH.
- Bosch, B.J., Martina, B.E.E., et al. (2004). Severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) infection inhibition using spike protein heptad repeat-derived peptides, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(22), pp: 8455–8460
- Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., et al. (2020). Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19) In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan–2020 Mar 8. Affiliations. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>)
- Chan, M.C., Yeo S. K., Chonga, Y. L., et al. (2020). Stepping Forward: Urologists' Efforts During the COVID-19 Outbreak in Singapore. *European Urology*. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.03.004>
- Chowella, G., Fenimorea, P.W., Castillo-Garsow, M.A. & Castillo-Chavez, C. (2003). SARS outbreaks in Ontario, Hong Kong and Singapore: The role of diagnosis and isolation as a control mechanism, *Journal of Theoretical Biology*, 224(1), pp: 1-8. [https://doi.org/10.1016/S0022-5193\(03\)00228-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5193(03)00228-5)
- Demirkıran, M., Yorulmaz, M., & Uysal, B. (2021). People' Responsibilities and Adaptation in the Struggle against the COVID-19 Pandemic. *Annals of Clinical and Analytical Medicine*. 2021;12(4):452-456
- Erdoğan Tarakçı, İ., Uysal, B. & Ulusinan, E. (2021). The Investigation of the Consumers' Tourism Preferences in the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Health Management and Tourism*, 6 (1), 443-458. <https://doi.org/10.31201/ijhmt.810192>
- Fraser, C., Riley S., Anderson R.M. & Ferguson, N.M. (2004). Factors that make an infectious disease outbreak controllable. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 101(16), pp: 6146–6151. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307506101>
- Glasser, J.W., Hupert, N., McCauley, M.M., & Hatchett, R. (2011). Modeling and public health emergency responses: lessons from SARS, *Epidemics* 3(1), pp: 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2011.01.001>
- Groot, R.J., Baker, S.C., Baric, R.S., et al. (2013). Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV): Announcement of the coronavirus study group, *Journal of Virology*, 87(14), pp: 7790 –7792. <https://doi.org/10.1128/JVI.01244-13>

- He, Z. (2020). What further should be done to control COVID-19 outbreaks in addition to cases isolation and contact tracing measures?, *BMC Medicine*, 18, 80, pp: 1-3. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01551-8>
- Hellewell, J., Abbott, S., Gimma, A., et al. (2020). Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts, *The Lancet Global Health*, 8(4), pp: e488–96. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7)
- Heymann, D.L. & Shindo, N. (2020). COVID-19: what is next for public health?, *The Lancet*, 395(102224), pp: 542-545. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30374-3)
- Huang, C., Wang, Y., Li X, et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 2020 395, pp: 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Klinkenberg, D., Fraser, C. & Heesterbeek, H. (2006). The effectiveness of contact tracing in emerging epidemics. *PLOS ONE* 1(1), e12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000012>
- Lee, V.J., Chiew, C.J. & Khong, W.X., (2020). Interrupting transmission of COVID-19: lessons from containment efforts in Singapore, *Journal of Travel Medicine*, 27(3). <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa039>
- Li, Q., Gao, X., Wu, P., et al. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia, *The New England Journal of Medicine*, 382(13), pp: 1199- 1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., et al. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding, *The Lancet*, 395, S0140-6736(20)30251-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8)
- Olu, O.O., Lamunu, M., Nanyunja, M., et al. (2016). Contact tracing during an outbreak of ebola virus disease in the Western Area Districts of Sierra Leone: Lessons for future ebola outbreak response, *Frontiers in Public Health*, 4:130. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00130>
- Peak, C.M., Childs, L.M., Grad, Y.H. & Buckee, C. O. 2017. Comparing nonpharmaceutical interventions for containing emerging epidemics, *Proceedings of the National Academy of Sciences. U S A.*, 114(15), pp: 4023–4028. <https://doi.org/10.1073/pnas.1616438114>

- Wei, W.E., Li, Z., Chiew, C.J., et al. (2020). Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 —Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*;69:411–415. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e1>
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 133. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332281>
- World Health Organization. 2020. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. 2020. at <https://www.who.int/dg/speeches/detail/whodirector-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Published February 11, 2020.
- www.cdc.gov, 2020 (AD: 01.06.2020).
- Yan, X., Zou, Y. & Li, J. (2007). Optimal quarantine and isolation strategies in epidemics control. *World Journal of Modelling and Simulation*, 3(3), pp: 202-211. ISSN 1 746-7233,
- Zheng, Y., MA, Y., Zhang, J. & Xie, X. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system, *Nature Reviews Cardiology*, 17, pp: 259–260. <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>
- Zhou, P., Yang, X.L., Wang, X.G., et al. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin, *Nature*, 579, pp: 270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

COVID-19 TANILI BİREYDE GELİŞEN FEMORAL ARTER TIKANIKLIĞININ NANDA HEMŞİRELİK TANILARI VE NIC GİRİŞİMLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU

Zilan BARAN¹, Nergis KÜÇÜKFALAY DURSUN²

Öz

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) 2019 yılında tüm Dünyada pandemi olarak ilan edilen, asemptomatik bir enfeksiyondan yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilatör sürecine, periferik arter tıkanıklığından organ kayıpları ve çoklu organ yetmezliğine kadar akut şekilde ilerleyen ciddi bir hastalıktır. Tüm insanlığın sağlık, psikolojik ve maddi sıkıntıları en üst seviyede yaşadığı bu süreçte gizli kahramanlar olarak nitelendirilen hemşireler, kendileri ve aileleri için endişelenirken aynı zamanda yoğun çalışma temposunda hastalara bütüncül bir tutumla NANDA (North America Nursing Diagnosis Association) hemşirelik tanıları ile efektif bakımlarını vermektedirler. Bu olgu sunumu, ağır seyirli COVID-19 hastalığını geçiren, eş zamanlı femoral arter tıkanıklığı gelişen yoğun bakımda yatan hastaların tedavi ve bakım sürecinde hemşirelik uygulamalarına örnek olmanın yanı sıra, şifa ile taburcu olması için sunulan bakım açısından dikkat çekmektedir. Olgu hemşirelik bakımı ve NANDA hemşirelik tanıları ve Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırması (NIC) girişimlerine göre sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; NANDA Hemşirelik Tanısı; Arteriyel Tıkanıklık.

¹ Sorumlu Yazar: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Yoğun Bakım Kliniği İzmir, Türkiye, zilan.baran@outlook.com, ORCID: 0000-0002-3640-0888

² Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Yoğun Bakım Kliniği İzmir, Türkiye, nergisk.falay6@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5257-5872

Makale gönderim tarihi: 23.09.2021

Makale kabul tarihi: 21.03.2022

Künye Bilgisi: Baran, Z., Küçükfalay Dursun, N. (2022). Covid-19 Tanılı Bireyde Gelişen Femoral Arter Tıkanıklığının NANDA Hemşirelik Tanıları ve NIC Girişimlerine Göre Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 50 – 61.

Evaluation Of Femoral Artery Occlusion In An Individual With A Diagnosis Of Covid-19 According To Nanda Nursing Diagnoses And Nic Interventions: A Case Report

Abstract

Coronavirus disease (COVID-19) 2019 is a serious disease that has been declared as a pandemic all over the world, from an asymptomatic infection to the mechanical ventilator process in intensive care units, from peripheral artery occlusion to organ loss and multi-organ failure. Nurses, who are described as secret heroes in this process where all humanity experiences health, psychological and financial problems at the highest level, worry about themselves and their families, while at the same time, they provide effective care with NANDA (North America Nursing Diagnosis Association) nursing diagnoses in a holistic attitude to patients in a busy working tempo. This case report draws attention in terms of the care provided to discharge with recovery, as well as being an example of nursing practices during the treatment and care process of patients hospitalized in the intensive care unit with severe COVID-19 disease and concurrent femoral artery occlusion. The case was classified according to elegance and NANDA classes and Nursing Intervention Classification (NIC).

Keywords: COVID-19; NANDA Nursing Diagnosis; Arterial Occlusion.

GİRİŞ

Çin'in Wuhan kentinde, 2019 yılının sonlarına doğru etyolojisi bilinmeyen pnömoni hastalığının semptomları ile hastaneye başvuran bir grup hasta ortaya çıkmıştır. Tüm Dünya henüz pandemi ilan edilecek bir hastalık olduğunun farkında değildir. 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde yaşanan bu durumu bildirmiştir. DSÖ ve Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi tarafından yapılan araştırmalar sonucunda bu hastalığa neden olan virüsün Şiddetli Akut Solunum Sendromu CoronaVirus-2 (SARS-CoV-2) olduğu ortaya çıkarılmış ve virüsün neden olduğu hastalığa resmi olarak Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) 2019 adı verilmektedir (Tenda ve Asaf, 2020). Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 10 Mart 2020 tarihinde ortaya çıkmış olup, 2022 Mart ayı itibari ile toplam vaka sayısı 14.293.828 ve toplam kaybedilen hasta sayısı 95.205 olarak bildirilmiştir (T. C. Sağlık Bakanlığı, 2022).

SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu bu hastalığın mortalite ve morbidite oranları yüksek seyretmektedir. Yüksek seyretmesinin nedenlerinden biri de tromboembolilerdir. Ortaya çıkan tromboemboli tablosu, enfeksiyon sırasında D-dimer, C-reaktif protein ve fibrinojen değerlerinin artması ile hiperkoagülasyonu açıklamaktadır (Spiezia vd., 2020). Covid-19 hastalığı ile birlikte yaşanan hiperkoagülopati tablosu nadir olarak görülmesine rağmen 24 yaşındaki genç bir hastada da ortaya çıkması, durumun ciddiye alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Veyre, 2020).

Tüm Dünya'da pandemi olarak ilan edilen bu süreçte hemşireler nitelikli ve güvenilir hizmet sağlayarak ön planda yer almaktadır (Ateş ve Okur, 2020). Hemşirelik süreci, birey, aile ve toplumun sağlık bakım ihtiyaçlarını belirleyerek, bu ihtiyaçların giderilmesi için gerekli bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini amaçlar (Erer, Akbaş ve Yıldırım, 2016). Pandemi de çok sayıda hastanın çok kısa sürede enfekte olup özellikle yoğun bakım gereksinimlerinin ortaya çıkmasıyla, hemşireliğin özü olan "bakım" kavramının önemi ön plana çıkmıştır (Çevirme ve Kurt, 2020). Hastanenin her alanında (klinik, laboratuvar, görüntüleme merkezi, yoğun bakım, acil) görev yapan hemşireler, mesleki işlevlerini gerçekleştirmek için kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanarak bulaşın önüne geçmeye çalışmaktadır (Yılmaz vd., 2020). Yaşadıkları fiziksel ve psikolojik zorluklarla beraber

COVID-19 tanılı hastaları profesyonel hemşirelik becerileri ile hastayı bütüncül olarak değerlendirebilmeleri gerekmektedir (Zijlema vd., 2013; Murat vd., 2021).

Yaşanılan bu zorlu süreçte bakıma olan ihtiyaç artmıştır. Belçika'da 3 farklı hastanede yapılan bir çalışmada COVID-19'un yoğun bakım ünitelerinde hemşirelik sürecine etkisi araştırılmış, COVID-19 tanılı prognozu kötüleşen hastaların yoğun bakım ünitesine yatırılması ile yatırılan hastaların önemli ölçüde daha fazla hemşirelik bakımı gerektiği ve 1/1'lik (bir hemşirenin yalnızca bir hastayla ilgilenmesi) bir oranda bakıma ihtiyaç duydukları ortaya konulmuştur (Bruyneel vd., 2021). NANDA hemşirelik tanıları doğrultusunda bakım öncelikleri ve kritik hemşirelik girişimlerinin Covid-19 pandemisi sürecinde daha fazla önem kazandığı görülmektedir. Bilinmezliklerin olduğu bu kriz sürecinde hemşirelerin Sağlık Bakanlığı algoritmasını ve güncel kaynakları yakından takip etmeleri gerekmektedir. Ayrıca hemşirelerin COVID-19 tanılı hastaların hastanede yatış süreçlerinde semptom yönetimi ve konforlarını en üst seviyede tutabilmek için yenilikçi yaklaşımlara yönelmeleri önerilmektedir (Metin, 2020).

1. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu olgu sunumunda; COVID-19 hastalığı sonrası yoğun bakımda femoral arter tıkanıklığı yaşayan bir hastanın NANDA-I Taksonomisi doğrultusunda hastaya uygulanan NIC hemşirelik girişimleri sunulmuştur. Çalışmanın olgu sunumu yapılabilmesi, hastanın hastalığına ait bilgilerin alınabilmesi için hasta yakınından sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

2. OLGU SUNUMU

56 yaşında A.A isimli erkek hasta evli ve emeklidir. Hasta göğüs ağrısı, ateş, yorgunluk belirtilerine yönelik Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testi yaptırır ve pozitif çıkar. Evde 5 günlük tedavisi esnasında solunum sıkıntısı çekmesi üzerine devlet hastanesinin acil servisine başvurur ve yoğun bakımda takip edilmeye başlanır. Hastanın bilinen miyokard enfarktüsü bulunup, hipertansiyon, diyabetes mellitus ve kronik kalp yetersizliği hastalıkları ve sürekli kullandığı ilaçları mevcuttur. Hastanın sigara ve alkol kullanımı yoktur.

Yoğun bakımda bilinci açık, oryante, koopere olan hastanın yoğun bakıma geldiği sıradaki yaşam bulguları: vücut ısısı: 36.8°C , kan basıncı: 156/83 mmHg, nabız: 108, solunum sayısı:

26/dk, SpO₂: %86 olarak belirlenmiştir. Desatüre olan hastaya rezervuarlı maskede 10-12 lt/dk'dan oksijen tedavisine başlanmıştır.

Hasta yoğun bakımda yattığı ilk 2 gün ağrısı olduğunu, sürekli sol ayağının ağrıdığını ifade etmiş ve ajite olmuştur. Hastanın yatışını takip eden 3. günde fiziksel muayenesi sırasında ayak tabanında morarma, nabızsızlık, ayak başparmağında his kaybı ve soğukluk tespit edilmiştir. Hastanın yattığı devlet hastanesinde kalp damar cerrahisi olmaması sebebi ile anjiyo yapılması için eğitim araştırma hastanesine sevk edilmiştir.

Tablo 1. Hastanın Laboratuvar ve Kan Gazı Değerleri

	Sonuç	Normal Değerler
Hemoglobin	11.6 gr/dL	14.1-18.1 gr/dL
Glikoz	337 mg/dL	74-106 mg/dL
D-dimer (Kantitatif)	3120 µg/L FEU	0-440 µg/L FEU
CRP	249 mg/L	0-5 mg/L
Üre	51 mg/dL	17-43 mg/dL
Sodyum	131 mmol/L	136-146 mmol/L
Potasyum	5.3 mmol/L	3.5-5.1 mmol/L
pH	7.38	7.35-7.45
paO ₂	86 mmHg	80-100 mmHg
HCO ₃	23 mmHg	22-26 mmHg

1x1 Proton pompa inhibitörü (intravenöz), 3x1 Asetilsistein 300 mg (intravenöz), 3x1 Favipiravir 200 mg tablet (Oral), 1x1 Asetilsalisilik asit 100 mg tablet (Oral), 4x0.5 Tazoject 4.5 gr toz flakon (intravenöz), 1x1 Moksifloksasin serum 400 mg/250 ml infüzyon solüsyonu (intravenöz), 2x1 Enoksaparin Sodyum Enjeksiyon 0.6 ml (subkutan), 2x1 Parol 10 mg/ml İnfüzyon İçin Çözelti İçeren Flakon (intravenöz), 2x1 %0.9 NaCl İzotonik Solüsyon 1000 ml başlanmıştır. Hastaya sevki yapılanaya kadar yoğun bakımda bu tedavi uygulanmıştır.

2.1. NANDA Hemşirelik Tanıları ve NIC Girişimleri

Tablo 2. Hastaya Uygulanan Hemşirelik Bakım Planı (Bulechek ve diğ., 2017; Herdman ve diğ., 2020)

NANDA Hemşirelik Tanısı	NIC Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
Hemşirelik Tanısı 1. Covid 19 Hastalığı ve Femoral Arter Tıkanıklığına Bağlı Akut Ağrı Alan 12. Sınıf. 1 Kavram: Ağrı Tam Kodu: 00132	Ağrı Yönetimi (1400) -Ağrının yeri, sıklığı, şiddeti, niteliği ve ağrıyı arttıran faktörler değerlendirilmiştir. -Hastanın ağrısı sözel/vizüel ağrı ölçeği ile değerlendirilmiştir. Analjezik Uygulaması (2210) -Ağrının yeri, özelliği, niteliği ve şiddeti belirlenmiştir. -Analjeziyi arttırmak gerektiğinde adjuvan analjezikleri ve ve/veya ilaçları uygulanmıştır. -Analjeziye cevabı ve istenmedik etkileri kayıt altına alınmıştır. -Ağrı şiddetlenmeden önce, lüzumu halinde tanımlanan ağrı ilaçlarını istemesi için hastaya öğretim yapılmıştır.	-Hastanın ağrı düzeyi, sözel/vizüel ağrı ölçeğine göre “8” den “3” e düşmüştür.
Hemşirelik Tanısı 2. Enfeksiyon Ajanına Bağlı Enfeksiyon Riski Alan 11. Güvenlik/Korunma Sınıf 1. Kavram: Enfeksiyon Kod: 00004	Enfeksiyon Kontrolü (6540) -Uygun besin ve sıvı alımı sağlanmıştır. -Her hasta bakım aktivitesinden (pansuman, vücut silme, pozisyon verme, alt bakımı) önce ve sonra eller yıkanmıştır. -Tüm IV bağlantılarda aseptik yöntemler kullanılmıştır. -Laboratuvar testleri düzenli aralıklarla yenilendi ve sonuçları kontrol edilmiştir. -Hastanın ilaç tedavisinin zamanında ve doğru dozda verilmiştir. Yaşamsal Bulguların İzlenmesi (6680) -Hastanın kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı, oksijen saturasyonu ve solunum durumu saatte bir izlenmiş ve kayıt altına alınmıştır.	-Hastanın CRP değeri 249 mg/L seviyelerinden düşmemiştir. -Hastanın ateş ortalaması 36.5-37.0 °C civarında seyretmiş yükselme olmamıştır.
Hemşirelik Tanısı 3. COVID-19’a bağlı Enfeksiyon Bulaştırma Riski (Erdemir ve Türk, 2021) (Tanı Kodu bulunamamıştır)	Bulaşıcı Hastalık Yönetimi (8820) -Hastaya ve hasta yakınlarına Covid-19 salgını ve bulaşma yolları hakkında bilgi verilmiştir. -Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından belirtildiği gibi hasta başına uygun metrekare ayrılmıştır. -Hasta Covid-19 yoğun bakımda izole edilmiş, damlacık ve temas izolasyon önlemleri alınmıştır. -Hastayla temas eden personeller hastanın yanına kişisel koruyucu ekipmanlarla yaklaşmış ve her temas sonrası eller yıkanıp dezenfekte edilmiştir. -Hastanın sevki sırasında transportu yapacak olan personeller izolasyon önlemlerinin alınması için	-Hastadan yoğun bakımdan sevki sırasında da PCR testi alınmış ve test yine pozitif çıkmıştır. Bu bağlamda hastanın yoğun bakımda yatışı sırasında Covid-19 enfeksiyonuna bağlı bulaştırıcılığında bir değişim olmamıştır.

NANDA Hemşirelik Tanısı	NIC Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
	bilgilendirilmiş ve hastanın sevk esnasında da temas ve damlacık izolasyon önlemleri alınarak transportu sağlanmıştır.	
Hemşirelik Tanısı 4. Ağrı ve Korkuya Bağlı Uykusuzluk Alan 4. Sınıf. 1 Kavram: Uykusuzluk Tanı Kodu: 00095	Uykunun Güçlendirilmesi (1850) -Hastanın uyku örüntüsü değerlendirilmiştir. -Hastanın ilaçlarının uyku örüntüsüne etkisi izlenmiştir. -Masaj, pozisyon verme ve duyuşal dokunma gibi rahatlatma yöntemleri uygulanmıştır. -Gerekliyorsa uyku süresi arttırılmıştır. Çevre Yönetimi (6480) -Hasta için güvenli bir ortam yaratılmıştır. -Temiz, yatak bir yatak ve çevre sağlanmıştır. -Hastanın görüş alanında kalan araç ve gereçler düzgün bir şekilde düzenlenmiştir. -Terapötik yarar için aydınlatma düzenlenmiştir. -Düzenli yemekler ve ara öğünler sağlanmıştır. -Hastaya gece yarısından sonra girişim (uyku halinde kan alma vs.) uygulamaktan kaçınılmıştır. -Hastanın kaldığı yerin ısı ve ses düzeyi düzenlenmiştir.	-Hasta gece boyunca hiç uyumadığı için uyku örüntüsünde bir değişim görülmüştür.
Hemşirelik Tanısı 5. Femoral Arter Tıkanıklığına Bağlı Etkisiz Periferal Doku Perfüzyonu Alan 4. Sınıf. 4 Kavram: Doku Perfüzyonu Tanı Kodu: 00204	Dolaşım Bakımı: Arteriyel Yetmezlik (4062) -Deri arteriyel ülserler ve doku hasarı yönünden gözlenmiştir. Alt ekstremitede dolaşımı önleyecek kıyafet, çorap, yük vb. durumlardan kaçınılmıştır. -Ekstremitte yaralanmalara karşı korunmuştur. -Ekstremitte üzerine doğrudan sıcak uygulama yapılmasından kaçınılmıştır. Dolaşım Önlemleri (4070) -Etkilenen ekstremiteden kan alınmamış ve intravenöz girişimlerden kaçınılmıştır. -Etkilenen bölgeden kan basıncı ölçümü yapılmamıştır. -Etkilenen alan yaralanmalardan korunmuştur. -Ekstremitte ağrı, ödem, renk yönünden değerlendirilmiştir. Emboli Bakımı: Periferal (4104) -Sol alt ekstremitte kapsamlı bir şekilde (periferal nabızlar, ödem, kapiler dolum, renk ve ısı değişimi yönünden) sık sık değerlendirilmiştir. -Etkilenen bölge ağrı yönünden değerlendirilmiştir. -Antikoagülan ilaçları zamanında ve tam doz uygulanmıştır. -Ekstremitte kalp seviyesinin üstünde sıcak tutulmaya çalışılmıştır.	-Hasta transfer olana kadar ekstremitte travmalara karşı korunmuştur.

NANDA Hemşirelik Tanısı	NIC Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
Hemşirelik Tanısı 6. Kronik Hastalık ve İtaki Puanının 15 Olmasına Bağlı Düşme Riski Alan 11. Sınıf. 2 Kavram: Düşmeler Tanı Kodu: 00155	Düşmeyi Önleme (6490) -Düşme riskini etkileyen faktörler değerlendirilmiştir. -Düşme riskini arttırabilecek çevresel faktörler değerlendirilmiştir. -Yatak kenarlıkları kaldırıldı ve hep kapalı tutulmuştur. -Yatak yüksekliğinin en alt seviyede tutulması sağlanmıştır. -Hasta başına düşme riski sembolü asılmıştır. -Hastanın sevki sırasında koruyucu önlemler alınmıştır.	-Hastanın yoğun bakımda yatış süresi ve sevkine kadar düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalardan korunmuştur.
Hemşirelik Tanısı 7. Pnömoniye Bağlı Etkisiz Solunum Örüntüsü Alan 4. Sınıf. 4 Kavram: Solunum Örüntüsü Tanı Kodu: 00032	Oksijen Tedavisi (3320) -Oral, nazal ve trakeal sekresyonlar uygun biçimde temizlenir. -Oksijen litre akışı izlenmiştir. -Hava yolu açıklığı sürdürülmüştür. -Oksijen cihazlarının kontrolü ve temizliği sağlanmıştır. -Hastaya nakil esnasında yeterli oksijen desteği sağlanmıştır. Asit-Baz İzlemi (1920) -Arteriyel kan gazı takibi düzenli aralıklarla yapılmıştır. -Hastanın durumundaki iyileşme ve gecikmenin tespit edilebilmesi için hastanın mevcut durumu önceki durumu ile kıyaslanmıştır. Elektrolit İzlemi (2020) -Serum elektrolit seviyeleri izlenmiştir. -Serum albümin ve total protein değerlendirilmiştir. -Eşlik eden asit-baz dengesizliği yönünden hasta izlenmiştir. -Sıvı kaybı ve eşlik eden elektrolit kayıpları yönünden uygun şekilde izlenmiştir. Aspirasyon Önlemleri (3200) -Hastanın öksürme durumu ve yutma refleksi, bilinç durumu değerlendirilmiştir. -Hava yolu açıklığı sürdürülmüştür. -Beslenme esnasında baş seviyesi 45 derece yüksek tutulmuştur. -Pulmoner fonksiyonlar izlenmiştir. -Aspirasyon torbası hastanın başında hazır bulundurulmuştur.	-Hastanın ortalama solunum hızı 24/dk ve saturasyon değeri ortalama %91 olmuştur.
Hemşirelik Tanısı 8. Antikoagülan Kullanımına Bağlı Kanama Riski Alan 11. Sınıf. 2 Kavram: Kanama Tanı Kodu: 00206	Kanama Önlemleri (4010) -Hasta kanama yönünden yakından izlenmiştir. -Koagülasyon, pıhtılaşma laboratuvar bulguları uygun şekilde değerlendirilmiştir. -Kan basıncı dahil ortostatik yaşam bulguları takip edilmiştir.	-Hastada kanama gözlenmemiştir.

NANDA Hemşirelik Tanısı	NIC Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
Hemşirelik Tanısı 9. Covid 19 Hastalığına ve Femoral Arter Tıkanıklığının Alt Ekstremitteki Hissizlik Kaybına Bağlı Anksiyete Alan 11. Sınıf. 2 Kavram: Kanama Tanı Kodu: 00206	Anksiyetenin Azaltılması (5820) -Sakin güven verici bir yaklaşım kullanılmıştır. -Tanı, tedavi ve prognoza ilişkin gerçekçi bilgi verilmiştir. -Güven sağlayıcı bir atmosfer yaratılmıştır. -Anksiyetenin sözel ve sözel olmayan belirtileri izlenmiştir. Emosyonel Destek (5270) -Hasta öfke, kızgınlık gibi duygularını ifade etmeye teşvik edilmiştir. -Destekleyici olarak hastaya dokunulmuştur. -Hasta konuşmaya teşvik edilmiştir. -Karar vermesinde hasta desteklenmiştir.	-Hastanın ekip üyeleriyle daha sık iletişim kurduğu görülmüştür. -Kendisini ilk yatış gününe göre daha rahat hissettiğini ifade etmiştir.
Hemşirelik Tanısı 10. Ağrı ve Anksiyeteye Bağlı Uykusuzluk Alan 4. Sınıf. 1 Kavram: Uykusuzluk Tanı Kodu: 00095	Baş Etmeyi Güçlendirme (5230) -Hastanın beden imgesindeki farklılıklar gerçekçi şekilde ele alınmıştır. -Duygularını ifade etmek için teşvik edilmiştir. Destek Sistemini Güçlendirme (5440) -Bakım verici ve destekleyici bir şekilde hizmet sağlanmıştır. -Ailenin mevcut durumu ve destek ağı değerlendirilmiştir. -Mevcut sosyal ilişkilerin yeterliliği değerlendirilmiştir. Karar Vermeyi Destekleme (5250) -Hastanın bakıma yönelik hedeflerini ifade etmesi kolaylaştırılmıştır. -Hastanın bilgi alma hakkına saygı gösterilmiştir. -Hastaya her bir seçeneğin avantaj ve dezavantajlarını tanıtmada yardım edilmiştir.	-Hasta güçsüzlük ile ilgili herhangi bir duygu ifade etmemiş ve ailesinden destek aldığını bildirmiştir.

3. SONUÇ

Bu olgu sunumunda, COVID-19 tanısı alan ve beraberinde femoral arter tıkanıklığı gelişen hastada komplikasyonları en aza indirmek amacıyla NANDA-I hemşirelik tanıları kullanılarak hemşirelik bakımı oluşturulmuştur.

Literatürde; SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu pandemi sürecinde, profesyonel sağlık hizmetleri, bilim adamları, teknik personel, bu acil duruma yeterli dikkati yönlendirmek için protokoller, prosedürler, kılavuzlar teknik raporlar geliştirmenin gerekliliğini vurgularken aynı zamanda literatürde hemşirelik bakımıyla ilgili kaynakça eksikliğini ortaya çıkmışlardır (Andrés-Gimeno vd., 2020). Yapılan bir çalışmada, ağır seyreden COVID-19 hastalarında pıhtılaşma parametrelerindeki en önemli değişikliğin D-dimerdaki artış olduğunu ve bu artışın artarak daha kötü sonuçları gösteren prognostik bir parametre olarak kullanılabileceğini

vurgulamışlardır, aynı zamanda literatürde yer alan sınırlı verilerde çoğu vakada standart dozda düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH) kullanılmasına rağmen, hiperkoagülopatinin engellenemediğini ortaya çıkarmışlardır (Miesbach ve Makris, 2020) . Kipshidze ve arkadaşları, COVID-19 hastalarında trombotik komplikasyonların nedenlerinin henüz tam olarak anlaşılmadığını vurgulamışlardır (Kipshidze vd., 2020). Bir olgu sunumunda aktif geçirilen COVID-19 hastalığında venöz tromboz ve pulmoner emboli gözlemlendiği ve bu olguda COVID-19 ile ilgili arteriyel trombotik olaylara ilişkin koagülopatinin daha iyi anlaşılması, bu tablonun engellenmesi ve tedavisi için daha fazla verinin gerekliliği ortaya çıkarılmıştır (Schweblin vd., 2020).

Hemşirelik bakımında sistemli ve bilimsel temellere dayanan uluslararası tanılama sistemlerinin kullanılması bakımın kanıtlanabilirliğini artırır. COVID-19 tanılı, eş zamanlı femoral arter tıkanıklığı gelişen hastaların hemşirelik bakım sürecinde NANDA tanımlarının ve NIC hemşirelik girişimlerinin kullanılmasının; hemşirelik bakımında standardizasyonunu sağlayacağı, bakımın kalitesini ve güvenilirliğini arttıracığı, sağlık ekibinin iletişimini ve hastaların izlemine kolaylaştıracağı, bireylerin günlük yaşamlarına oryante olmalarını hızlandıracağı, kişilerin gereksinimlerinin sistematik bir şekilde karşılanacağı, hastaların yaşam kalitelerini ve memnuniyetini arttıracığı düşünülmektedir. Hemşirelik bakımının ele alınan olgunun öncelikli ihtiyaçlarına yönelik sunulmuş olması, bu çalışmanın sınırlılığıdır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Ateş, A. Y., & Okur, F., (2020). COVID-19 Pandemisinde gizli kahramanlar: Hemşire liderler. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(3), 625-638.
- Bruyneel, A., Gallani, M. C., Tack, J., d'Hondt, A., Canipel, S., Franck, S., ... & Pirson, M. (2021). Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. *Intensive and Critical Care Nursing*, 62, 102967.

- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. (2017). Nursing Interventions Classification (NIC) [Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC)]. Erdemir F, Kav S, Akman Yılmaz A, translator. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri / in collaboration with Elsevier.
- Çevirme, A., & Aylin, K. (2020). COVID-19 Pandemisi ve Hemşirelik Mesleğine Yansımaları. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46-52.
- de Andrés-Gimeno, B., Solís-Muñoz, M., Revuelta-Zamorano, M., Sánchez-Herrero, H., & Santano-Magariño, A. (2020). Nursing care for hospitalized patients in COVID-19 units. *Enfermeria clinica*.
- Erdemir, F., & Türk, G. (2021). Hemşirelik Tanıları El Kitabı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Erer, M. T., Akbaş, M., & Yıldırım, G. (2017). Hemşirelik sürecinin evrimsel gelişimi hemşirelik süreci. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 7(1), 1-5.
- Herdman T. E., Kamitsuru, S., Acaroğlu R., Kaya. H. (2020). Hemşirelik Tanıları Tanımlar ve Sınıflandırma. Nobel Tıp Kitabevleri, 11. Baskı.
- Kipshidze, N., Dangas, G., White, C. J., Kipshidze, N., Siddiqui, F., Lattimer, C. R., ... & Fareed, J. (2020). Viral coagulopathy in patients with COVID-19: treatment and care. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 26, 1076029620936776.
- Metin, Z. G. (2021). COVID-19 Hastalığının Fizyopatolojisi ve Holistik Hemşirelik Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel Sayı), 15-24.
- Miesbach, W., & Makris, M. (2020). COVID-19: coagulopathy, risk of thrombosis, and the rationale for anticoagulation. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*, 26, 1076029620938149.
- Murat, M., Köse, S., & Savaşer, S. (2021). Determination of stress, depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(2), 533-543.
- Schweblin, C., Hachulla, A. L., Roffi, M., & Glauser, F. (2020). Delayed manifestation of COVID-19 presenting as lower extremity multilevel arterial thrombosis: a case report. *European Heart Journal: Case Reports*, 4(6), 1.
- Spiezia, L., Boscolo, A., Poletto, F., Cerruti, L., Tiberio, I., Campello, E., ... & Simioni, P. (2020). COVID-19-related severe hypercoagulability in patients admitted to intensive care unit for acute respiratory failure. *Thrombosis and haemostasis*, 120(06), 998-1000.
- Tenda, E. D., & Asaf, M. M. (2020). Diagnosing COVID-19: Did We Miss Anything?. *Acta Medica Indonesiana*, 52(1), 1-4.

Türkiye Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Güncel Verileri, 2022. <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
Erişim Tarihi: 19.03.2022.

Veyre, F., Poulain-Veyre, C., Esparcieux, A., Monsarrat, N., Aouifi, A., Lapeze, J., & Chatelard, P. (2020). Femoral arterial thrombosis in a young adult after nonsevere COVID-19. *Annals of Vascular Surgery*, 69, 85-88.

Yılmaz, D. U., Ceylan, B., Yıldırım, D., Karatekin, D., & Palandöken, E. A. (2020). COVID-19 Tanılı Hastada Bakım Öncelikleri ve Kritik Hemşirelik Girişimleri: Dört Farklı Olgu Sunumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 235-242.

Zijlema, W. L., Stolk, R. P., Löwe, B., Rief, W., White, P. D., & Rosmalen, J. G. (2013). How to assess common somatic symptoms in large-scale studies: a systematic review of questionnaires. *Journal of psychosomatic research*, 74(6), 459-468.

TÜRKİYE'DE UYGULANAN OBEZİTE POLİTİKALARI; ALMANYA UYGULAMA KARŞILAŞTIRILMASI

Tuğçe Nuriye ÜNLÜ¹, Duygu DENİZ²

Öz

Obezite, sınırlı yaşam kalitesi ve uzun süreli tıbbi müdahale gerektiren yüksek morbidite ve mortalite riskleriyle ilişkili kronik bir hastalıktır. Obezite süresi ve derecesi ile tedavi giderek daha zor, karmaşık ve pahalı hale gelir. Obeziteyi azaltmada sürdürülebilir bir etkisi olacak çevresel ve sosyal değişiklikleri yönlendirmek için politikalar, yasalar ve düzenlemelere sıklıkla ihtiyaç duyulmaktadır. Kamu sorumluluğu, şehir planlaması, ulaşım, gıda güvenliği, tarım ve ticaret gibi mevzuat üzerindeki obezite ile mücadelede katkıda bulunacak kuralları belirleyebilir. Bu derlemenin amacı, Türkiye ve Almanya'da sunulan obezite politikaları ile uygulama alanları hakkında bilgi sunmak ve yapılan çalışmaları karşılaştırmaktır. Sonuç olarak, Almanya obeziteyle mücadelenin bireyin sorumluluğuna önem verirken, Türkiye bireylerin davranışlarının ve çevresinin değiştirilmesinde siyasi sorumluluğu ön plana çıkarmaktadır. Türkiye ve Almanya'da obezite oranlarının yüksek olmasıyla birlikte, obezite hastalığıyla mücadelede eylem planlarının oluşturulduğu ve politikalarının geliştirildiği gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Obezite Politikaları, Politika Uygulamaları, Türkiye, Almanya.

¹ Sorumlu Yazar: Öğr. Gör., Biruni Üniversitesi, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, İstanbul, Türkiye, tsanci@biruni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6730-2586

² Öğr. Gör., Arel Üniversitesi, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, İstanbul, Türkiye, duygudeniz@arel.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5754-9916

Makale gönderim tarihi: 29.09.2021

Makale kabul tarihi: 02.02.2022

Künye Bilgisi: Ünlü, T. N., Deniz, D. (2022). Obezite Politikaları; Türkiye ve Almanya Uygulama Karşılaştırılması. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 62 – 78.

Obesity Policies Applied In Turkey; Germany Application Comparison

Abstract

Obesity is a chronic disease associated with limited quality of life and high morbidity and mortality risks that require long-term medical attention. With the duration and degree of obesity, treatment becomes more and more difficult, complex and expensive. Policies, laws and regulations are often needed to drive environmental and social changes that will have a sustainable impact in reducing obesity. It can set rules that will contribute to the fight against obesity over legislation such as public responsibility, urban planning, transport, food safety, agriculture and commerce. The aim of this review is to provide information about the obesity policies and application areas in Turkey and Germany and to compare the studies. As a result, while Germany attaches importance to the responsibility of the individual in the fight against obesity, Turkey emphasizes the political responsibility in changing the behavior and environment of individuals. With obesity rates high in Turkey and Germany, it is observed that action plans and policies are developed in the fight against obesity.

Keywords: Obesity, Obesity Policies, Policy Practices, Turkey, Germany.

GİRİŞ

Obezite, vücut yağ depolarının artması ile karakterize kronik bir metabolik hastalıktır. Sadece yetişkinleri değil, aynı zamanda dünya çapındaki çocukları ve ergenleri de etkileyen engellilik ve ölümün önde gelen nedenlerinden biri haline gelmiştir (Yumuk, ve ark, 2015).

Obezite, vücut kitle indeksini (BKİ) uygun şekilde kullanarak, son tahminleri ve risk faktörlerini, klinisyenlerin obezite yükünü ve obezite ile ilişkili sağlık çıktılarını azaltmaya yardımcı olmak için çalışması gereken bir çerçeve olarak tanımlanabilir. Obezite risk faktörleri, beslenme ve fiziksel aktivite arasındaki enerji dengesizliği, doğrudan ve dolaylı genetik etkiler, gen-çevre etkileşimleri ve sağlığın sosyal belirleyicileri olarak belirtilebilir. Vücut kitle indeksi (BKİ) popülasyon için kullanılan en yaygın ölçüdür ve obezite için klinik taramadır. DSÖ vücut kitle indeksini, klinik ortamlarda ölçülen ağırlık ve boy hesabına göre bireyleri normal (18,50 - 24,99), kilolu (25.00 - 29.99) ve şişman (≥ 30.00) olarak sınıflandırmaktadır (Arroyo-Johnson & Mincey, 2016).

21. yüzyılın başından itibaren kilo kavramı obezite ve aşırı kilo olarak kategorize edildiğinde, birçok ülkenin politik gündemine girmiştir. 2000 yılında DSÖ 'obezite salgını' tanımlamasıyla birlikte ülkeler ve kuruluşlar obezite prevalansını azaltmak için stratejiler ve planlar belirleyerek, uygulamaya başlamışlardır (Vallgård, 2015).

Obezite ve aşırı kilo, DSÖ Avrupa Bölgesi'ndeki en büyük halk sağlığı sorunları arasındadır ve önde gelen bulaşıcı olmayan hastalıkların birçoğu için önemli bir risk faktörüdür. 1980'lerden bu yana birçok Avrupa ülkesinde obezite yaygınlığı üç kat artmış ve bölgedeki sağlık sistemlerine önemli zorluklar çıkarmıştır (Hernández-Quevedo & Rechel, 2018).

OECD (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı) 2018 verilerine göre; ölçülen 15 yaş ve üstü ölçülen nüfus yüzdesi Şili % 74,2, Birleşik Krallık % 64,3, Yeni Zelanda % 66,8 Türkiye % 64,4, Amerika Birleşik Devletleri % 71, Kanada % 59,1, Fransa % 49 olarak açıklanmıştır (OECD, E.T: 19.06.2020).

OECD (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı) 2018 verilerine göre; ölçülen 15 yaş ve üstü birey tarafından bildirilen nüfus yüzdesi İzlanda % 65,4, Hollanda % 47,3, İtalya %46, Türkiye %53,9, Amerika Birleşik Devletleri % 65,5, Kanada %63,8, Almanya %52,7 olarak açıklanmıştır (OECD, E.T: 19.06.2020).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre; dünya çapında obezite prevalansı 1975-2016 arasında neredeyse üç katına çıkmıştır. 2016 yılında, 18 yaş ve üstü bireylerin 1,9 milyardan fazla yetişkini fazla kilolu skalasındadır. Bu bireylerin 650 milyondan fazlası obezdir. 18 yaş ve

üstü yetişkinlerin %39'u 2016 yılında fazla kiloluydu ve %13'ü obezdir. 2016 yılında 18 yaş ve üstü yetişkinlerin % 39'u (erkeklerin% 39'u ve kadınların %40'ı) fazla kiloludur. Genel olarak, 2016 yılında dünya yetişkin nüfusunun yaklaşık %13'ü (erkeklerin% 11'i ve kadınların %15'i) obezdir. 5 yaşın altındaki 38 milyon çocuk 2019'da aşırı kilolu veya obezdir (World Health Organization, 2020).

2013 yılında DSÖ Dünya Sağlık Asamblesi, diğerlerinin yanı sıra, obezite ve diyabet artışını durdurarak önlenebilir kronik hastalıklarla başa çıkmayı amaçlayan bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve kontrolü için 2013-2020 Küresel Eylem Planını kabul etmiştir. Plan, sağlıklı bir diyetin ve fiziksel hareketsizliğin büyük bulaşıcı olmayan hastalıkları tetiklediğini ve bu risk faktörlerini ele almak için ulusal hükümetler tarafından koordine edilen farklı aktörler ve toplum sektörleri arasında güçlü ve etkili bir işbirliğine ihtiyaç duyulduğunu kabul etmektedir. Fiziksel hareketsizlik ve sağlıklı beslenme ile mücadele politika eylemleri arasında Plan, WHO'nun Küresel Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlık Stratejisi'nin (2004) ve DSÖ'nün Bebek ve Küçük Çocuk Besleme için Küresel Stratejisinin (2003) ek politika eylemleri (örneğin tuz alımını azaltma, kamu bilincini artırma).uygulanmasını önermektedir (Kleinert & Horton, 2015) (Bergstrom, et al. 2013).

Bu derlemenin amacı, Türkiye ve Almanya'da sunulan obezite politikaları ile uygulama alanları hakkında bilgi sunmak ve yapılan çalışmaları karşılaştırmaktır. Çalışmada ilk olarak obezite politikaları hakkında bilgi verilmiş ve bazı ülkelerde obezite politikaları uygulamaları örnek aktarılmıştır. Daha sonra, Türkiye ve Almanya'da politika oluşturma süreçleri ve uygulamaları hakkında bilgi verilerek karşılaştırılmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Obezite Politikaları

Obezite ailesel eğilimlerle birlikte genetik nedenlerden oluşabilir. Bunlar; modern yaşam tarzı (egzersiz eksikliği, sık atıştırma, yüksek enerji yoğun gıda tüketimi, hızlı yiyecekler, alkolsüz içecekler içeren şeker, alkollü içecekler gibi yanlış beslenme), kronik stres, yeme bozuklukları, endokrin hastalıkları, ilaçlar (örn. bazı antidepressanlar, nöroleptik ve antidiyabetik ilaçlar), diğer nedenlerdir (örn. İmmobilizasyon, gebelik, sigarayı bırakma) (Hauer, ve ark, 2007).

Diyet ve fiziksel aktivite modellerindeki değişiklikler genellikle sağlık, tarım, ulaşım, şehir planlaması, çevre, gıda işleme, dağıtım, pazarlama ve eğitim gibi sektörlerde gelişme ve

destekleyici politikaların eksikliğiyle ilişkili çevresel ve toplumsal değişikliklerin sonucudur (World Health Organization, 2020).

Obezite bulaşıcı olmayan hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür: kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kas-iskelet sistemi hastalıkları, hipertansiyon, felç, safra kesesi hastalığı, uyku apnesi, komorbidite ve kanser gibi hastalıklarda artışa neden olmaktadır (Anis, et al. 2010). Çocukluk çağı obezitesi, yetişkinlikte daha yüksek obezite, erken ölüm, obez çocuklarda nefes alma zorlukları, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar ve psikolojik etkiler yaşarlar (World Health Organization, 2020).

Dünyada obezite prevalansı son yirmi yılda üç kat artmış ve salgın oranlara ulaşmıştır. Aşırı kilo, küresel ölümler içinde 5. sırada yer alan risk faktörü, Avrupa'da sağlık ve erken ölümler için en önemli 4. risk faktörüdür. Ayrıca diğer birçok hastalık oluşmasına neden olmakta, hastalık ve sakatlık nedeniyle sağlıklı yaşam yıllarının sayısını arttırmaktadır (Uerlich, et al. 2016) (Frühbeck, et al. 2013). Çoğu ülke obeziteyi azaltmaya yönelik politikalar geliştirmektedir.

İskoçya'da yetişkinlerin yaklaşık % 60'ı obez veya fazla kiloludur (Greener, et al. 2010). İskoçya obezite politikalarını siyasi bir sorumluluk olarak görür ve "sağlık bilgilerinin sağlanması, her ne kadar önemli olsa da, yeterli değildir, yaşam ortamımızı, kilo alımını destekleyen bir ortamdan çıkararak yeniden şekillendirmek ve sağlıklı seçimlerin tercih edilmesini sağlamak zorundayız." diye belirtir (Vallgård, 2015). İskoçya, Sağlıklı Kiloya Giden Rota Haritası oluşturmuştur. Planın birincil odağı nüfusun fazla ağırlığını hedeflemek olmasa da, obezitenin 'nedensellik ağı'ndaki genişleme, birçok genel sağlık ve çevresel iyileştirme önleminin salgının üstesinden gelme çabalarına katkıda bulunma potansiyeli olduğu anlamına gelir. Fiziksel aktiviteyi arttırmak için kentsel altyapı planları geliştirmek, yüksek enerjili minimal besleyici yiyecek ve meşrubat satın almak için etkili bir caydırıcılığı sağlamak için fiyat uygulamaları ve vergilendirme ile ilgili multidisipliner politika müdahalelerinin kullanımını savunmaktadır (Mooney, et al. 2015) (Greener, et al. 2010).

İngiltere obezite planlarında kilo yönetimi konusunda rehberlik, bilgi, cesaretlendirme ve kişiye özel destek sağlayarak bireyleri güçlendirmek amacıyla (Vallgård, et al. 2015) vatandaşların 'sağlıklı kilo' sürdürmelerini sağlayacak seçimler yapmalarını beklenmektedir (Vallgård, 2015). Gıda ve fiziksel aktivite ortamının iyileştirilmesi ve obezite ile ilgili hastalıkların azalmasına katkıda bulunmasına yönelik politika eylemleri oluşturulmuştur. Hükümet için belirlenen öncelikli politika eylemleri şunlardır: yağ, şeker ve tuz bakımından

zengin gıdaların çocuklara pazarlanmasına ilişkin kısıtlamalar, reklamların kontrol edilmesi, şekerli içeceklere vergi uygulamak, spora katılımı artırma planları, aktif seyahat planları, işlenmiş gıdalardaki şeker, yağ ve tuz içeriğinin azaltılması, ulusal bir gıda eylem planının kabul edilmesi gibi programlar ve politikalar oluşturulmuştur (Watson, et al. 2017) (Jebb, et al. 2013). İngiltere'de obezite ile başa çıkmak için önemli miktarda kaynak yatırılmasına rağmen, obezite prevalans verilerinde yansıtılan somut başarı kanıtları sınırlıdır (Jebb, et al. 2013).

Hollanda'da yetişkinlerin %50'si ve çocukların %13'ü aşırı kilolu veya obezdir. Aşırı kilo ve obezite politikası, sağlıklı bir ortamı, sağlıklı bir yaşam tarzını uyararak aşırı kiloların önlenmesine ve obezitenin zaten önemli bir rol oynadığı çocuk ve ailelerin desteğine odaklanmaktadır. Obeziteyi azaltmak için oluşturulan programlar; sağlıklı çevre programı arabalara değil insanlara yönelik kentsel tasarım (Pucher, et al. 2003), şekerle tatlandırılmış içeceklerle ilgili kamu tarafından kabul edilebilir vergilendirme (Eykelboom, et al. 2020), sağlıklı okul programı okulların beslenme, fiziksel aktivite ve sağlıkla ilgili politikalar oluşturulmuştur. Çocuklar ve ergenlere yönelik Sağlıklı Bir Ağırılıkta Gençler programıyla şehirler, kasabalar ve mahallelerde sağlıklı beslenme ve egzersizi teşvik eder. Yerel yaklaşım, sağlık profesyonellerini, esnafları, okulları, şirketleri ve yerel yönetimleri, çocukların ve ailelerin sağlıklı bir kiloya ulaşmalarına ve korumalarına yardımcı olmayı hedeflemektedir (Musuwo, 2019).

1.2. Türkiye'de Obezite Politikalarına Yönelik Uygulamalar

OECD aşırı kilolu ve obez nüfus 2011 verilerine göre 15 yaş üstü nüfus yüzdesi ölçülen %22,3 iken, 2017 yılında ölçülen 15 yaş üstü nüfus yüzdesi %28,8'dir (OECD, 2020). TÜİK'in (Türkiye İstatistik Kurumu) 2019 yılında yayınladığı verilere göre, 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı %1,5 artış göstermiştir. Obezite yüzdelerinin cinsiyetlere göre dağılımı, kadınların %24,8'inin obez ve %30,4'ünün obez öncesi, erkeklerin ise %17,3'ünün obez ve %39,7'sinin obez öncesi olduğu bildirilmiştir (TÜİK, 2020).

Tablo 1. Kadın ve Erkeklerin vücut kitle indeksi dağılımı (%), 2008-2019 (TÜİK, 2020)

		2008	2012	2016	2019
Kadın	Düşük Kilolu	5,9	5,1	5,6	4,9
	Normal Kilolu	48,2	43,6	40,4	40
	Obez Öncesi	27,4	30,4	30,1	30,4
	Obez	18,5	20,9	23,9	24,8
Erkek	Düşük Kilolu	2,7	2,7	2,5	2,7
	Normal Kilolu	48,1	44,7	43,8	40,3
	Obez Öncesi	36,9	39	38,6	39,7
	Obez	12,3	13,7	15,2	17,3

Tablo 1’de görüldüğü gibi, kadınlar ve erkeklerde normal kilolu olma oranları 2008-2019 yılları arasında azalırken, obez oranları yıllara göre artış göstermektedir. Türkiye’de çocukluk çağı obezite oranları bölgesel ve küresel eğilimleri takip etmektedir ve çocuklarda aşırı kilo ve obezite yaygınlığı son birkaç on yılda artmıştır. DSÖ Avrupa Çocukluk Çağı Obezite Sürveyans Girişimi 2013 verilerine göre, ülkedeki 7-8 yaş grubundakilerin %22,5’i obez veya fazla kiloluydu (%14,2 fazla kilolu, %8,3 obez). Kasım 2017’de Sağlık Bakanlığı, obezite prevalansının yaklaşık %10’a ulaştığını belirtti (DSÖ, E.T: 01.06.2020).

Türkiye’de vatandaşların beslenme düzeni; mevsimsel, bölgesel, kentsel ve kırsal yerleşimden çok, gelir düzeyindeki dengesizliklere ve eğitim seviyesinin dağılımına göre farklılıklar göstermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2013).

Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında obezite, yeterli, dengeli beslenme ve fiziksel aktivite konularında, bilinç seviyesinin artırılması, obezitenin teşhis ve tedavisine yönelik önlemlerin alınması, ulusal ve yerel düzeyde politik istek ve kararlılığın sağlanması amacıyla hedefler ve stratejiler oluşturulmuştur. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 2010 yılında yayınlanan 2010-2014 yılları arasında obezite önlemeyle ilgili olarak "Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı” farklı sektörden katılımcıların

değerlendirmesiyle kamuoyunun görüşlerine sunulmuştur. Programının amacı obezitenin önlenmesi ve azaltılması için ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde obezite ile mücadele etmektir (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı kapsamında obezite ile mücadelede multidisipliner bir yaklaşım sergilenmesi hedeflenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Özel Sektör, Gıda Sanayisi, Radyo Televizyon Üst Kurulu gibi birçok sektörle işbirliği yapılması planlanmıştır. "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)" alt yapısını oluşturmak ve fazla kiloluluk ve obezite görülme sıklığı konusunda araştırmalar yapmak, toplumun obezite ve obezitenin oluşturduğu sağlık riskleri konusunda bilinç seviyesini yükseltmek hedeflenmiştir. Bunun yanında yetişkinlere, okul öncesi ve okul çağı çocuklara, adölesanlara ve gençlere, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığını kazandırmak da hedeflerin arasında yer almaktadır. Ayrıca medya aracılığıyla yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel aktiviteyle ilgili faaliyetlerin düzenlenmesini sağlamak da hedeflenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü bünyesinde bulunan Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı birimi tarafından oluşturulan Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017) kapsamında, Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı'na belirlenen strateji ve hedeflere ek olarak, obezite ve fiziksel hareketsizlik risk faktörlerine bağlı eşitsizliğin giderilmesi, obezite ve diyabet sürekli gözlemevi kurulması belirtilmektedir. Ayrıca, yetersiz fiziksel aktivite prevalansını ve fazla kiloluluk prevalansını azaltmak, 2017'ye kadar fazla kiloluluk prevalansını çocuklarda %10, adolesanlarda %5'e kadar azaltmak, gıdalardaki trans yağların, çoklu doymamış yağ asitleri ile değiştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması, tuz alımının ve gıdaların tuz oranının azaltılarak ve az miktarda tüketilmesi gereken gıdaların vergilerinde artış, teşvik edilen gıdalarda ise fiyat subvansiyonu veya üretimin teşviki için gerekli önlemlerin alınması strateji ve hedefleri yer almıştır (Sağlık Bakanlığı , 2013).

Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017) stratejileri kapsamında, Ulusal Fiziksel Aktivite Rehberi yetişkinler, çocuklar, yaşlılar ve engellilerde fiziksel aktivite rehberleri akademisyenlerin katılımı ile oluşturulmuştur (Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Bşk., 2020).

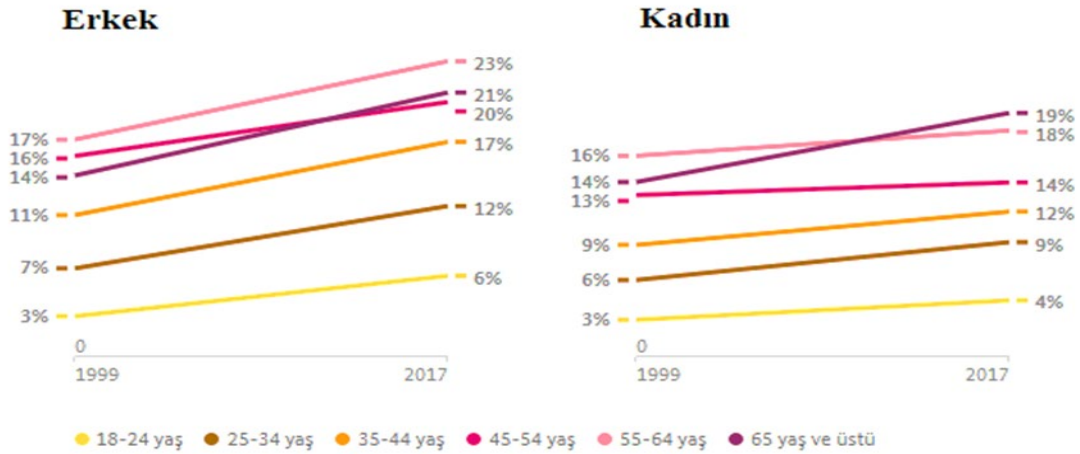
Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı web sayfasından okul sağlığıyla ilgili olarak beslenme ve fiziksel aktivite ve beslenme dostu okullar programı kapsamında hazırlanan materyallere ulaşmak mümkündür. Ayrıca diyabet, obezite, beslenme ve fiziksel

aktivitelerle ilgili bilgilendirme ve bilinçlendirme için hazırlanan kitaplar, afişler, broşürler, rehberler ve dış yayınlar hakkında dokümanlar bulunmaktadır (Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Bşk, 2020).

Obezite hastalığında artışla birlikte ülkeler şekerli gıda, içecek ve atıştırılmalıklarda vergi uygulamaları düzenlemeleri yapmıştır (Ayas & Saruç, 2017). Türkiye’de 2020 yılındaki son düzenlemelere göre, meyve suları, sebze suları, su, alkolsüz içecekler, sade ve meyveli gazozlar, alkolsüz biralardan %10 vergi oranı, kolalı gazozlardan %35 vergi oranı alınmaktadır (Gelir İdaresi Başkanlığı GİB, 2020). Fazla kilo veya obezite probleminin oluşmasına neden olan gazlı, şekerli, tatlandırıcı içeren, besin değeri düşük gıdalarda vergilendirme oranlarının artırılması, bu ürünlerin tüketimin caydırıcı etkisi olacağı düşünülmektedir (Gergerlioğlu, 2016).

1.3. Almanya’da Obezite Politikalarına Yönelik Uygulamalar

Almanya’da her dört yetişkinden biri obezdir ve aşırı kilo nedeniyle ortalama 2,6 yıl daha az yaşamaktadırlar (OECD, E.T: 19.06. 2020). 2015 verilerine göre ölçülen, yetişkinlerde obezite oranı 15 yaş ve üstü nüfusun yüzdesi OECD ortalaması %19,5 iken Almanya’da bu oran % 23,6’dır (OECD, 2017).



Şekil 1. Yaş Grubuna Göre Yetişkinlerde Obezite Prevalansı (1999 -2017) (German Federal Statistical Office, E.T: 20.06.2020)

Şekil 1’de görüldüğü üzere Almanya ‘da tüm yaş aralıklarında erkeklerin obezite oranı kadınlardan daha yüksektir. 2017 yılı verilerine göre obezite oranı en fazla %23’lük bir oranla

erkeklerde 55-65 yaş arası görülürken, kadınlarda %19 bir oranla 65 yaş ve üstü nüfusta görülmüştür.

Okul çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı araştırmasına 2010 verilerine göre ergenlerde aşırı kilo ve obezite prevalansı açısından, 11 yaş arasındaki erkek çocukların %23'ü ve kızların %14'ü fazla kiloluydu. Almanya henüz DSÖ Avrupa Çocukluk Obezite Sürveyans Girişimi'ne katılmamaktadır. Ancak, 2003-2006 yılları arasındaki ulusal temsili veriler (boy ve kilo ölçümlerine dayanarak) 3-6 yaş arası çocukların %9,1'inin (% 8,9 erkek,% 9,3 kız) ve 7-10 yaşlarındaki çocukların %15,4'ünün (15,9% erkek, % 14,7 kız) fazla kiloluydu. 3-6 yaş arası çocukların % 2,9'u (% 2,5 erkek, % 3,3 kız) ve 7-10 yaş arası çocukların % 6,4'ü (% 7.0 erkek, % 5.7 kız) obezdi (WHO, E.T: 20.06.2020).

Almanya'da, obezitenin ekonomik maliyetlerinin (tedavi, ilaçlar, cerrahi, rehabilitasyon ve hasta maaşı dahil) toplam sağlık harcamalarının yaklaşık %7.9'unu oluşturduğu ve 29 milyar avroya ulaştığı ortaya konulmuştur (OECD Health Policy Studies, 2019). Fazla kilo, sağlık harcamalarının %10,7'sini oluşturuyor. Aşırı kilo nedeniyle yılda 1 milyon tam zamanlı çalışan Almanya'nın GSYİH'sinin %3,3 oranında azalmasına neden olmaktadır. Bu masrafları karşılamak için, her Alman yılda yıllık 431 Euro ek vergi ödemektedir (OECD, E.T: 21.06.2020).

Bilimsel ve güncel kanıtlara dayanarak kronik hastalığı olan hastaların koordineli tedavisini ve bakımını içeren tıbbi bakıma örgütsel bir bakış açısıyla yaklaşılmaktadır (Nolte, et al. 2012). Almanya'da en önemli girişimlerinden biri, 2008 yılında kabul edilen 'Sağlıklı Diyetleri ve Fiziksel Aktiviteyi Teşvik Etme Ulusal Girişimi'dir. Plan, ağırlıktan ziyade fiziksel aktivite ve beslenmeye odaklanmaktadır. Almanya'da, 2008 yılında kurulan Sağlıklı Diyetleri ve Fiziksel Aktiviteyi Teşvik Etme Ulusal Girişimi, ulusal hükümetin, federal devletlerin ve yerel kuruluşların ortak bir çalışma grubu tarafından hazırlanmıştır (D.Plümer, 2019).

Almanya'da ulusal bir yönlendirme grubu, Sağlıklı Diyetleri ve Fiziksel Aktiviteyi Teşvik Etme Eylem Planını uygulanmasını denetlemektedir. Yönlendirme grubunda, Federal Hükümetin önde gelen bakanlıklarından her birinden bir temsilci, Sağlık, Tüketiciyi Koruma ve Tarım Bakanlarının Konferanslarının her birinden bir temsilci ve belediye koruma derneklerinden bir temsilciden oluşur. Ayrıca, işveren ve çalışan derneklerinin temsilcilerini, Federal Hastalık Önleme ve Sağlığı Geliştirme Derneği'nin Diyet ve Fiziksel Aktivite Platformu'nun bir temsilcisini, bir sivil toplum temsilcisini ve ana uzman dernek ve derneklerinin bir temsilcisini içermektedir (Hernández-Quevedo & Rechel, 2018).

Almanya planında hedeflenen değişmiş davranışları gerçekleştirmek için izlenecek yönetim adımları; rasyonellik (bilginin dağılması), her bireyin kendi sağlığı için sorumluluğu alması, bireyleri sağlıklı bir yaşam tarzı için sorumluluk üstlenmeye teşvik eden yapılar yaratmak, geliştirmek ve motive etmek, insanların davranışlarına direk müdahale ederek yerine günlük yapılara, sosyal çevreye, gelire, eğitime, çevreye ve ulaşım odaklanarak değişim sağlamak olarak belirtilmektedir (Vallgård, 2015).

Bisiklete binmeyi, yürümeyi ve toplu taşıma kullanımını destekleyen Ulusal Bisiklet Planı 2020 ve Federal Sağlık Eğitim Merkezi'nin (FCHE) iki program: İyileştirmeyi amaçlayan Gut Drauf (İyi Hissetme). 12-18 yaş arası çocukların ve ergenlerin sağlığı ve 5-11 yaş arası çocuklara yönelik Tutmırgut'dur (Benim İçin İyi) (D.Plümer, 2019). Almanya kentsel planlama ve fiziksel aktiviteyi teşvik eden bisiklet şeritleri ağlarıyla neler yapılabileceğine dair mükemmel örnek ülkelerden biridir (Hernández-Quevedo & Rechel, 2018). Almanya yürümeyi ve bisiklete binmeyi teşvik ederken, yaya ile bisikletçi ölümlerini ve yaralanmalarını önemli ölçüde azaltan politikalar oluşturmuştur (Pucher & Dijkstra, 2003).

Alman obezite politikalarında temel strateji, bireylerin sağlıklı beslenme ve aktif yaşam tarzını benimseyebilmesini desteklemek için yaşadıkları ortamın düzenlenmesi gerektiğini vurgulamaktır. Bu nedenle planların temel stratejisi ve ölçüleri insanların yaşadığı, çalıştığı, öğrendiği veya oynadığı yerden başlamaktadır (D.Plümer, 2019).

2016 yılında Almanya'da şekerle tatlandırılmış içeceklerin kişi başına 116 lt meşrubat, 33 lt meyve suyu tüketimi, 153 lt maden suyu tüketimine neredeyse eşit olduğu belirtilmiştir. Özellikle çocuklar, gençler ve genç yetişkinler büyük miktarlarda şekerle tatlandırılmış içecekler tüketmektedir: Bu grupta, tüketilen içeceklerin neredeyse yarısı meyve suları ve alkolsüz içeceklerdir (Schaller & Mons, 2018). Almanya'da yapılan çalışmalarda şekerle tatlandırılmış içeceklerin vergilendirilmesi obeziteyi azaltabileceği (Escobar, et al. 2013) ve % 20 vergi uygulanmasının büyük ölçüde genç yaş gruplarında, erkeklerde ve düşük gelirli olanlarda aşırı kilo ve obeziteyi azaltması muhtemel olduğu gözlenmiştir (Schwendicke & Stolpe, 2017).

2. SONUÇ

Davranış değişikliğini desteklemek için her türlü gıda ve faaliyetle ilgili çevresel değişiklik zorunludur. Obezitenin ortam, ulaşım altyapısı ve kentsel tasarımdaki değişikliklerle en aza indirilmelidir. Obezite ile mücadele etmek için aynı zamanda toplumun bir bütün olarak

potansiyel tepkisi üzerinde düşünmeyi teşvik etmek için geniş çaplı toplumsal müdahalelere ihtiyaç vardır. Obezite gelişiminin kökeninde birden çok yolu sürdürülebilir bir şekilde etkileme olasılığı daha yüksek girişimler ele alınmalıdır. Bu tür bir değişiklik için talep yaratmak, faydaları daha geniş sosyal ve ekonomik hedeflerden kaynaklanan faydalarla uyumlu hale getirmeye dayanabilir (Frühbeck, 2010).

Klinisyenler için, obeziteyi yönetime ve azaltma programlarıyla gerekli davranış değişiklikleri yapabilmek için, hasta kapasitesini geliştirmeye yarayabilecek fiziksel ve sosyal belirleyicileri de dikkate alınmalıdır. Obezitenin fiziksel belirleyicileri, yeşil alanlar, parklar, binalar, kaldırımlar, bisiklet yolları, okullar, dinlenme tesisleri, engellileri sınırlayan fiziksel engeller örnek verilebilir. Obezitenin sosyal belirleyicileri, sosyoekonomik koşullar, sağlık hizmetlerine erişim, ulaşım seçenekleri, günlük ihtiyaçları karşılayacak kaynakların kullanılabilirliği ve sosyal destek örnek verilebilir (Arroyo-Johnson & Mincey, 2016). Halkın yaşadığı çevre, sosyo-ekonomik durumu, eğitim seviyesi, yaşam şekli gibi belirleyiciler mutlaka dikkate alınmalıdır.

Türkiye ve Almanya'nın obezite politikaları incelendiğinde, iki ülkede obezite oranlarının yıllara göre artış gözlendiği ve obezite ile mücadelede eylem planı oluşturulduğu görülmüştür. Türkiye obeziteyle mücadelede bireylerin davranışlarının ve çevresinin değiştirilmesinde siyasi sorumluluğu ön plana çıkarırken yapılan düzenlemelere halkın uymasını istemektedir. Almanya ise obeziteyle mücadelenin bireyin sorumluluğu ve tercihi olduğu, devletin bireylere bu süreçleri dikte edilemeyeceğini vurgulanmaktadır.

Çocuklarda obezite oranı iki ülkede de artış göstermekle birlikte gerekli önlemlerin alınması için rehberler ve eylem planları oluşturulmuştur. Türkiye'de okul kantinlerinde sağlıklı gıdaların satışıyla ilgili 2019'da 'Okul Gıdası Logosu Uygulama Yönetmeliği' yayınlamıştır. Yönetmelikte okul kantinlerinde üzerinde okul gıda logosu bulunması şartıyla satışa onay verilmesiyle ilgili düzenleme yapılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 20 Haziran 2019). Almanya'da okullarda, şekeri yüksek içecekler, şekeri yüksek yiyecekler ve yağ veya tuz bakımından zengin tuzlu atıştırmalıkların satışına ilişkin kısıtlamalar getirilmiştir (European Commission, 2011).

Fiziksel aktivite teşvik edilmesi noktasında Türkiye'de rehber ve kitaplar oluşturulmuştur. Halk sağlığı birimi okullarla belediyelerle fiziksel aktiviteyle ilgili projeler yürütmektedir. Ancak kentsel planlama fiziksel aktiviteye uygun olarak tasarlanmamıştır. Almanya ise

yürümeyi ve bisiklete binmeyi teşvik eden planlar ve politikalar belirlemiş ve kentsel düzenleme noktasında örnek ülkelerden biridir.

Belirlenen politikaların ne derece uygulanabilir ya da etkili olabildiğini ölçmek, nasıl daha iyi bir hale getirilebileceğini görmek, halkın katılımını sağlayabilmek için paydaş analizlerinin yapılması gerekmektedir (Ünlü, ve ark. 2020). Tüm paydaşların süreçte aktif rol oynaması obezite politikalarının başarısı artıracaktır. Türkiye ve Almanya'yı incelediğimizde, politika oluşturma süreçlerinden multidisipliner bir yaklaşım sergilediklerini görmekteyiz.

Bu çalışmada, 21. yüzyılın başından itibaren birçok ülkede politik gündeme girmiş olan obezite hastalığıyla ilgili bazı ülkelerde uygulanan politikaları ve eylem planları belirtilmiştir. Ayrıca, Türkiye ve Almanya'da obeziteyle mücadelede atılan adımlar hakkında bilgi vermiştir.

Sonuç olarak;

- Bireyler iyi bilgilendirildikleri takdirde daha sağlıklı beslenmeyi ve daha aktif yaşam tarzlarını tercih edeceklerdir. Sadece sağlıklı davranışları teşvik etmenin ötesinde, yaşam ortamı sağlıklı bir yaşamı destekleyecek şekilde tasarlanmalıdır.
- Hükümet özellikle kiloya odaklanmak yerine, yetersiz fiziksel aktivite ve yanlış beslenme nedeniyle oluşan kilonun beraberinde getirdiği başka sağlık sorunlarına da planlarına dahil etmelidir. Unutulmamalıdır ki, beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları her şeyden önce kişisel ve özel bir tercihtir.
- Enerji yoğun yiyecek ve içeceklerin fiyatı, bulunabilirliği ve pazarlanması ile ilgili azaltıcı önlemlere ağırlık vererek, küresel ve yerel düzeylerde obezite ile ilgili eylemler gereklidir.
- Tüm vatandaşlara obezite ile mücadelede uygun mesajların verilebilmesi için mesajların özelleştirilmesi gerekir. Örneğin eğitim düzeyi düşük bireylerde bilginin anlaşılmasını kolaylaştırmak için resimler kullanarak mesajlar sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre ayarlanabilir (Eykelboom, et al. 2020).
- Çocuklarda obezite oranını azaltabilmek için eğitim müfredatlarında beslenme eğitimleri eklenmesi, ailelerinde bu sürece katılımı sağlanmalıdır. Fiziksel aktiviteyi desteklemek için okul bahçesine bisiklet park yerleri yapılabilir.
- Engelli ve Hamile bireylerde de obezite oranlarının artmaması için önlemler alınmalıdır. Aile Hekimlerinin bu hastaları takip etmesi ve bireylerinde sorumluluk alması sağlanmalıdır.

- Yetişkinlerde fiziksel aktivite oranlarını artırabilmek için aktif bir yaşam tarzıyla ilgili kamu spotları oluşturulabilir. İşverenlerin çalışanlarda fiziksel aktiviteyi arttırmaya yönelik düzenlemeler yapması noktasında teşvik edilebilir. Uzun süre masa başında çalışan çalışanlar için oturularak yapılan egzersizlerle ilgili broşürler hazırlanıp, her çalışanla paylaşılabilir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Anis, A. H., Zhang, W., Bansback, N., D.P.Guh, Amarsi, Z., & Birmingham, C. L. (2010). Obesity And Overweight İn Canada: An Updated Cost-Of-İllness Study. *Obesity Reviews*, 11, 31–40.
- Arroyo-Johnson, C., & Mincey, K. D. (2016). Obesity Epidemiology Trends By Race/Ethnicity, Gender, And Education: National Health Interview Survey, 1997–2012. *Gastroenterology Clinics Of North America*, 45(4): 571–579.
- Ayas, I., & Saruç, N. T. (2017). Obezite Vergisi Ülke Uygulamaları. *Akü İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 19, Sayı: 2, Sayfalar: 69-82.
- Bergstrom, H., Hagströmer, M., Hagberg, J., & Elinder, L. S. (2013). A Multi-Component Universal İntervention To İmprove Diet And Physical Activity Among Adults With İntellectual Disabilities İn Community Residences: A Cluster Randomised Controlled Trial. *Research İn Developmental Disabilities*, Volume 34, Issue 11, Pages 3847-3857.
- D.Plümer, K. (2019). Obesity – An Increasing Public Health Problem İn Germany. *Eurohealth Systems And Policies*, Vol.25, No.1, Pp:14-16.
- Dsö. (2020, 06 01). Dsö, Türkiye'de Çocukluk Çağı Obezitesi ile Mücadelede Yeni Planlara Katkıda Bulunuyor. <https://www.euro.who.int/en/countries/turkey/news/news/2018/3/who-contributes-to-new-plans-to-tackle-childhood-obesity-in-turkey> Adresinden Alındı
- Escobar, M. A., Veerman, J. L., Tollman, S. M., Bertram, M. Y., & Hofman, K. J. (2013). Evidence That A Tax On Sugar Sweetened Beverages Reduces The Obesity Rate: A Meta-Analysis. *Bmc Public Health*, 13:1072.

- European Commission. (2011). School Food Policy Country Factsheets. Germany.
- Eykelenboom, M., Stralen, M. M., Olthof, M. R., Renders, C. M., & Steenhuis, I. H. (2020). Public Acceptability Of A Sugar-Sweetened Beverage Tax And Its Associated Factors In The Netherlands. *Public Health Nutrition*, Page 1 Of 11.
- Frühbeck, G. (2010). Is Europe Really Battling Obesity? *Obesity Facts*, 3(4): 219–221.
- Frühbeck, G., Toplak, H., Woodward, E., Yumuk, V., Maislos, M., & Oppert, J.-M. (2013). Obesity: The Gateway To Ill Health – An Easo Position Statement On A Rising Public Health, Clinical And Scientific Challenge In Europe. *Obesity Facts*, 6(2): 117–120.
- Gelir İdaresi Başkanlığı (Gib). (2020, 05 13). Özel Tüketim Vergisi Tutarları Ve Oranları. https://www.gib.gov.tr/fileadmin/MEVZUATEK/OTV_Oranlari_Tum/13052020_I1_Sa_yili_Liste.Pdf Adresinden Alındı
- Gergerlioğlu, U. (2016). Bazı Oecd Ülkeleri Bağlamında Obezite Vergilerinin Değerlendirilmesi. *Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 12, Yıl 12, Sayı 2 Ss: 149-166.
- German Federal Statistical Office. (2020, 06 20). Obosite Yaygınlığı. <https://www.gut-leben-in-deutschland.de/indicators/health/obesity/> Adresinden Alındı
- Greener, J., Douglas, F., & Teijlingen, E. V. (2010). More Of The Same? Conflicting Perspectives Of Obesity Causation And İntervention Amongst Overweight People, Health Professionals And Policy Makers. *Social Science & Medicine*, Volume 70, Issue 7, Pages 1042-1049.
- Hauer, H., Buchholz, G., Hamann, A., Husemann, B., Koletzko, B., Liebermeister, H., Wolfram, G. (2007). Prevention And Treatment Of Obesity. Evidence-Based Guideline Of The Ddg , Version 05.
- Hernández-Quevedo, C., & Rechel, B. (2018). The Role Of Public Health Organizations İn Addressing Public Health Problems İn Europe: The Case Of Obesity, Alcohol And Antimicrobial Resistance. Denmark: European Observatory On Health Systems And Policies.
- Jebb, S. A., Aveyard, P. N., & Hawkes, C. (2013). The Evolution Of Policy And Actions To Tackle Obesityin England. *Obesity Reviews*, 14 (Suppl. 2), 42–59.
- Kleinert, S., & Horton, R. (2015). Rethinking And Reframing Obesity. Published Online.
- Mooney, J. D., Jepson, R., Frank, J., & Geddes, R. (2015). Obesity Prevention İn Scotland: A Policy Analysis Using The Angelo Framework. *Obesity Facts*, 8:273–281 .
- Musuwo, N. (2019). International Policies To Reduce Childhood Obesity - A Health Action Campaign Review . *Health Action Campaign*, 25-27.

- Nolte, E., Knai, C., Hofmarcher, M., Conklin, A., Erler, A., Elissen, A., Vrijhoef, H. J. (2012). Overcoming Fragmentation In Health Care: Chronic Care In Austria, Germany And The Netherlands. *Health Economics, Policy And Law*, 7: 125–146.
- OECD. (2017). Obesity Update. <https://www.oecd.org/els/health-systems/obesity-update-2017.pdf> Adresinden Alındı
- OECD. (2019). *The Heavy Burden Of Obesity: The Economics Of Prevention*. Paris: OECD Health Policy Studies, OECD Publishing.
- OECD. (2020, 06 19). Overweight Or Obese Population (İndicator). Doi: 10.1787/86583552-En. <https://data.oecd.org/healthrisk/overweight-or-obese-population.htm> Adresinden Alındı
- OECD. (2020, 06 20). The Heavy Burden Of Obesity 2019. <http://www.oecd.org/germany/heavy-burden-of-obesity-media-country-note-germany.pdf> Adresinden Alındı
- Pucher, J., & Dijkstra, L. (2003). Promoting Safe Walking And Cycling To Improve Public Health: Lessons From The Netherlands And Germany. *American Journal Of Public Health (Ajph)*, Vol 93, No. 9.
- Pucher, J., & Dijkstra, L. (2003). Promoting Safe Walking And Cycling To Improve Public Health: Lessons From The Netherlands And Germany. *American Journal Of Public Health (Ajph)*, Vol 93, No. 9 Pp:1509-1516.
- Sağlık Bakanlığı. (2010, 02 01). Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele Ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara, Türkiye.
- Sağlık Bakanlığı, T. (2013, 11 01). Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı (2014 - 2017). Ankara, Türkiye.
- Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Daire Bşk. (2020, 06 01). Yayınlar. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-yayinlar.html> Adresinden Alındı
- Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Daire Bşk. (2020, 06 01). Politika Ve Stratejiler. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/politika-ve-stratejiler.html> Adresinden Alındı
- Schaller, K., & Mons, U. (2018). Tax On Sugar Sweetened Beverages And İnfluence Of The İndustry To Prevent Regulation. *Ernaehrungs Umschau İnternationa*, 65(2): 34–41.
- Schwendicke, F., & Stolpe, M. (2017). Taxing Sugar-Sweetened Beverages: İmpact On Overweight And Obesity İn Germany. *Bmc Public Health*, 17:88.
- T.C. Resmi Gazete. (20 Haziran 2019). Okul Gıdası Logosu Uygulaması Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2019/29). Başbakanlık Basımevi, Ankara, Sayı : 30807.

- Tük. (2020, 06 04). Türkiye Sağlık Araştırması Haber Bülteni. Türkiye.
- Uerlich, M. F., Yumuk, V., Finan, N., Basdevant, A., & Visscher, T. L. (2016). Obesity Management In Europe: Current Status And Objectives For The Future. *Obesity Facts*, 9:273–283 .
- Ünlü, T. N., Deniz, D., & Sevimli, E. (2020). Türkiye’de Sağlık Politikalarını Belirlemede Dış Paydaş Analizi. *Usbad Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(4), 534-553.
- Vallgård, S. (2015). Governing Obesity Policies From England, France, Germany And Scotland. *Social Science & Medicine*, Volume 147, Pages 317-323.
- Vallgård, S., Nielsen, M. E., Hartlev, M., & Sandøe, P. (2015). Backward- And Forward-Looking Responsibility For Obesity: Policies From Who, The Eu And England . *European Journal Of Public Health*, Volume 25, Issue 5, Pages 845–848,.
- Watson, F., Taylor, A., Rayner, M., Lobstein, T., & Hinks, R. (2017). Priority Actions For Addressing The Obesity Epidemic In England. *Public Health Nutrition*, 21(5), 1002–1010.
- Who, W. H. (2020, 06 20). Nutrition, Physical Activity And Obesity Germany 2013. Who European Region: [Http://Www.Euro.Who.Int/En/Nutrition-Country-Profiles](http://www.euro.who.int/en/nutrition-country-profiles) Adresinden Alındı
- World Health Organization. (2020, 06 19). Obesity And Overweight. [Https://Www.Who.Int/Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Obesity-And-Overweight](https://www.who.int/https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight) Adresinden Alındı
- Yumuk, V., Tsigos, C., Fried, M., Schindler, K., Busetto, L., Micic, D., & Toplak, H. (2015). European Guidelines For Obesity Management In Adults . *Obesity Facts*, 8:402–424.

MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Aysel GÜL¹, Hande CENGİZ AÇIL², Dilek AYGİN³

Öz

Son yıllarda enerji, enstrümantasyon ve görüntüleme yöntemlerinde yaşanan gelişmeler minimal invaziv cerrahiye de önemli ölçüde iyileştirmiştir. Bu süreçte cerrahi yaklaşımlar, hasta tedavi ve bakımını olumlu etkileyecek şekilde; daha küçük skar, daha az postoperatif ağrı, daha iyi kozmetik sonuçlar ve daha kısa iyileşme süresi gibi birtakım pozitif değişimler yönünde evrilmiştir.

Geçmişten günümüze kadar geçen dönemde, minimal invaziv cerrahiye ilişkin önemli gelişmeler arasında, tek kesiden yapılan laparoskopik cerrahi, doğal orifislerden transluminal endoskopik cerrahi, video yardımcı torakoskopik cerrahi, el yardımcı laparoskopik cerrahi ve robotik cerrahi yer almaktadır. Bu cerrahi yöntemlerin başarısında hemşirelik tedavi ve bakımının rolü oldukça önemlidir. Ancak literatürde minimal invaziv cerrahiye yönelik hemşirelik bakımına ilişkin kaynakların sınırlı olduğu görülmektedir. Bununla birlikte minimal invaziv cerrahi yöntemlerine ilişkin takip süresi uzun, prospektif çalışmaların yetersiz olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle kümülatif veri eksikliği dikkat çekicidir.

Bu makalede, geçmişten günümüze son teknolojiler ışığında minimal invaziv cerrahide yaşanan önemli gelişmelerin incelenmesi ve konuya ilişkin literatür verileri ile güncel hemşirelik bakımının sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Minimal İnvaziv Cerrahi, Laparoskopik Cerrahi, Robotik, Hemşirelik Bakımı

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Sakarya, Türkiye, ayselgul@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0073-8916

² Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Sakarya, Türkiye, hande@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1351-4185

³ Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Sakarya, Türkiye, daygin@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4620-3412

Makale gönderim tarihi: 24.01.2022

Makale kabul tarihi: 21.03.2022

Künye Bilgisi: Gül, A., Cengiz Açıl, H., Aygün, D. (2022). Minimal İnvaziv Cerrahide Güncel Yaklaşımlar. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 79 – 104.

Current Approaches In Minimal Invasive Surgery

Abstract

In recent years, developments in energy, instrumentation and imaging methods have also significantly improved minimally invasive surgery. In this process, surgical approaches, in a way that will positively affect patient treatment and care; has evolved towards a number of positive changes such as smaller scarring, less postoperative pain, better cosmetic results and shorter recovery time.

From the past to the present, important developments in minimally invasive surgery include single-incision laparoscopic surgery, transluminal endoscopic surgery from natural orifices, video-assisted thoracoscopic surgery and hand-assisted laparoscopic surgery and robotic surgery. The role of nursing treatment and care is very important in the success of these surgical methods. However, it is seen that the resources related to nursing care for minimally invasive surgery are limited in the literature. In the literature, it is understood that prospective studies with a long follow-up period regarding minimally invasive surgical methods are insufficient. The lack of cumulative data is particularly striking.

In this article, it is aimed to examine the important developments in minimally invasive surgery in the light of the latest technologies from the past to the present and to present the current nursing care with the literature data on the subject.

Keywords: Minimally Invasive Surgery, Laparoscopic Surgery, Robotics, Nursing Care

GİRİŞ

Cerrahi travmayı en aza indirme ve daha hızlı bir iyileşme sürecini kolaylaştırma çabaları minimal invaziv cerrahinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Barutcu vd., 2020:126). Sağlık hizmeti alanında, temel kavramlar üzerinde çok az değişiklik yaşanmasına karşın, minimal invaziv cerrahinin ortaya çıktığı 1980'lerin başından itibaren sürekli bir değişim var olmuştur. Bu değişim, özellikle 2000'li yılların ortalarında laparoskopik işlemlerin iyice yerleşmesinin ardından cerrahi robotik ve görüntü rehberliği alanında hız kazanmıştır (Siddaiah-Subramanya vd., 2017:e163)

Minimal invaziv cerrahide yaşanan bazı önemli gelişmeler arasında; tek kesiden yapılan laparoskopik cerrahi (Single Incision Laparoscopic Surgery: SILS), son dönemde popüler olan doğal orifislerden transluminal endoskopik cerrahi (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery: NOTES), video yardımcı torakoskopik cerrahi (Video-assisted Thoracoscopic Surgery: VATS), el yardımcı laparoskopik cerrahi (Hand-assisted Laparoscopic Surgery: HALS) ve robotik cerrahidir (Hughes-Hallett vd., 2015; Özyürek, 2015:638; Siddaiah-Subramanya vd., 2017).

Cerrahi tedavi ve bakım süreçlerinin her aşamasında oldukça önemli bir yere sahip olan hemşire hastaya en yakın sağlık çalışanıdır. Dolayısıyla hastalarda iyileşmenin hızlandırılmasında ve hastanede kalış sürelerinin azaltılmasında, morbidite ve mortalitenin önlenmesinde hemşirelik bakımının rolü yadsınamaz. Bu derleme makalede, geçmişten günümüze minimal invaziv cerrahide yaşanan önemli gelişmeler ile konuya ilişkin son literatür verileri gözden geçirilecek ve minimal invaziv cerrahide hemşirelik bakımına yer verilecektir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Tek Kesiden Yapılan Laparoskopik Cerrahi (SILS)

Tek insizyonlu laparoskopik cerrahi, standart laparoskopinin olumsuz sonuçlarını azaltan minimal invaziv cerrahideki yeni bir modalitedir. Bu yöntem standart mulport laparoskopiyeye bir alternatiftir (Sulaimankulov vd., 2020:1061). Tüm laparoskopik aletlerin batın duvarına açılan tek bir kesiden giriş fikrine dayanan bu yöntemde, tekniğe özgü özel port ya da aynı cilt kesisi altından farklı fasyal alanlardan girilerek işlem gerçekleştirilmektedir (Özyürek, 2015:638). Tek portta laparoskopik aletleri ve bir kamerayı soliter bir insizyon yoluyla ameliyat alanına sokmak için üç ya da daha fazla bağlantı vardır. Her port 2-4 cm'lik bir cilt ve fasyal kesiden girilmektedir (Madhoun vd., 2015:10825). SILS, tek portlu erişim cerrahisi,

tek port umbilikal cerrahi, transumbilikal endoskopi ameliyatı, embriyonik/gelişmemiş NOTES, tek laparoskopik port prosedürü, tek portlu laparoskopik ve tek laparoskopik insizyon transabdominal cerrahisi gibi isimlerle adlandırılmaktadır (Rudiman, 2021). Günümüzde SILS yöntemi ile birçok cerrahi operasyon başarıyla gerçekleştirilmektedir (Tablo 1.).

Tablo 1. SILS Yöntemi ile Gerçekleştirilen Cerrahi Girişimler

<ul style="list-style-type: none">• Kolesistektomi• Appendektomi• Adrenalektomi• Gastrektomi• Nefrektomi• Herni onarımı	<ul style="list-style-type: none">• Histerektomi• Ooferektomi• Splenektomi• Nissen fundoplikasyonu• Bariyatrik mide küçültme cerrahisi
--	--

(Özyürek, 2015:639)

Laparoskopik yaklaşımlar, açık cerrahi ile karşılaştırıldığında daha az postoperatif ağrı, daha iyi kozmetik sonuçlar ve daha kısa iyileşme süresi sunmaktadır (Riquelme vd., 2020). SILS ise sunulan bu faydaları arttırmayı amaçlamaktadır. Sulaimankulov ve arkadaşları (2020) yaptıkları retrospektif çalışmada, 9141 hastanın 8668'ine kolesistektomi ve 232'sine eş zamanlı apendektomi, 161'ine apendektomi, 54'üne over kistektomi, 11'ine miyomektomi, 8'ine tanısal laparoskopi ve 7'sine salpingo-ooferektomi uygulandığını belirlemişlerdir. Ortalama cerrahi süresi 19,5 dakika (4-35 dk.) olan araştırmada, komplike vaka oranı %0,996, konversiyon %0,1 ve mortalite %0,02 olarak bulunmuştur. Yöntem, başarılı kozmetik sonuçlar, kanama, herniyasyon ve enfeksiyon oranlarının daha az olmasının yanı sıra daha kısa hastanede kalış süresiyle ilişkilendirilmiştir (Sulaimankulov vd., 2020). Buna karşın konvansiyonel laparoskopide açık cerrahiye kıyasla önemli birtakım teknik sorunlarla karşılaşabilmektedir. Bunlar, iki boyutlu monitörlerin bir sonucu olarak derinlik algısının kaybolması, enstrümanların manipülasyon özgürlüğünün kısıtlanması, enstrüman titremlerinin mevcut olması ve azaltılmış dokusal geri bildirimdir (Tonutti vd., 2017). Tek insizyonlu laparoskopik cerrahide bu sorunlar, aletlerin tek bir insizyon yoluyla koaksiyel erişiminden kaynaklanan, yani azaltılmış triangülasyon ve alet hareket açıklığı, internal ve eksternal alet çarpışmalarından kaynaklanan ek problemlerle birleşir. Geleneksel laparoskopiyeye kıyasla cerrahi işlem sırasında, kameranın aletlerle birlikte daha dinamik bir şekilde hareket ettirilmesi gerektiğinden, cerrah ve kamera tutucu arasında daha yakın bir çalışma ilişkisini de zorunlu kılmaktadır. Ayrıca enstrümanlar “in-line görüntüleme” olarak adlandırılan bir şekilde ekranda birbirlerini gizleyebilmektedir (Corker vd., 2015:2; Rudiman,

2021). Buna ek olarak, retraksiyon, alet kalabalığı, ergonomi, maliyet ve güvenlik gibi birtakım sorunları da beraberinde getirmektedir (Rudiman, 2021). Tekniğin uygulanmasında yaşanan bu zorlukların üstesinden gelmek için birtakım artikülasyon aletleri kullanılmaktadır (Corker vd., 2015:2).

Birçok çalışmada, potansiyel avantajları nedeniyle SILS ile geleneksel laparoskopik cerrahiye karşılaştırmışlardır (Li vd., 2017; Dong vd., 2018). Yöntemin, daha uzun operasyon süresi, daha yüksek insizyonel herni oranları (umblikusta konvansiyonel laparoskopiden daha büyük fasyal insizyon gerektirdiğinden), yüksek maliyetler, karmaşık teknik/ler ve komorbiditede artış gibi birtakım olumsuz sonuçlarının yanı sıra, daha az postoperatif ağrı, daha hafif cerrahi travma, hızlı ameliyat sonrası iyileşme ve hasta memnuniyetinde artış gibi birtakım potansiyel faydalarından bahsedilmektedir (Far ve Miraj, 2016; Morales-Conde vd., 2019). Ancak olası bu faydalara ilişkin veriler henüz zayıf ve yetersiz kanıtlarla açıklanmaktadır. Qu ve arkadaşlarının (2019) kolesistektomi yapılan hastalarda, geleneksel laparoskopik cerrahiye kıyasla SILS'in uygulanabilirliği ve güvenliğini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında; SILS, daha düşük maliyet ve daha iyi kozmetik sonuçlarla ilişkilendirilmiş, ancak daha uzun ameliyat süresine yol açtığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada başarı oranı, ağrı skoru, kusma, komplikasyonlar (safra kesesi perforasyonu, kanama, biliyer yaralanma, safra kaçağı, insizyonlar herni, intraabdominal enfeksiyon), drenaj, gecikmiş taburculuk, yeniden hastaneye yatış açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Qu vd., 2019). Yapılan bir meta analize göre; SILS, daha iyi kozmetik sonuçlar ve ağrıda azalmayla ilişkilidir ve yüksek insizyonel herni ile hafif-şiddetli artan advers oranlarına sahiptir. Bu nedenle mevcut teknoloji ile tek insizyon tekniklerinin uygulanabilirliğinin gözden geçirilmesi oldukça önemlidir (Arezzo vd., 2018). Çünkü gelecekte potansiyel ve gelişmekte olan bu teknikte temel amaçlar fizibilite, güvenlik ve klinik faydalardır. Kozmetik iyileştirme bu teknikte primer endişe değildir (Rudiman, 2021).

Kanıtlanmış faydalarına rağmen SILS geniş çapta benimsenmemiştir. Bunun temel nedenleri arasında, özellikle yöntemin ergonomik talepler, ek zaman, maliyet ve beceriler gerektirmesi sayılabilir (Dong vd., 2018). Süreç içerisinde artan cerrah deneyimi, yaşanan teknik ve ergonomik zorlukların üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir (Morales-Conde vd., 2019). Ayrıca öğrenme eğrisini yükseltmeye yardımcı birçok alet ve platformlar geliştirilmiştir. Cerrahi girişime bağlı değişimle birlikte, bu yeni teknikte yeterlilik için öğrenme eğrisi ortalama 20-25 vakayı içermektedir (Hernandez vd., 2010; Pan vd., 2013).

Son dönemde yönteme ilişkin literatürde daha fazla sayıda araştırmanın yer aldığı görülmektedir. Ancak laparoskopik cerrahi ile SILS yönteminin güvenilir karşılaştırmasını yapabilmek için güncel randomize kontrollü çalışmaların yer aldığı sistematik inceleme ve meta analizlere ihtiyaç vardır. Ayrıca literatürde SILS sonrası uzun dönem sonuçları araştıran, çok merkezli çalışmaların eksikliği dikkati çekmektedir. Bu bağlamda takip süresi uzun, çok merkezli, büyük ölçekli prospektif çalışmaların yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

1.2. Doğal Orifis Transluminal Endoskopik Cerrahi (NOTES)

Ağız, vajen, anüs gibi doğal açıklıklardan batın içerisine girilerek gerçekleştirilen cerrahi işlemdir. NOTES işleminde, fleksibl endoskoplar aracılığıyla mide, kolon, mesane, vajen gibi organlarda delik açılarak peritoneal kaviteye girilmekte ve içeriye hava verilerek çalışma sahası oluşturulmaktadır. Bu gelişmiş endoskoplar üzerindeki kanaldan endoskopik aletler iletilmektedir. Cerrahi işlem sona erdiğinde ise peritoneal giriş deliği kapatılmaktadır (Alhamyani ve Abdelrahman, 2020; Özyürek, 2015:640).

Modern anlamdaki NOTES, 2004 yılında Kalloo ve arkadaşlarının bir domuz modelinde ilk transgastrik peritoneoskopiye gerçekleştirmesiyle başlamıştır (Kalloo vd., 2004). Daha sonra Reddy ve Rao esnek endoskop kullanarak ilk insan transgastrik apendektomiye gerçekleştirmişlerdir. Garip bir şekilde bu operasyon hiç yayınlanmamasına karşın, işlem minimal invaziv cerrahinin gücünü ortaya çıkarmış ve NOTES tekniğine olan ilgiyi arttırmıştır (Li ve Hua, 2020; Atallah vd., 2015). Çeşitli hayvan ve insan kadavra deneylerinin, yöntemin uygulanabilirliği ve güvenliğini göstermesinin ardından NOTES klinik uygulamaya girmiştir (Clark vd., 2012). Ancak NOTES yönteminin küresel olarak benimsenmesi nominal olarak kalmıştır ve cerrahların çok az bir kısmı bu operasyonları gerçekleştirebilecek yetkinliğe sahiptir. Bu duruma yol açan nedenler oldukça karmaşık ve çok faktörlüdür. Özellikle NOTES ameliyatlarının her birinin birbirinden farklılık göstermesi bunda etkilidir ve dolayısıyla cerrahlar için farklı bir beceri ve uzmanlık gerektirir. Örneğin; transgastrik yaklaşımla NOTES apendektomisi ile transvajinal yolla yapılan NOTES apendektomisi aynı değildir (Atallah vd., 2015). Bu bağlamda NOTES yöntemindeki temel farklılıkları bilmek oldukça önemlidir.

Doğal orifis transluminal endoskopik cerrahi, doğrudan hedef NOTES ve uzak hedef NOTES olarak iki alt başlıkta sınıflandırılır. Doğrudan NOTES'ta iç organlar/sağlıklı bir visseral organ başka bir organa ulaşmak için delinmez. Peroral endoskopik miyotomi ve oral endoskopik tümör rezeksiyonu buna örnek verilebilir. Uzak hedef NOTES'ta ise başka bir organa

yaklaşmak için bir iç organın delinmesi gerekir. Transvajinal kolesistektomi ve transgasrik apendektomi bu cerrahiler arasındadır (Alhamyani ve Abdelrahman, 2020). NOTES, bariyatrik cerrahide sleeve gastrektomi, apendektomi, kolesistektomi, karaciğer biyopsisi, tiroidektomi, splenektomi, adneksektomi, mezorektal eksizyon, ooferektomi ve tubal ligasyon gibi birçok cerrahi işlemde uygulanabilmektedir (Kim vd., 2018; Zhang vd., 2019; Li ve Hua, 2020; Hu vd., 2021; Ullah vd., 2021). Yöntem sunduğu avantajlarla iyi bir tercih nedenidir. Bu avantajlar; skarsız cerrahi, düşük perioperatif komplikasyon (cerrahi alan enfeksiyonu, visseral ve vasküler yaralanmalar vb.) ve ağrı skorları, daha kısa süreli hastanede yatışlar ve hasta memnuniyetinin artması olarak sıralanabilir (Moufawad vd., 2021). Ancak bu bağlamda yapılan araştırma sonuçları heterojen bir dağılım göstermektedir. Yang ve arkadaşlarının (2020) transvajinal NOTES ile histerektomi ve laparoskopik total histerektomi arasındaki cerrahi sonuçlarını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, her iki grup arasında ameliyat süresi, kan kaybı, uterus ağırlığı, postoperatif 1.günde hemoglobin düzeyinde azalma, komplikasyonlar (ateş, iç kanama, yara enfeksiyonu), hastanede kalış ve tekrar başvuru oranları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır. Buna karşın transvajinal NOTES grubundaki hastalar daha az postoperatif ağrıya sahiplerdir (Yang vd., 2020). Benzer şekilde başka bir çalışmada, yöntemin laparoskopik cerrahiye kıyasla ameliyat süresi, komplikasyonlar ve kan transfüzyonu ihtiyacı açısından farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ancak NOTES daha düşük postoperatif ağrı ve daha kısa hastanede kalışlarla ilişkilendirilmiştir (Puisungnoen vd., 2020). Kaya ve arkadaşları (2021) ise NOTES grubunda ameliyat ve hastanede kalış süresinin daha kısa olduğunu ancak, konversiyon oranları, ağrı, komplikasyonlar (vajinal yara enfeksiyonu/ayrılması veya barsak, mesane/üreter veya vasküler yaralanma), uterus ağırlığı, postoperatif Hb/Hct, Hb/Hct'de azalma gibi değişkenler açısından gruplar arasında herhangi bir fark olmadığını tespit etmişlerdir (Kaya vd., 2021). Bu bağlamda yöntemin, abdominal kesi gerektirmemesi ve daha düşük postoperatif ağrı skorları bakımından laparoskopik teknikten daha üstün olduğu düşünülmektedir. Buna karşın, perforasyon riski, kanama, idrar kaçırma, cinsel işlev bozukluğu vb. birtakım komplikasyonlara yol açtığı da belirtilmektedir (Alhamyani ve Abdelrahman, 2020). Tablo 2'de bazı NOTES prosedürlerinde görülen olası komplikasyonlara yer verilmiştir.

Tablo 2. Bazı NOTES Prosedürlerinde Görülen Olası Komplikasyonlar

Cerrahi İşlemler	Olası Komplikasyonlar
<i>Rektal tümör için mezorektal eksizyon</i>	<ul style="list-style-type: none">• Üriner inkontinans• Fekal inkontinans• Cinsel işlev bozukluğu• Geçici ya da kalıcı ostomi ihtiyacı
<i>Rektal lezyonlar için transanal minimal invaziv cerrahi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kanama• İdrar yolu enfeksiyonu• Subkütan amfizem• Hemoroid trombozu• Karın boşluğu/Douglas kesesine kasıtsız giriş
<i>Divertiküler hastalık için sigmoid rezeksiyon</i>	<ul style="list-style-type: none">• Cinsel işlev bozukluğu• Gecikmiş vajinal yara iyileşmesi• Periton boşluğunun transvajinal mikrobiyolojik kontaminasyonu
<i>Transvajinal endoskopik apendektomi</i>	<ul style="list-style-type: none">• İdrar yolu enfeksiyonu• Vajinal manşet granülasyon dokusu onarımı
<i>Hirschsprung hastalığı için transanal endorektal pull-through</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kanama• Enterekolit• Striktür• Konstipasyon• Yara enfeksiyonu• Pelvik apse• Anastomoz bölgesinde sızıntı• Pull through segment/cerrahi anastomozun retraksiyonu
<i>İdiyopatik retroperitoneal apsenin endoskopik ultrason eşliğinde transduodenal drenajı</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ağrı• Sızıntı• Kanama• Kalıcı eksternal drenaj olasılığı
<i>Gastroözofageal reflü hastalığı için endoskopik anterior fundoplikasyon</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ağrı• Ateş• Plevral efüzyon• Pnömotoraks• Pnömooperitoneum• Özafajiyal kaçak• Üst GİS kanaması
<i>Fleksibl transgastrik endoskopik karaciğer kisti fenestasyonu</i>	<ul style="list-style-type: none">• Minör kanama• Boğaz ağrısı• Sağ hipokondriyak ağrı• Abdominal distansiyon
<i>Transvajinal doğal orifis transluminal endoskopik cerrahi yardımcı canlı donör nefrektomi</i>	<ul style="list-style-type: none">• Periton rüptürü (domuz modeli)
<i>Kas invaziv olmayan mesane kanseri/yüzeyel mesane kanseri için transüretral endoskopik submukozal en blok diseksiyon</i>	<ul style="list-style-type: none">• Kanama• Mesane perforasyonu• Obturator sinir refleksleri

(Alhamyani ve Abdelrahman, 2020)

Son dönemde NOTES uygulamalarında önemli bir artış olmasına karşın, yönteme ilişkin enstrümantasyon sınırlamaları, bakteriyel kontaminasyon, eğitim programlarının eksikliği gibi birtakım kısıtlılık/zorluluklar hala devam etmektedir. Tekniğe ilişkin kısıtlılık ve zorluklara Tablo 3’te yer verilmiştir. Yapılan çalışmalar, NOTES yönteminin laparoskopik cerrahiye bir alternatif olabileceğini göstermektedir. Tekniğin uygulanmasına ilişkin yaygın bir fikir birliği henüz olmadığından, cerrahlar NOTES uygulamalarında hasta seçimlerini dikkatli değerlendirmelidir. Özellikle teknik sınırlılıkların üstesinden gelindikçe klinik uygulamaların artması beklenmektedir. Literatürde NOTES yönteminin uygulanabilirliğine ilişkin hala kümülatif veri eksikliği devam etmektedir. Bu noktada daha ileri çalışmalara duyulan ihtiyaç ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. NOTES Tekniğindeki Kısıtlılık ve Zorluklar

<i>Mekansal Yönelim</i> <ul style="list-style-type: none">• Bozuk perspektif, dar çalışma alanları• Görüşün bozulması• Retrofleksiyonla çalışmasının zor olması
<i>İnsuflasyon (herhangi bir vücut boşluğu veya kanala hava/gaz verilmesi)</i> <ul style="list-style-type: none">• Düzensiz insuflasyonlar
<i>Erişim sağlama</i> <ul style="list-style-type: none">• Sağlıklı bir organ üzerinde kesi (uzak hedef NOTES)• Enterotomi kapatma zorunluluğu• Bakterilerin ekilimi ve steril boşluğun kontaminasyonu
<i>Enstrümantasyon</i> <ul style="list-style-type: none">• Zor traksiyon/çekiş ve karşı çekiş• Güç kanama yönetimi• Üçgen oluşturmama• Mafsalı/eklemleri kullanamama/yetersizlik• Gerektiğinde ek bağlantı noktaları yerleştirememe• Kombine hibrit yöntemlere duyulan ihtiyaç• Dokulara uygulanan kuvvet hakkında geri bildirim eksikliği• Konversiyon durumunda ameliyathanenin mevcudiyeti
<i>Beceriler</i> <ul style="list-style-type: none">• Önceki laparoskopik ve endoskopik becerilere duyulan ihtiyaç• Gastrointestinal endoskopistlerin batın içi çalışması için duyulan eğitim ihtiyacı

(Atallah vd., 2015).

1.3. Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi (VATS)

Modern video teknolojisi ve yüksek teknoloji ekipmanı kullanan yaygın bir tanı ve tedavi teknolojisi olan VATS, klasik torakotominin aksine bir gözetleme ekranına dayanmaktadır ve ameliyat özel cerrahi aletler kullanılarak üç veya dört adet 1,5 cm’lik göğüs duvarı kesisi ile

gerçekleştirilmektedir (Yu vd., 2019). Hasta popülasyonu, genellikle tanı prosedürleri uygulanan sağlıklı bireyler ya da açık torakotomiden kaçınmak için VATS uygulanan yüksek riskli hastalar olma eğilimindedir. Tablo 4'te video yardımcı torakoskopik cerrahi endikasyonları görülmektedir.

Tablo 4. Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi Endikasyonları

Diagnostik Nedenler	Terapötik Nedenler
<ul style="list-style-type: none">• Kanser evrelemesi	<ul style="list-style-type: none">• Sempatektomi
<ul style="list-style-type: none">• Göğüs duvarı biyopsisi	<ul style="list-style-type: none">• Torasik kanal ligasyonu
<ul style="list-style-type: none">• Plöroskopi/plevral biyopsi	<ul style="list-style-type: none">• Spinal apse drenajı
<ul style="list-style-type: none">• Mediastinal lenf nodu biyopsisi	<ul style="list-style-type: none">• Mekanik/kimyasal plöredez
<ul style="list-style-type: none">• Akciğer kanseri için doku/lenf düğümü biyopsisi	<ul style="list-style-type: none">• Torakoskopik laminektomi
	<ul style="list-style-type: none">• Perikardiyal efüzyon drenajı
	<ul style="list-style-type: none">• Göğüs duvarı tümörü rezeksiyonu
	<ul style="list-style-type: none">• Pulmoner bleb/bül rezeksiyonu
	<ul style="list-style-type: none">• Akciğer rezeksiyonu (en sık akciğer kanseri için)
	<ul style="list-style-type: none">• Özofagus divertikülü/özofajektomi eksizyonu
	<ul style="list-style-type: none">• Mediastinal kitle ve nodüllerin eksizyonu/biyopsisi
	<ul style="list-style-type: none">• Plevral drenaj (pnömotoraks, hemotoraks, ampiyem)

(Mehrotra vd., 2021)

Video yardımcı torakoskopik cerrahi ile akciğer kanseri için anatomik akciğer rezeksiyonunun tanıtıldığı 1990'lı yıllardan bu yana, VATS yaklaşımlarında önemli gelişmeler yaşanmış ve minimal invaziv cerrahideki yaygınlığı önemli ölçüde artmıştır (Hanna vd., 2013; Agzarian ve Shargall, 2017). Ancak açık yaklaşıma kıyasla algılanan teknik zorluklar, yöntemin dik bir öğrenme eğrisine yol açması ve cerrahların intraoperatif komplikasyonlarla ilgili yaşadıkları endişeler nedeniyle tekniğin benimsenmesi değişkenlik göstermiştir (Hanna vd., 2013; Agzarian ve Shargall, 2017). Bu bağlamda cerrahinin başarısında, VATS yönteminin hangi durumlarda uygulanmaması gerektiği, VATS ile başlayan vakalarda ne zaman ve nasıl açık prosedüre geçilmesi gerektiğini bilmek de bir o kadar değerlidir (Agzarian ve Shargall, 2017). Bu yöntemin potansiyel avantajları arasında; genel morbidite oranlarında azalma, erken mobilizasyon, daha az postoperatif ağrı, kozmetik bir kesi, daha kısa hastanede kalış ve

ameliyat süresi ile maliyet etkinliği sayılabilir (Desai vd., 2017; Yang vd., 2020). Ancak VATS yönteminin kontraendike olduğu bazı durumlar mevcuttur. Bunlar; koagülopati, şiddetli hipoksi, şiddetli KOAH, hemodinamik instabilite, şiddetli pulmoner hipertansiyon, intraluminal hava yolu kitlesi (çift lümenli tüp yerleşimini zorlaştırır), plevral boşlukta/plevral simfizde şiddetli adezyonlar ve akciğer izolasyonunu tolere edemeyen hasta/bilateral ventilasyona bağımlılık olarak sıralanabilir (Mehrotra vd., 2021).

Literatürde VATS yönteminin geleneksel yöntemle karşılaştırıldığı birçok çalışma mevcuttur. Bu bağlamda, lokal ileri evre (evre II-III) akciğer kanseri için VATS ile geleneksel torakotominin etkilerini karşılaştırmak için yapılan araştırmada, hastanede yatış sırasında VATS hastaları, daha aktif olduklarını, (aktivite düzeylerinin yüksek) daha hafif uyku bozukluğu ve uyuşukluk/uyku sersemliği yaşadıklarını, daha iyi yürüme ve çalışma kabiliyeti gösterdiklerini ve hayattan daha fazla zevk aldıklarını bildirmişlerdir. Taburculuk sonrası dönemde ise VATS hastalarının daha az distres, daha hafif ağrı, daha iyi çalışma kabiliyeti ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla ilgili yöntemin, hastalarda daha düşük postoperatif semptom yükü, daha bağımsız bir hayat ve daha iyi bir yaşam kalitesi getirdiği görülmektedir (Wei vd., 2021). Başka bir araştırma, torakotomi ile karşılaştırıldığında VATS grubunda intraoperatif kan kaybı, göğüs tüpü drenaj süresi, yoğun bakım ve hastanede kalış sürelerinin daha kısa olduğunu bulmuş, genel ve nüksüz sağ kalım oranlarında ise benzer sonuçlar elde etmiştir (Xie vd., 2021). Jindal ve arkadaşları (2021) VATS yönteminde ameliyat süresi, göğüs tüpü drenajı, ameliyat sonrası hastanede kalış ve işe dönüş sürelerinin daha kısa olduğunu, postoperatif ağrı ve analjezik ihtiyacının önemli ölçüde azaldığını bulmuşlardır. Araştırmada konversiyon oranı %14,2 olup sıklıkla adezyonlardan kaynaklandığı tespit edilmiştir (Jindal vd., 2021). Aksine, cerrahi yaklaşımın (torakotomiye karşı VATS) ameliyat sonrası hastanede kalış süresi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan başka bir araştırmada ise ameliyat sonrası komplikasyon [uzamış mekanik ventilasyon, re-entübasyon, akut solunum yetmezliği; (torakotomide 61; VATS grubunda 55 hasta)], nüks (torakotomide 3; VATS grubunda 5 hasta) ve mortalite oranları (torakotomide %6,5; VATS grubunda %9,5) her iki grup arasında benzer bulunmuştur. Aynı çalışmada göğüs tüpü drenaj süresi, uzamış hava kaçağı oranı ve hastanede kalış süreleri bakımından gruplar arasında bir farklılık bulunmazken, yoğun bakımda kalış süresinin VATS grubunda daha fazla olduğu belirlenmiştir (Reichert vd., 2018). Buna karşın Desai ve arkadaşları (2017) yaptıkları araştırmada VATS grubunda genel perioperatif komplikasyon oranlarının daha düşük ve

hastanede kalış sürelerinin kısa olduğunu ve herhangi bir perioperatif morbiditeye sahip olma olasılıklarının daha düşük olduğunu belirlemiştir (Desai vd., 2017). Dolayısıyla uygun hasta seçimlerinin tespitinde komorbidite faktörlerinin ortaya konması oldukça önemlidir. Çünkü çeşitli hastalıklarda VATS prosedürlerinde farklı komplikasyonlar değişken sıklıkta ortaya çıkabilmektedir. Türlerinin çok olmasına karşın, uygun hasta seçimi ve uygun cerrahi teknik ile bu komplikasyonlar önlenebilir (Łochowski ve Kozak, 2014). VATS sonrası karşılaşılabilecek olası komplikasyonlar; postoperatif ağrı, kanama, hipoksemi, ateletaksi, yara enfeksiyonu ve postoperatif hava kaçağı olarak sıralanabilir (Mehrotra vd., 2021). Video yardımcı torakoskopik cerrahi genel olarak daha düşük komplikasyon insidansı, daha yüksek sağ kalım ve olumlu hasta bildirimleri ile birçok hastalığın tedavisinde güvenilirdir. Birçok patolojinin tedavisinde VATS yaklaşımı uygun bir seçenek olabilir. Açık yaklaşımla kıyaslandığında eşdeğer uzun vadeli hasta sonuçları elde edilebilir. Ancak VATS'ın hastaların uzun vadeli prognozu açısından fayda sağlayıp sağlamayacağına ilişkin doğrulama için hala daha ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.4. El Yardımlı Laparoskopik Cerrahi (HALS)

El yardımcı/destekli laparoskopik cerrahi (HALS), laparoskopik işlemi gerçekleştirmek için pnömoperitonyumu korurken, cerrahın karın içerisinde ellerini kullanabilmesine izin veren hibrit bir yaklaşımdır (Siddiqui ve Young, 2020; Özyürek, 2015:641). Yöntem retraksiyon, diseksiyon ve hemostaz ile ilgili dokusal geri bildirim ve yardım sağlamaktadır. Ayrıca aynı insizyon daha sonra numune ekstraksiyonu için de kullanılabilir (Siddiqui ve Young, 2020). HALS, agresif bir cerrahi olarak düşünülebilir. Çünkü cerrahinin başlangıcında mini laparotomi insizyonu gerektirmektedir. Oluşturulan kesi HALS aleti tarafından gerilir ve manipülasyon ve traksiyon alanı 5-10 mm'lik aletlerin kullanıldığı cerrahilerden daha büyüktür (Targarona vd., 2003). HALS yöntemi birçok klinik durumda uygulanmış, etkinlik ve güvenliği gösterilmiştir (Siddiqui ve Young, 2020; Mahamid vd., 2021). HALS teknikleriyle gerçekleştirilen laparoskopik prosedürleri Tablo 5' te görülmektedir.

Tablo 5. El Yardımlı Laparoskopik Cerrahi Teknikleriyle Gerçekleştirilen Laparoskopik İşlemler

• Transhiatal özafajektomi	• Gastrik tüp hazırlığı
• Nissen fundoplikasyonu	• Paraözafajial herni
• Parsiyel ya da total gastrektomi	• Gastrik baypas
• Gastroplasti	• Adezyolizis
• Kolorektal kanser	• Kolonik polipler
• Divertikülit	• Crohn hastalığı
• Rektal prolapsus	• Hepatektomi
• Kriyoablasyon karaciğer metastazı	• Whipple ameliyatı
• Distal pankreatektomi (%70-80)	• Splenektomi
• Masif splenomegali için splenektomi	• Hematolojik hastalık evrelemesi
• Adrenalektomi	• Ekserez retroperitoneal tümör
• Nefrektomi	• Canlı donör nefrektomi
• Vertebral füzyon	• Aortobifemoral baypas

(Targarona vd., 2003).

Bu tekniğin avantajı; HALS işlem videoskop altında yapılmasına karşın, dokunma hissinin geri kazandırılması ve el-göz koordinasyonunu geliştirmesidir. İşlem sırasında dokunma hissinin geri kazanılması, belirli diseksiyon manevralarının kısılmasında, gereksiz hareketlerden kaçınılmasında, yapıların düzgün traksiyonu ve açığa çıkarılmasının kolaylaştırılmasında etkilidir (Targarona vd., 2003). Ayrıca yöntem, kanama ya da hacimli/çok büyük veya yapışık örnek/numune toplanması gibi beklenmedik ve zor durumların kontrolünü de sağlamaktadır. Bütün bu özellikler endoskopik cerrahinin etkinliğini arttırmaktadır (Targarona vd., 2003). Buna karşın yöntemin birtakım dezavantajları da bulunmaktadır. Tekniğin temel dezavantajı ek bir insizyon gerektirmesi ve dolayısıyla travmayı arttırmasıdır. Bu nedenle ameliyat için en iyi endikasyon, numune ekstraksiyonu için mini laparotomi yapılanlardır (Targarona vd., 2003). Tekniğin başarısı için trokarların doğru yerleştirilmesi ve özel birtakım ameliyat stratejilerinin planlanması gereklidir. Bu yöntemde özellikle hasta çok zayıfsa ya da cerrahın elleri büyükse, el batın içerisinde yer kapladığından bazı manevraları engelleyebilir. Ayrıca uzun ve karmaşık ameliyatlarda el yorgunluğuna neden olabilir (Targarona vd., 2003).

Minimal invaziv yaklaşımların zor olabileceği vakalarda, HALS yönteminin, laparoskopik tekniğin ağır yükü/sorumluluğu olmadan, açık yaklaşımın faydalarını sağlayabileceği yönünde bir algı söz konusudur (Leraas vd., 2017). Bu bağlamda açık cerrahi, laparoskopik cerrahi ve HALS'un kısa ve uzun vadeli sonuçlarının karşılaştırıldığı bir araştırmada ameliyat sonrası

dönemde bağırsaktan gaz çıkışı, ilk sıvı ve yumuşak diyetle başlama sürelerinin, HALS'ta açık cerrahiye kıyasla daha kısa olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada, HALS vakalarında ameliyat ve ilk sıvı diyetle başlama sürelerinin laparoskopik cerrahiye göre daha kısa, kan kaybının ise daha az olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, uzun vadeli sonuçlar açısından gruplar arasında (açık/laparoskopik/HALS) genel ve hastaliksız sağ kalım oranları bakımından farklılık görülmemiştir. Elde edilen bu sonuçlar, açık ve laparoskopik yaklaşımlarla karşılaştırıldığında HALS yönteminin uygun bir tedavi seçeneği olabileceğini ortaya koymuştur (Wei vd., 2018). Ancak, Wang ve arkadaşları (2017) HALS ve laparoskopik yöntemi karşılaştırdıkları çalışmalarında, konversiyon oranı, hastanede kalış süresi, reoperasyon oranı, postoperatif morbidite ve onkolojik sonuçlar açısından gruplar arasında bir farklılık olmadığını tespit etmişlerdir (Wang vd., 2017). Benzer şekilde, yapılan başka bir araştırmada da laparoskopik yöntem ve HALS grupları arasında konversiyon oranları, majör komplikasyonların sıklığı, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri bakımından anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Wabitsch vd., 2021). Buna karşın yöntem, açık yaklaşımla karşılaştırıldığında başarılı hasta sonuçlarıyla ilişkilendirilmektedir. Yapılan bir araştırmada, genel morbidite, yüzeysel/derin/organ boşluğu cerrahi alan enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, ileus, reoperasyon, hastanede kalış süresi ve hastaneye yeniden yatışların açık yaklaşımda daha yüksek olduğu bulunmuştur (Benlice vd., 2016). Benzer şekilde başka bir çalışmada, HALS'un ameliyat süresinde artış olmaksızın genel komplikasyonları (pnömoni, sepsis, re-entübasyon vb.), yara komplikasyonları, anastomoz kaçağı, transfüzyon, postoperatif ileus, hastanede kalış süresi ve hastaneye yeniden yatışları azalttığı gösterilmiştir (Leraas vd., 2017). Dolayısıyla tekniğin, açık cerrahi ile kıyaslandığında postoperatif komplikasyonları önemli ölçüde azalttığı söylenebilir (Benlice vd., 2016; Leraas vd., 2017). Yöntemin, geleneksel açık yaklaşıma kıyasla düz laparoskopinin avantajlarını koruduğu görülmektedir. Dolayısıyla HALS'un başlangıç yaklaşımı ya da düz laparoskopiyeye alternatif olarak kullanılabilirliği düşünülmektedir (Benlice vd., 2016). Bu verilerin aksine Gilmore ve arkadaşları (2016) HALS kullanımını (standart laparoskopik yöntemle kıyasla) artan yara komplikasyonları, postoperatif ileus gelişimi ve 30 gün içinde yeniden hastaneye yatışlarla ilişkilendirmişlerdir (Gilmore vd., 2016). Yapılan bir başka araştırma, HALS uygulanan hastalarda genel morbidite, anastomoz kaçağı, ileus ve enfeksiyöz komplikasyonların arttığını göstermiştir (Overbey vd., 2017). Bu sonuçlar HALS'un teknik olarak zor vakalarda rolü olmasına karşın, rutin kullanımının sınırlı olması gerektiğini düşündürmektedir. Bu bağlamda kanıt değeri yüksek, daha fazla

çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. HALS, standart laparoskopik cerrahiye kıyasla dokusal geri bildirim ve düşük konversiyon oranlarına sahiptir. Özellikle laparoskopik cerrahiye uygun olmayan hastalarda tercih edilebilir ve ihtiyaç halinde açık konversiyona bir alternatif olarak değerlendirilebilir. Böylece açık cerrahi düşünülen hastalarda minimal invaziv yaklaşımın sunduğu avantajlardan faydalanılabilir.

1.5. Robotik Cerrahi

Robotik 1970’li yıllarda cerrahın fiziksel varlığını ortadan kaldırmak, uzay araçlarındaki astronotlara ve savaş alanlarındaki askerlere bakım sağlamak amacıyla Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) tarafından onaylanan ve Savunma İleri Araştırma Proje İdaresi tarafından finanse edilen askeri bir proje olarak cerrahideki yerini almıştır. Ameliyathanede ilk kez 1985 yılında bilgisayarlı tomografi (BT) kılavuzluğunda beyin biyopsisi için modifiye edilmiş PUMA 200 endüstriyel robotu kullanılmıştır (Diana ve Marescaux, 2015). İlerleyen zamanda ultrason kılavuzlu bir sistem olan PROBOT, prostat rezeksiyonlarında uygulanmıştır (Yip and Das, 2019). 1992 yılına gelindiğinde cerrahi robot ROBODOC’un çimentosuz total kalça artroplastisi için kullanımı onaylanmıştır. Bu sistemler temel bilgisayar ara yüzleriyle sınırlı olup uzun ameliyat öncesi planlama gerektirmektedir. Bu bağlamda gerçek zamanlı telemanipülasyonların geliştirilmesi ve ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmasının ardından (Zeus sistemi ve Da Vinci Cerrahi Sistemi) robotik sistemler bambaşka bir noktaya evrilmiştir (Diana ve Marescaux, 2015; Makuuchi vd., 2019). Zaman içerisindeki bu hızlı değişim ve gelişim süreci birçok robotik programın başlatılmasıyla devam etmiştir. Bugün minimal invaziv cerrahi, tek bölge cerrahisi, NOTES ve minimal invaziv olmayan sistemler alanında yeni birçok robotik sistem bulunmaktadır (Brodie ve Vasdev, 2018). Bu yeni ve gelişen sistemler Tablo 6’te gösterilmiştir.

Tablo 6. Yeni ve Gelişen Robotik Sistemler

Minimal invaziv cerrahi	Tek bölge cerrahisi	Doğal orifis transluminal endoskopik cerrahi	Minimal invaziv olmayan sistemler
Senhance Cerrahi robotik sistem	da Vinci® SP 1098 cerrahi sistem	MASTER	Avicenna Roboflex
Versius	Surgibot	Diğer R-NOTES/endoluminal sistemler	Tıbbi Mikro Enstrümanlar
MiroSure	SPORT		Preceyes cerrahi sistemi
REVO-I	Minyatür in vivo robot		
Verb Surgical			

(Brodie ve Vasdev, 2018).

Ameliyatlardan bir kısmı ya da tamamında, cerrahi görevlerin kendi iradesiyle çalışan bir robot tarafından yerine getirilmesini içeren otonom cerrahi, birçok avantaja sahiptir. Cerrahide otomasyon, girişimsel bakım için biyosinyallerin gerçek zamanlı kullanımı, milimetrenin altında robot kontrolü sayesinde artan bakım hassasiyeti, çeşitli tıbbi görüntüleme ve algılama modaliteleri altında bilgisayar destekli rehberlik, cerrahi verimlilik ve uygulamada iyileştirmeler gibi birtakım faydalar sunmaktadır (Yip ve Das, 2019).

Robotik cerrahinin sunduğu avantajların yanı sıra birtakım dezavantaj/kısıtlılıkları da mevcuttur. Cihazların büyük boyutlarını barındırabilecek yeterli bir ameliyathane alanı, robotik sistemlerin kurulumuna aşına olan, yoğun ameliyathane ortamının karmaşık ergonomisini, yerinde bir robotik cihazla yönetebilme ve işlemin en kısa sürede güvenle gerçekleştirilmesini sağlayabilme yetkinliğindeki ameliyathane personelinin gerekliliği bunlardan sadece birkaçıdır (Ashrafian vd., 2017). Robotik cerrahinin avantaj ve dezavantajları Tablo 7’de ele alınmıştır.

Tablo 7. İnsanların ve Otonom Robotik Sistemlerin Avantajları/Dezavantajları

	İnsan	Robot
Avantajlar	İyi muhakeme	İyi mekanik hassasiyet
	Uyarlanabilir ve doğaçlama yapabilir	Yorulmaz ve kararlı/değişmez
	Niteliksel bilgiyi kullanabilen	Tehlikeli ortamlarda çalışabilir
	Eğitmek kolay	Çok modlu duyuşsal entegrasyon
	İnsanlarla kolay iletişim	
Dezavantajlar	Sınırlı mekanik hassasiyet	Muhakeme yok
	Yorgunluęa, titremeye, dikkatsizlięe eğilimli	Niteliksel yetenek yok
	Tehlikeli ortamlarda çalışamaz	Dokunsal duyuda sınırlı
	Sınırlı nicel yetenekler	Masraflı

(Yip ve Das, 2019).

Günümüzde robotik cerrahi mide, pankreas, kolorektal cerrahi, üroloji ve transplantasyon gibi birçok alanda başarıyla uygulanmaktadır (Kostakis vd., 2019). Prete ve arkadaşlarının (2018) yaptıkları meta-analizde, robotik cerrahide laparoskopik prosedürlere kıyasla dönüşüm oranlarının daha düşük olduğu bulunmuş, buna karşın ameliyat sürelerinin önemli ölçüde daha uzun olduğu saptanmıştır. Her iki yöntemin perioperatif sonuçlar bakımından ise benzer olduğu bildirilmiştir (Prete vd., 2018). Yapılan başka bir meta-analizde ise, robotik cerrahide konversiyon oranlarının daha düşük ve hastanede kalış sürelerinin daha kısa olduğu anlaşılmıştır. Ancak robotik cerrahinin maliyeti daha yüksektir. Ayrıca her iki grup arasında (laparoskopik ve robotik cerrahi) cerrahi sonuçlar (morbidite, kanama vb.) bakımından bir farklılık bulunamamıştır (Guerrini vd., 2017). Benzer şekilde açık yöntem, laparoskopik yaklaşım ve robotik cerrahi sonuçlarının karşılaştırıldığı bir meta-analizde, açık yaklaşımda her iki minimal invaziv prosedüre kıyasla maliyetin daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca laparoskopik cerrahinin robotik cerrahiye kıyasla daha avantajlı olduğu, ancak bu sonucun istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür. Robotik cerrahi, hem laparoskopik hem de geleneksel açık yöntemle kıyasla önemli ölçüde daha düşük kan kaybı ve majör morbidite oranları ile daha kısa hastanede kalış sürelerine sahiptir. Ancak açık ve laparoskopik cerrahilerde ameliyat ve klemleme süresi daha kısadır (Gavriilidis vd., 2020). Sheng ve arkadaşlarının (2018) yaptıkları çalışmada ise ameliyat süresi açık cerrahide laparoskopik ve

robotik cerrahiye kıyasla daha kısa bulunmuştur. Robotik cerrahide laparoskopik yöntemle kıyasla kan kaybı ve kanama hızı, ileus, komplikasyon, mortalite ve hastanede kalış süreleri daha azdır. Anastomoz kaçağı ve yara enfeksiyonu laparoskopik yöntemde, robotik cerrahiye göre daha kısa olmasına karşın anlamlı değildir (Sheng vd., 2018).

Sonuç olarak; laparoskopik cerrahiden daha ileri manipülasyon yeteneği ve üç boyutlu görüntü sunan robotik cerrahi güvenli bir şekilde uygulanabilir. Laparoskopik ve geleneksel açık yaklaşıma bir alternatif olarak önerilebilir. Buradaki ana fayda daha hızlı postoperatif iyileşmedir.

2. MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Minimal invaziv cerrahide yaşanan gelişmeler, hem sağlık çalışanları hem de hasta açısından birtakım sonuçlar doğurmaktadır. Bu durum cerrahi hemşireleri için, perioperatif bakım ve hasta eğitiminde yeni yaklaşımları da beraberinde getirmektedir (Abd-Elmalek vd., 2019). Hastanede kalış süresinin kısalması, hastaların fiziksel ve psikolojik olarak iyi olmasına, erken taburcu olmasına ve dolayısıyla hastaların iyileşme süreçlerinin hızlanmasına ve bir an önce evlerine dönmelerine neden olmaktadır. Bu bağlamda cerrahi hemşiresinin, hastaların fiziksel, işlevsel, psikososyal ve spiritüel sorunlarını ele alan titiz bir perioperatif bakım sağlaması ve sürdürmesi oldukça önemlidir (Trowbridge vd., 2019).

Hastalar için hazırlık eğitimi, ameliyat öncesi dönemde, cerrahi kararı verildiği andan itibaren başlamalıdır. Ameliyat öncesinde hastalar, hemşire tarafından cerrahi öncesi ve sonrası dönemde karşılaşacakları durumlar hakkında yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilmelidir (Sun ve Fong, 2017; Ardò vd., 2018). Bu dönemde cerrahi işlemle ilgili bilgiler, yara tedavisi, pulmoner egzersizler (derin solunum ve öksürük egzersizleri) ağrı yönetimi, erken ambulasyon ve taburculuk kriterlerine ilişkin bilgilerin paylaşılması oldukça önemlidir (Sun ve Fong, 2017; Ardò vd., 2018). Örneğin; ameliyat öncesi dönemde hastalara spirometre kullanımının öğretilmesi hasta sonuçları açısından oldukça faydalıdır. Benzer şekilde preoperatif dönemde psikolojik iyi oluş ele alınmalıdır. Anksiyete ve stres, cerrahi öncesinde oldukça yaygın ve beklendik bir tepkidir. Bu nedenle preoperatif dönemde yapılan rutin değerlendirme, sınırlı destekleyici bakım kaynaklarının danışmanlık ve/veya farmakolojik tedaviye ihtiyaç duyan hastalara yönlendirilmesine yardımcı olabilir (Sun ve Fong, 2017).

Birçok minimal invaziv cerrahi işlemde pnömoperitonyum oluşturmak için gaz distansiyonu oluşturulmaktadır. Kullanılan gazlar, kardiyak aritmiler, asidoz, gaz embolisi gibi birçok yan

etkiye neden olabilmektedir. Hemşireler, yaralanma riskini azaltmak için insüflasyon gazı kullanımına ilişkin hasta güvenliği önlemlerinin farkında olmalıdır (Spruce, 2019). Cerrahiye hazırlık sürecinde hemşireler gerekli/yedek ekipmanların hazır olduğunu doğrulamalıdır. Ayrıca hemşire insüflatördeki sesli alarmin açık olduğundan ve herhangi bir gürültüye karşı duyulacak yükseklikte olduğundan emin olmalıdır. Olası bir gaz embolisi durumunda gerekli müdahalelerin yapılması için hazır bulunmalıdır (Spruce, 2019). Ayrıca yaş, kilo, cilt turgoru, ilaçlar, komorbid durumlar gibi sıvı yönetimine ilişkin pek çok risk faktörü bulunmaktadır. Bu nedenle perioperatif ekibin hastada intravazasyon ya da ektravazasyon olasılığına karşı sıvı izlem ve takibinde dikkatli olması gerekmektedir (Spruce, 2019).

Hastanede yatış sırasında hastalarda postoperatif iyileşme, ağrı yönetimi, erken ambulasyon ve pulmoner egzersizlere odaklanmaya devam edilmelidir (Sun ve Fong, 2017). Postoperatif dönemde hastada bulantı-kusma, bilinç durumu, ağrı ve rahatsızlığın sürekli değerlendirilmesi ve yakından izlemi cerrahi hemşiresinin önemli sorumluluklarından biridir (Carrilho vd., 2021). Bununla birlikte iç sıcaklıktaki değişiklikler, abdomen, yüz ve boyunda sıvı retansiyonu, koagülasyon faktörleri ve elektrolitler vb. gibi birtakım laboratuvar test sonuçları hemşirenin yakından izlemesi gereken önemli fizyolojik parametrelerdir (Spruce, 2019). Ayrıca minimal invaziv cerrahi geçiren hastaya postoperatif erken dönemde sıvı desteği sağlanmalıdır. Hasta tolere eder etmez oral diyetle başlanmalıdır. Hastalar erken beslenme ve bağırsak fonksiyonlarının yeniden başlatılması için teşvik edilmelidir. Cerrahi hemşiresi yaklaşık 4-6 saat sonra hastayı mobilize etmelidir. Ambulasyon ve sık pozisyon değişiklikleri, ventilasyonu en uygun hale getirdiğinden ve kardiyorespiratuar komplikasyonları önlediğinden postoperatif iyileşme için oldukça önemlidir (Ardò vd., 2018; Carrilho vd., 2021). Hemşireler tüm klinik süreçleri kayıt altına almalıdır (Carrilho vd., 2021). Buna ek olarak hemşire, hastaların cerrahi sonrası hastanede kalış süreleri kısa olduğundan, taburculuk için hazır olup olmadıklarını değerlendirmelidir. Bu değerlendirme sadece fiziksel değil, psikososyal işlevselliği de içermelidir. Bu süreçte cerrahi hemşiresi tarafından verilen taburculuk eğitimi; enfeksiyonların önlenmesi, beslenme, ilaç/ların kullanımı ve yan etkileri/yan etkilerin önlenmesi, fiziksel aktivite düzeyi, hastaneye başvurusunu gerektiren olası semptom ve bulguların neler olduğuna ilişkin bilgileri içermelidir (Sun ve Fong, 2017).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Minimal invaziv cerrahide yaşanan gelişmeler, hem hastalar hem de cerrahlar için potansiyel faydalar sunarak modern cerrahinin manzarasını hızla değiştirmektedir. 1980'lerin başından itibaren, yaşanan gelişmeler alandaki yenilenen coşkuyu göstermektedir. Bugün, SILS, NOTES, VATS, HALS ve robotik cerrahi gibi pek çok minimal invaziv cerrahi prosedüründen bahsedilmektedir. Bu nedenle de cerrahi hemşiresinin hastaları biyopsikososyal olarak tümüyle ele alan titiz bir perioperatif bakım sağlaması ve sürdürmesi oldukça önemlidir. Literatürde bu yöntemlerin, birçok patolojinin tedavisinde alternatif bir seçenek olabileceği belirtilmektedir. Ancak bu minimal invaziv prosedürlere ilişkin henüz güvenilirlik çalışmaları tamamlanamamıştır. Bu cerrahi yaklaşımların özellikle uzun vadeli prognoz açısından fayda sağlayıp sağlamadığına ilişkin doğrulama çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda kanıt değeri yüksek, takip süresi uzun, çok merkezli ve büyük ölçekli prospektif çalışmaların yapılması gereklidir.

Destekleyen Kuruluş

Bu çalışma için herhangi bir kurum ya da kuruluştan maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Abd-Elmalek, S. E., Abdel-Aziz, M. A., Khalaf, G. S., Taha, A. M. (2019). Assessment of nursing care on patient's outcomes after minimally invasive and conventional cardiac surgery. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 7(19), 59-69.
- Agzarian, J. ve Shargall, Y. (2017). Open thoracic surgery: video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) conversion to thoracotomy. *Shanghai Chest*, 1(31), 1-9.
- Alhamyani, S. S. A. ve Abdelrahman, T. M. (2020). Natural orifice transluminal endoscopic surgery: uses, advantages, complications, and cost. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 8(4), 99-106.
- Ardò, N. P., Loizzi, D., Panariti, S., Piccinin, I., Sollitto, F. (2018). Enhanced recovery pathways in thoracic surgery from Italian VATS group: nursing care program. *Journal of Thoracic Disease*, 10(Suppl 4), S529-S534.

- Arezzo, A., Passera, R., Forcignanò, E., Rapetti, L., Ciocchi, R., Morino, M. (2018). Single-incision laparoscopic cholecystectomy is responsible for increased adverse events: results of a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical Endoscopy*, 32(9), 3739-3753.
- Ashrafian, H., Clancy, O., Grover, V., Darzi, A. (2017). The evolution of robotic surgery: surgical and anesthetic aspects. *British Journal of Anaesthesia*, 119 (S1), i72–i84.
- Atallah, S., Martin-Perez, B., Keller, D., Burke, J., Hunter, L. (2015). Natural-orifice transluminal endoscopic surgery. *The British Journal of Surgery*, 102(2), e73–92.
- Barutcu, A. G., Klein, D., Kilian, M., Biebl, M., Raakow, R., Pratschke, J., Raakow, J. (2020). Long-term follow-up after single-incision laparoscopic surgery. *Surgical Endoscopy*, 34(1), 126-132.
- Benlice, C., Costedio, M., Stocchi, L., Abbas, M. A., Gorgun, E. (2016). Hand-assisted laparoscopic vs open colectomy: an assessment from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program procedure-targeted cohort. *American Journal of Surgery*, 212(5), 808-813.
- Brodie, A. ve Vasdev, N. (2018). The future of robotic surgery. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100(Suppl 7), 4-13.
- Carrilho, M. P. G., Pontífice-Sousa, P., Marques, R. M. D. (2021) ERAS® program - nursing care for patients undergoing colorectal surgery. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34:1-7.
- Clark, M. P., Qayed, E. S., Kooby, D. A., Maithel, S. K., Willingham, F. F. (2012). Natural orifice transluminal endoscopic surgery in humans: a review. *Minimal Invasive Surgery*, 2012(189296), 1-8.
- Corker, H. P., Singh, P., Sodergren, M. H., Balaji, S., Kwasnicki, R. M., Darzi, A. W., Paraskeva, P. (2015). A randomized controlled study to establish the effect of articulating instruments on performance in single-incision laparoscopic surgery. *Journal of Surgical Education*, 72(1), 1-7.
- Desai, H., Natt, B., Kim, S., Bime, C. (2017). Decreased in-hospital mortality after lobectomy using video-assisted thoracoscopic surgery compared with open thoracotomy. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(2), 262-266.
- Diana, M. ve Marescaux, J. (2015). Robotic surgery. *The British Journal of Surgery*, 102(2), e15-28.
- Dong, B., Luo, Z., Lu, J., Yang, Y., Song, Y., Cao, J., Li, W. (2018). Single-incision laparoscopic versus conventional laparoscopic right colectomy: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 55, 31-38.
- Far, S. S. ve Miraj, S. (2016). Single-incision laparoscopy surgery: a systematic review. *Electron Physician*, 8(10), 3088-3095.

- Gavriilidis, P., Roberts, K. J., Aldrighetti, L., Sutcliffe, R. P. (2020). A comparison between robotic, laparoscopic and open hepatectomy: a systematic review and network meta-analysis. *European Journal of Surgical Oncology*, 46(7), 1214-1224.
- Gilmore, B. F., Sun, Z., Adam, M., Kim, J., Ezekian, B., Ong, C., Migaly, J., Mantyh, C. R. (2016). Hand-assisted laparoscopic versus standard laparoscopic colectomy: are outcomes and operative time different? *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 20(11), 1854-1860.
- Guerrini, G. P., Lauretta, A., Belluco, C., Olivieri, M., Forlin, M., Basso, S., Breda, B., Bertola, G., Di Benedetto, F. (2017). Robotic versus laparoscopic distal pancreatectomy: an up-to-date meta-analysis. *BMC Surgery*, 17(1), 105.
- Hanna, J. M., Berry, M. F., D'Amico, T. A. (2013). Contraindications of video-assisted thoracoscopic surgical lobectomy and determinants of conversion to open. *Journal of Thoracic Disease, Suppl 3(Suppl 3)*, S182-9.
- Hernandez, J., Ross, S., Morton, C., McFarlin, K., Dahal, S., Golkar, F., Albrink, M., Rosemurgy, A. (2010). The learning curve of laparoendoscopic single-site (LESS) cholecystectomy: definable, short, and safe. *Journal of the American College of Surgeons*, 211(5), 652-7.
- Hu, D., Jin, P., Hu, L., Liu, W., Zhang, W., Guo, T., Yang, X. (2018). The application of transanal total mesorectal excision for patients with middle and low rectal cancer: A systematic review and meta-analysis. *Medicine Baltimore*, 97(28), 1-7.
- Hughes-Hallett, A., Mayer, E. K., Pratt, P.J., Vale, J. A., Darzi, A. W. (2015). Quantitative analysis of technological innovation in minimally invasive surgery. *The British Journal of Surgery*, 102(2), e151-7.
- Jindal, R., Nar, A. S., Mishra, A., Singh, R. P., Aggarwal, A., Bansal, N. (2021). Video-assisted thoracoscopic surgery versus open thoracotomy in the management of empyema: a comparative study. *Journal of Minimal Access Surgery*, 17(4), 470-478.
- Kaloo, A. N., Singh, V. K., Jagannath, S. B., Niiyama, H., Hill, S. L., Vaughn, C. A., Magee, C. A., Kantsevov, S. V. (2004). Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity. *Gastrointestinal Endoscopy*, 60(1), 114-7.
- Kaya, C., Alay, I., Cengiz, H., Yıldız, G. O., Baghaki, H. S., Yasar, L. (2021). Comparison of hysterectomy cases performed via conventional laparoscopy or vaginally assisted natural orifice transluminal endoscopic surgery: a paired sample cross-sectional study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 41(3), 434-438.
- Kim, S. H., Jin, C. H., Hwang, I. T., Park, J. S., Shin, J. H., Kim, D. W., Seo, Y. S., Sohn, J. N., Yang, Y. S. (2018). Postoperative outcomes of natural orifice transluminal endoscopic surgery-assisted vaginal hysterectomy and conventional laparoscopic-

assisted vaginal hysterectomy: a comparative study. *Obstetrics & Gynecology Science*, 61(2), 261-266.

Kostakis, I. D., Sran, H., Uwechue, R., Chandak, P., Olsburgh, J., Mamode, N., Loukopoulos, I., Kessar, N. (2019). Comparison between robotic and laparoscopic or open anastomoses: a systematic review and meta-analysis. *Robot Surgery*, 6, 27-40.

Leraas, H. J., Ong, C. T., Sun, Z., Adam, M. A., Kim, J., Gilmore, B. F., Ezekian, B., Nag, U. S., Mantyh, C. R., Migaly, J. (2017). Hand-assisted laparoscopic colectomy improves perioperative outcomes without increasing operative time compared to the open approach: a national analysis of 8791 patients. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 21(4), 684-691.

Li, C.B. ve Hua, K.Q. (2020). Transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) in gynecologic surgeries: a systematic review. *Asian Journal of Surgery*, 43(1), 44-51.

Li, H. J., Huang, L., Li, T. J., Su, J., Peng, L. R., Liu, W. (2017). Short-term outcomes of single-incision versus conventional laparoscopic surgery for colorectal diseases: meta-analysis of randomized and prospective evidence. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 21(11), 1931-1945.

Łochowski, M.P. ve Kozak, J. (2014). Video-assisted thoracic surgery complications. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*, 9(4), 495-500.

Madhoun, N., Keller, D. S., Haas, E. M. (2015). Review of single incision laparoscopic surgery in colorectal surgery. *World of Journal of Gastroenterology*, 21(38), 10824-10829.

Mahamid, A., Sawaied, M., Berger, Y., Halim, N. A., Goldberg, N., Abu-Zaydeh, O., Bitterman, A., Sadot, E., Haddad, R. (2021). Hand-assisted laparoscopic surgery for colorectal liver metastasis: analysis of short-term and long-term results. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 31(5), 543-549.

Makuuchi, R., Kamiya, S., Tanizawa, Y., Bando, E., Terashima, M. (2019). Robotic surgery for gastric cancer. *Mini-invasive Surgery*, 3(11), 1-8.

Mehrotra, M., D'Cruz, J. R., Arthur, M. E. (2021). Video-Assisted Thoracoscopy. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532952/> (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2021).

Morales-Conde, S., Peeters, A., Meyer, Y. M., Antoniou, S. A., Del Agua, I. A., Arezzo, A., Arolfo, S., Yehuda, A. B., Boni, L., Cassinotti, E., Dapri, G., Yang, T., Fransen, S., Forgione, A., Hajibandeh, S., Hajibandeh, S., Mazzola, M., Migliore, M., Mittermair, C., Mittermair, D., Morandeira-Rivas, A., Moreno-Sanz, C., Morlacchi, A., Nizri, E., Nuijts, M., Raakow, J., Sánchez-Margallo, F. M., Sánchez-Margallo, J. A., Szold, A., Weiss, H., Weiss, M., Zorron, R., Bouvy, N. D. (2019). European Association for Endoscopic Surgery (EAES) consensus statement on single-incision endoscopic surgery. *Surgical Endoscopy*, 33(4), 996-1019.

- Moufawad, G., Albaini, O., Farah, S., Jallad, K. (2021). Natural orifice transluminal endoscopic surgery in gynecology: What do we know till now? *Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine*, 1(2), 62-67.
- Overbey, D. M., Cowan, M. L., Hosokawa, P. W., Chapman, B. C., Vogel, J. D. (2017). Laparoscopic colectomy in obese patients: a comparison of laparoscopic and hand-assisted laparoscopic techniques. *Surgical Endoscopy*, 31(10), 3912-3921.
- Özyürek, P. (2015). "Minimal İnvaziv Cerrahi" M. Yavuz van Giersbergen ve Ş. Kaymakçı (eds.), *Ameliyathane Hemşireliği, İçinde (637-655)*, İzmir: Meta Basım Matbaacılık.
- Pan, M. X., Liang, Z. W., Cheng, Y., Jiang, Z.S., Xu, X. P., Wang, K. H., Liu, H. Y., Gao, Y. (2013). Learning curve of transumbilical suture-suspension single-incision laparoscopic cholecystectomy. *World Journal of Gastroenterology*, 19(29), 4786-90.
- Prete, F. P., Pezzolla, A., Prete, F., Testini, M., Marzaioli, R., Patriti, A., Jimenez-Rodriguez, R. M., Gurrado, A., Strippoli, G. F. M. (2018). Robotic versus laparoscopic minimally invasive surgery for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of Surgery*, 267(6), 1034-1046.
- Puisungnoen, N., Yantapant, A., Yanaranop, M. (2020). Natural orifice transluminal endoscopic surgery-assisted vaginal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy: a single-center retrospective study using propensity score analysis. *Gynecology and Minimal Invasive Therapy*, 9(4), 227-230.
- Qu, J. W., Xin, C., Wang, G. Y., Yuan, Z. Q., Li, K. W. (2019). Feasibility and safety of single-incision laparoscopic cholecystectomy versus conventional laparoscopic cholecystectomy in an ambulatory setting. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*, 18(3), 273-277.
- Reichert, M., Pösentrup, B., Hecker, A., Schneck, E., Pons-Kühnemann, J., Augustin, F., Padberg, W., Öfner, D., Bodner, J. (2018). Thoracotomy versus video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) in stage III empyema-an analysis of 217 consecutive patients. *Surgical Endoscopy*, 32(6), 2664-2675.
- Riquelme, F., Muñoz, C., Ausania, F., Hessheimer, A. J., Torres, F., Calatayud, D., Sandomenico, R., García Pérez, R., Ferrer, J., Fuster, J., García-Valdecasas, J.C., Fondevila, C. (2020). Laparoscopic versus open hemihepatectomy: comprehensive comparison of complications and costs at 90 days using a propensity method. *Updates in Surgery*, 72(4), 1041-1051.
- Rudiman, R. (2021). Minimally invasive gastrointestinal surgery: From past to the future. *Annals of Medicine and Surgery*, 71(102922), 1-8.
- Sheng, S., Zhao, T., Wang, X. (2018). Comparison of robot-assisted surgery, laparoscopic-assisted surgery, and open surgery for the treatment of colorectal cancer: a network meta-analysis. *Medicine Baltimore*, 97(34), e11817.

- Siddaiah-Subramanya, M., Tiang, K. W., Nyandowe, M. A. (2017). New era of minimally invasive surgery: progress and development of major technical innovations in general surgery over the last decade. *Surgery Journal (NY)*, 3(4), e163-e166.
- Siddiqui, J. ve Young, C. J. (2020). Thirteen-year experience with hand-assisted laparoscopic surgery in colorectal patients. *ANZ Journal of Surgery*, 90(1-2), 113-118.
- Spruce, L. Back to basics: minimally invasive surgery. (2019). *AORN Journal*, 109(3), 356-365.
- Sulaimankulov, R., Jolochieva, G., Paudel, B. (2020). Single-incision laparoscopic approach, the new trend in the minimal invasive surgery - an overview, current status, and correlation with our experience in Nobel Medical College Teaching Hospital. *Birat Journal of Health Sciences*, 5(2), 1060-1064.
- Sun, V. ve Fong, Y. (2017). Minimally invasive cancer surgery: indications and outcomes. *Seminars in Oncology Nursing*, 33(1), 23-36.
- Targarona, E. M., Gracia, E., Rodriguez, M., Cerdán, G., Balagué, C., Garriga, J., Trias, M. (2003). Hand-assisted laparoscopic surgery. *Archives of Surgery*, 138(2), 133-41; discussion 141.
- Tonutti, M., Elson, D. S., Yang, G. Z., Darzi, A. W., Sodergren, M. H. (2017). The role of technology in minimally invasive surgery: state of the art, recent developments, and future directions. *Postgraduate Medical Journal*, 93(1097), 159-167.
- 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. (2019). Enhanced recovery program for minimally invasive and vaginal urogynecologic surgery. *International Urogynecology Journal*, 30, 313–321.
- Ullah, S., Ali, F. S., Liu, B. R. (2021). Advancing flexible endoscopy to natural orifice transluminal endoscopic surgery. *Current Opinion Gastroenterology*, 37(5), 470-477.
- Wabitsch, S., Schöning, W., Kästner, A., Haber, P. K., Benzing, C., Krenzien, F., Lenz, K., Schmelzle, M., Pratschke, J. (2021). A propensity-matched study of full laparoscopic versus hand-assisted minimal-invasive liver surgery. *Surgical Endoscopy*, 35(5), 2021-2028.
- Wang, G., Zhou, J., Sheng, W., Dong, M. (2017). Hand-assisted laparoscopic surgery versus laparoscopic right colectomy: a meta-analysis. *World Journal of Surgical Oncology*, 15(1), 215.
- Wei, M., Zhang, X., Ma, P., He, W., Bi, L., Wang, Z. (2018). Outcomes of open, laparoscopic, and hand-assisted laparoscopic surgeries in elderly patients with right colon cancers: a case-control study. *Medicine Baltimore*, 97(35), e11907.

- Wei, X., Yu, H., Dai, W., Mu, Y., Wang, Y., Liao, J., Peng, L., Han, Y., Li, Q., Shi, Q. (2021). Patient-reported outcomes of video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for locally advanced lung cancer: a longitudinal cohort study. *Annals of Surgical Oncology*, 28(13), 8358-8371.
- Xie, D., Deng, J., Gonzalez-Rivas, D., Zhu, Y., Jiang, L., Jiang, G., Chen, C. (2021). Comparison of video-assisted thoracoscopic surgery with thoracotomy in bronchial sleeve lobectomy for centrally located non-small cell lung cancer. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 161(2), 403-413.
- Yang, C. Y., Shen, T. C., Lin, C. L., Chang, Y. Y., Huang, C. C., Lin, W. C. (2020). Surgical outcomes of hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) compared with laparoscopic total hysterectomy (LTH) in women with non-prolapsed and benign uterine diseases. *Taiwan Journal of Obstetrics & Gynecology*, 59(4), 565-569.
- Yang, Y., Mei, J., Lin, F., Pu, Q., Ma, L., Liu, C., Zhu, Y., Guo, C., Xia, L., Liu, L. (2020). Comparison of the short- and long-term outcomes of video-assisted thoracoscopic surgery versus open thoracotomy bronchial sleeve lobectomy for central lung cancer: a retrospective propensity score matched cohort study. *Annals of Surgical Oncology*, 27(11), 4384-4393.
- Yip, M., Das, N. (2019). Robot autonomy for surgery. In *The Encyclopedia of MEDICAL ROBOTICS: Volume 1 Minimally Invasive Surgical Robotics* (pp. 281-313).
- Yu, M. G., Jing, R., Mo, Y. J., Lin, F., Du, X. K., Ge, W. Y., Dai, H. J., Hu, Z. K., Zhang, S. S., Pan, L. H. (2019). Non-intubated anesthesia in patients undergoing video-assisted thoracoscopic surgery: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 14(11), 1-21.
- Zhang, D., Park, D., Sun, H., Anuwong, A., Tufano, R., Kim, H. Y., Dionigi, G. (2019). Indications, benefits and risks of transoral thyroidectomy. *Best Practice Research. Clinical Endocrinology & Metabolism*, 33(4), 101280.

YENİ PANOPTİZM UYGULAMALARI: SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTAL GÖZETİM

Hilal AKMAN DÖMBEKÇİ¹, Şerife GÜZEL²

Öz

Panoptizm “görünmeden görmek” olarak ifade edilebilir. 19. Yüzyılda Batı’da ortaya çıkan bir yönetim ve denetim biçimini ifade eden bu kavramın günümüzde insan yaşamının birçok alanında karşılık bulduğuna şahit olmaktadır. Modern hayat ve teknolojik gelişmeler panoptizmin yaygınlaşmasına olanak sağlamaktadır. Güvenliği sağlamak ve toplum düzenini sürdürebilmek adına insanların toplu olarak bulunduğu alışveriş merkezleri, otoyollar, bankalar vb. gibi pek çok yerde görüntü ve ses kaydı yapılmaktadır. Ayrıca akıllı teknolojik cihazlar da çeşitleri bilgileri kaydetmek ve işlenmek üzere depolama gibi işlevler göstermektedir. 2019 yılının son ayında Çin’in Wuhan eyaletinde ortaya çıkan ve insan yaşamını tehdit eden COVID-19 pandemisi ve devamındaki süreç dijitalleşmeyi desteklemiştir. Küresel salgın haline gelen COVID 19 virüsünden kurtulma çabalarının da çeşitli şekillerde panoptik düşünceye hizmet ettiği görülmektedir. Toplum sağlığını korumak ve geliştirmek üzere, bulaşıcı virüse bağlı hastalığa sahip olan kişilerin konumunun ve hastalık durumunun gözetilmesine imkân veren dijital uygulamalar günümüzde panoptik düşünceyi simgelemektedir. Toplumsal faydanın gözetilmesi adına gerçekleştirilen bu uygulamalar güvenlik, mahremiyet, kişisel verilerin korunması gibi bazı tartışmaları beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada, sağlık hizmetleri alanındaki panoptik gözetim uygulamalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada başta COVID 19 takip sistemleri olmak üzere sağlık hizmetlerinde kullanılan bazı panoptik uygulamalara yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Teknoloji, Gözetim, Sağlık Hizmetleri

¹ Arş. Gör. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya, Türkiye, akmnhll@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0089-860X

² Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya, Türkiye, serife_eren.89@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3837-3155

Makale gönderim tarihi: 12.02.2022

Makale kabul tarihi: 21.03.2022

Künye Bilgisi: Akman Dömbekçi, H., Güzel, Ş. (2022). Yeni Panoptizm Uygulamaları: Sağlık Hizmetlerinde Dijital Gözetim. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(1), 105 – 116.

New Applications Of Panoptism: Digital Surveillance In Healthcare

Abstract

Panoptism can be briefly described as seeing without being seen. We are witnessing that this concept, which expresses a form of management and control that emerged in the West in the 19th century, finds its way in many areas of human life today. Modern life and technological developments allow panoptism to become widespread. In order to ensure security and maintain the social order, shopping centers, highways, banks, etc., where people are collectively located. In many places, such as video and sound recordings are made. In addition, smart technological devices also serve functions such as recording information and storing it for processing. The covid 19 virus, which emerged in China in the last month of 2019 and threatens human life, also supported digitalization. Efforts to get rid of the covid 19 virus, which has become a global epidemic, are thought to serve panoptic thinking in various ways. In order to protect and improve public health, digital applications that allow monitoring of the position and disease status of people with infectious virus-related diseases symbolize panoptic thinking today. These practices, which are carried out for the sake of social benefit, bring some discussions such as security, privacy and protection of personal data. In this regard, it is aimed to address the health services panoptic surveillance applications. Under this aspect, some panoptic applications used in the services of health monitoring systems are included.

Keywords: Digital Technology, Surveillance, Health Services

GİRİŞ

Modernizm ile birlikte bilgi iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmelere paralel olarak niceliksel ve niteliksel olarak dönüşümler meydana gelmektedir. Teknoloji ile birlikte değişen ve dönüşen uygulamalar sürekli gözetimi beraberinde getirmektedir. Gözetim mekanizmalarına olan ihtiyaç her dönem dikkat çekmekle birlikte modern dönemde ciddi bir artış söz konusu olmuştur. Sağlık hizmetlerinde bu artışın yoğunluk yaşadığı dikkat çekmektedir. Şüphesiz ki sağlık hizmetlerinde önemli olan insan sağlığıdır ve insan sağlığını olumsuz etkileyen faktörlerin iyileştirilmesi gerekmektedir. Gözetim mekanizması da sağlık için önemli sonuçlar meydana getirmektedir (Demir ve Demirhan, 2019).

Günümüz toplumlarında gözetlemede, gözetleyenlerin somut olarak varlığına ihtiyaç bulunmamaktadır. Bauman, gözetleyenlerin görünmezliğini panoptik sonrası kavram ile ele almaktadır (Bauman ve Lyon, 2016). Panoptikon, bireylerin kendilerini her zaman gözetim altında hissetmelerine neden olmaktadır. Gözetlemenin her yerde olabileceği ve görünmezliği, insanları disipline etmek için önemli bir araç olarak değerlendirilmekte ve başarı sağladığına inanılmaktadır (Bentham, 2016).

Gözetim kavramına yönelik en temel vurgu Fransız filozof Michel Foucault tarafından yapılmıştır. Foucault, modernitenin insanlar üzerindeki etkisi ve modernite ile gelen yeni iktidar ilişkileri üzerinde durmuştur. Bentham tarafından hapisane modeli olarak tasarlanan Panoptikon, Foucault tarafından tımarhane, hastane, fabrika ve okulu da dahil edilerek güncellenmiştir (Canalp, 2018)

Bu çalışmada, panoptizm kavramı hakkında bilgi verilerek sağlık hizmetleri alanında panoptik gözetim uygulamalarına eleştirel bir bakış açısıyla dikkat çekmek amaçlanmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Panoptizm Kavramı ve Kapsamı

Panoptizm kavramı felsefe bilimi kapsamında gelişmiş bir kavramdır. Tüm anlamına gelen “pan” ile bakış anlamındaki “optik” kelimelerinin birleşmesiyle oluşmaktadır (Özdel, 2012). Foucault’a göre panoptizm, gözetim araçları yoluyla insanların denetim altında tutulmasıdır. Başka bir ifade ile de panoptizm mekân aşırı gözetimdir. Yani insanların belli bir mekânda tutulmaksızın gözetlenmesidir. Bu durumda hareket serbestliği söz konusudur (Baştürk, 2016; Özgenç vd., 2021). Bir iktidar düşüncesi olarak panoptizm, günümüzün dijital dünyasında

daha çeşitli teknolojik araçlar sayesinde uygulama alanı bulmaktadır. Panoptizm felsefik olarak bir düşünme biçimi olarak da görülebilir. Panoptizmin daha açık bir ifadesi “görünmeden görmek” tir (Foucault, 2006). Günümüzde ise bu durum gözetlenen insanlar tarafından bilinir hale gelmiştir. Örneğin büyük kentlerde çeşitli kameralarla trafik akışı kayda geçirilmekte ya da izleyicisine görüntü aktarılmaktadır (Best, 2010).

Bireyler gözlenme durumunun farkında olduklarında beklenen davranışları sergileme eğilimi gösterirler. Panoptizm düşüncesinin hakim olduğu günümüz toplumlarında birey tam olarak nerede ne şekilde gözetlendiğini bilmesee dahi gözetlenebileceğini tahmin edebilmektedir (Dolgun, 2004). Dolayısıyla panoptizm, bireylerin yönetilebilir ve kontrol edilebilir olmasını ve aynı zamanda daha üretken hale gelmesini amaçlamaktadır (Baştürk, 2016).

İnsan yaşamının eski dönemlerinden bu yana gözetim kavramının varlığını sürdürdüğü düşünülmektedir. Gözetim, insan yaşamının pek çok noktası için önemli bir denetim türüdür. Modern öncesi dönemde gözetim pratiklerinin türleri ya da kullanımı sınırlı sayılabilecekken günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte hem gözetim pratikleri hem de gözetimden elde edilen verilerin kullanımı çeşitlenmiş durumdadır (Tümürtürkan, 2010). Günümüzde gözetim suç, ceza, tutukluluk, uluslararası ilişkiler, savunma...vb. gibi konuların çok ötesine geçmiş gündelik hayatın ayrıntılarına kadar derinleşmiş durumdadır (Foucault, 2011). Gözetim pratiklerinin kullanılmaya başlanmasının en büyük sebepleri arasında toplumsal yaşama faydalı olmak ve düzen sağlamak yatmaktadır (Güven, 2008). Ancak günümüzde bu gibi sebeplerin çok ötesine geçildiğine ve ekonomik kazanç elde etmek ya da kazancı artırmak üzere çeşitli şirketler tarafından teknolojik cihazlar aracılığıyla insanların günlük yaşamlarına dair ayrıntılı bilgilerin toplandığı, kaydedildiği ve işlendiği bilinmektedir (Özdemir, 2020; Büyük ve Keskin 2012).

Bilgi teknolojilerini yalnızca ekonomik hayat ile ilişkili bir kavram olarak değerlendirmek yanlış görülmektedir. Bunun yanında sosyal yaşamı da önemli ölçüde etkilemektedir (Yılmaz, 2005). Modern hayatta insanların işini kolaylaştırmak, hız kazanmak, pratikleştirmek gibi pek çok sebeple kullanılan teknolojiler aynı zamanda insanların gözetilmelerini de sağlamaktadır. Örneğin; yol bilgisayarı bulunan bir araç, akıllı telefon, akıllı saat, kredi kartı, internet kullanmak gibi gündelik yaşamda sıradan görünen birçok davranış aslında elektronik bir denetimin altında bulunmaktır (Bostan vd., 2017). Günümüz teknolojisi sayesinde bireylerin hem özel hayatları hem de kamu alanı gözetim altındadır. Çeşitli iktidar kademeleri enformasyon teknolojisini kullanarak bireylerin gündelik yaşamlarına dair bilgileri depolama

ve işleme sonrasında kullanma yolu ile bireyleri istenilen şekilde yönlendirmeye kadar etkili şekilde kullanabildikleri ifade edilebilir (Özdel, 2012; Çamuroğlu Çığı, 2016).

Foucault (1980) da modern gözetimi ele alırken panoptikon kavramını kullanmaktadır. Panoptikon kavramına göre bireylerin yönetim veya otoritenin istek ve beklentileri doğrultusunda hareket etmesi durumu ifade edilmektedir (Foucault, 1980). Bu biçimlendirme ve denetim araçlarına ise kurumsallaşmış şekilleri olarak hastaneler, tımarhaneler ve hapishaneler örnek olarak verilmektedir (Tecim, 2021).

1.2. Foucault'un Tıbbi Sosyal Kontrol Düşüncesi

Michel Foucault tıp alanının sosyal işlevlerini çözümleyerek sağlık sosyolojisi alanına önemli katkılar sağlamıştır. Foucault'un önemli çalışmalarından bazıları; Kliniğin Doğuşu, Deliliğin Tarihi, Cinselliğin Tarihi ve Akıl Hastalığı ve Psikoloji isimli eserleridir (Tecim, 2021). Bu eserlerde daha çok tıbbi bilginin toplumsal hayatta düzenleme ve sosyal kontrol unsuru olarak kullanılmasını ele almıştır. Foucault'a göre modern iktidar hastalar için hastane, deliler için tımarhane, çocuklar için okul, suçlular için hapishane gibi kurumlar oluşturarak bu insanlar hakkındaki bilgileri sayısal verilere dönüştürmüş ve denetim altına almıştır (Foucault, 2006). Panoptizm kavramı bir düşünce olarak günümüze yansımaları 1785 yılında tasarlanan bir hapishaneden gelmektedir. İngiliz filozof Jeremy Bentham tarafından, gardiyanın tüm mahkumları görebildiği ancak mahkumların gardiyanı göremediği şekilde tasarlanmış bir hapishane modeline panoptikon denilmektedir (Özdel, 2012). Günümüzde panoptizm düşüncesinin sadece hapishanelerde değil özel hayat ve özel alanlar dahil olmak üzere insan yaşam alanlarının hemen hepsinde var olabildiği görülmektedir. Sürekli gelişen ve çeşitlilik kazanan günümüz teknolojisi bu düşünceyi destekler niteliktedir. En önemli sağlık kurumlarından biri olan hastanelerde kameralar aracılığıyla insanlar sürekli izlenebilmekte, insan sağlığı ve hastalıkları ile ilgili bilgiler kaydedilmekte ve çeşitli makamlara sunulabilmektedir.

Ayrıca Foucault, tıbbi uygulamaların tarihsel gelişiminde ortaya çıkan eğilimlerden söz eder. "Sosyal mesafenin tıbbi" kavramı ile hastalığın önlenmesi amacıyla sosyal düzenlemeler yapılarak kamu sağlığının nesneleştirildiği ifade edilmektedir. Tıbbi gerekçelerle bireyin devlet tarafından gözetilmesini ele alır (Kaminskas ve Darulis 2007). Bu durumda insan bedeni, kendisini toplum adına yargılayan uzmanların denetimindedir (Arpacı, 2016). Öyle ki günümüzde tıp alanı uzmanları neredeyse, aydınlanma dönemi öncesindeki rahiplerin toplum

üzerindeki yetkinliklerine sahiptir. Foucault'a göre tıp bilimi insan sağlığı ve hastalığı ile ilgili durumlar üzerinden toplumu ahlaki olarak düzenleme görevini üstlenmiştir (Foucault, 2018). Öyle ki tıp günümüzde insanlığın ya da toplumun başına gelen sağlık sorunlarıyla baş etmekte sorumlu en önemli kurum olarak görülür (Turner, 2017; Illich, 2017).

1.3. Türkiye Sağlık Hizmetlerinde Dijital Gözetim

Sağlık yönetimi alanında gözetimden ilk olarak 1854 yılında yaşanan Kolera salgını sebebiyle faydalandığı bilinmektedir. O dönemde salgını kontrol altına alabilmek amacıyla bir doktor tarafından hasta olan kişilerin konum haritaları çıkarılmıştır. Hasta bireylerin konum konumlarının belirlendiği bu haritalar aracılığıyla salgının bir su kuyusundan yayıldığı tespit edilmiştir (Rogers, 2013). Bu başarılı örnek sonrası yöntemin bulaşıcı hastalıklar için örnek teşkil ettiği anlaşılmaktadır. İlerleyen teknoloji, geçmiş dönemlerden bugüne gözetimin dijitalleşmesine katkı sağlamıştır.

Günümüz sağlık kurumlarında hastalık ve hasta ile ilgili bilgilerin kaydedilmesinin ötesinde günlük yaşamın sağlık ile ilgili her türlü verisi de çeşitli teknolojiler sayesinde kaydedilir hale gelmiştir. Akıllı telefonlarda kullanılan sağlık uygulamaları, akıllı bilekliklerde yer alan bireyin sağlığı ile ilgili bilgileri (adımsayar, nabız, tansiyon) ölçen ve kullanıcıya sunan uygulamalar bu durumlara örnek verilebilir (Şimşir ve Mete, 2021).

Ayrıca günümüz yaşamında sağlık hizmetleri bloklar halinde büyük yapılar içerisinde verilmektedir. Bu yapılarda teknolojik gelişmelerle birlikte insan güvenliği de düşünülerek gözetim mekanizması kullanılmaktadır. Bu doğrultuda hastane içerisinde kameralar etkin şekilde yer almaktadır. Bu kameralar sağlık çalışanların güvenliği yanında bir gözetim aracı olarak da değerlendirilmektedir (Demir ve Demirhan 2010). Bu kameraların kullanımı bazı çalışanlar tarafından giriş çıkış saatlerinin denetlenmesi ve baskı şeklinde algılanabilmektedir (Ulutaş, 2002). Sağlık çalışanlarının ve sağlık hizmetlerinin günümüz teknolojik araçları ile izlenmesi, panoptizm düşüncesinin sağlık alanında etkin olduğunun bir göstergesidir. Sağlık hizmetlerinin kendine has bazı özellikleri sebebiyle panoptik düşüncenin görülmesine meyledebilen bir yönünün bulunabileceği düşünülmektedir. Öyle ki sağlık hizmeti sunumu hastayı koruma, gözetleme, izleme, takip etme gibi ritüelleri gerektirir. Bu durumda sağlık hizmetlerinin doğası gereği belli ölçüde panoptik düşünce ile paralellik gösterdiği ifade edilebilir. Burada kavramın ortaya çıkış alanı olarak hapisane mantığından ayrılan bir yönü bulunmaktadır. Hapishanede panoptik gözetim ile sağlık alanında panoptik gözetim arasında

belli farklar bulunabilir. Sağlık hizmetlerinde hastalar gözetime, takibe ya da denetlenmeye rıza gösterirken hapishane ortamında aynı rızadan söz edilemez.

Günümüz yaşam koşulları ve çeşitlenen hastalıklar hem tedavi konusunda hem de çeşitlenen ve gelişen teknoloji konusunda yeni uygulamaları gündeme getirmektedir. Sosyal mesafe ya da belli süre kapanma pratikleri uygulanması bunlardan bazılarıdır. Kapanmadan kasıt insanların belirli bir süre kendi yaşam alanlarında kalmalarıdır. Bir düşünceye göre ise kapanma pratikleri panoptizme işaret etmektedir. Ayrıca, kapanmada bir zorlayıcı güç olmaksızın kişinin özgürlüğünü kısıtlamaya gönüllü olduğu görülmektedir (Özgenç vd., 2021).

Tedavilerde olduğu kadar hastalıkların kontrol edilmesinde de çeşitli yolların izlendiğine şahit olmaktadır (Güler Seveli, 2020). Son zamanlarda ortaya çıkan COVID 19 ile baş etmenin yollarından biri olarak dijital takip sistemleri oluşturulmuştur (Karakaya ve Ertin 2021; Tunçer, 2021). Dünyanın birçok ülkesinde uygulanan dijital uygulamaların (Sönmez ve Çelik 2020) yanı sıra Türkiye’de de bir dijital takip uygulaması kullanılmaya başlanmıştır. Pandemi İzolasyon Takip Projesi’ (İTP) isimli uygulama ile Koronavirüs hastalarının izolasyonunun denetiminde kullanılmaktadır (Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, 2021). Bu insanların hastalıkla olan ilişkilerinin anlaşılması ve takibi için cep telefonları üzerinden bireyleri takip eden bir uygulamadır.

COVID 19 ile hayatımıza giren HES (Hayat Eve Sığar) uygulaması ile hasta kişilerin tespit edilerek toplu alanlarda bulunmasını, toplu taşıma araçları kullanmasını engelleyerek virüsün bulaşması önlenmeye çalışılmaktadır. Bu uygulama ile bireyler denetlenmekte, sorumluluk yüklenmekte ve diğer kişilerin sağlıklarının korunması hedeflenmektedir (Aşkın, 2021). Toplum sağlığı korunmaya ve geliştirmeye çalışılırken öte yandan COVID 19 sürecinin dijitalleşmeyi ve bireylerin dijital olarak takip edilmelerini artırdığı ifade edilmektedir (Polat, 2020). COVID 19 ile mücadelede ortaya çıkan bireysel dijital takip sistemleri ve hastalık verilerinin kaydedilmesine eleştirel yaklaşıldığında ise güvenlik ve mahremiyet probleminin oluşabileceği görülür (Altuncu ve Altuncu 2021).

Ayrıca TC. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık personeli için yayınlanan Filyasyon ve İzolasyon Takibi (FİTAS) uygulaması bulunmaktadır. Bu uygulama aracılığıyla vakalar için filyasyon çalışmaları yapılmakta, salgın yayılım haritası çıkarılmaktadır. Böylece alınan tedbirler ile vaka artış hızının düşürülmesinde başarı elde edildiği ifade edilmektedir (Sağlık bakanlığı, 2021).

Bunların yanı sıra bireylerin kullandığı akıllı telefon uygulamaları ya da bileklik gibi giyilebilir teknoloji ürünleri de mevcuttur. Tüm bu uygulamalar akıllı sağlık kavramı ile ifade edilmektedir (Kılıç ve Tosun, 2021). E-nabız uygulaması da Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen ancak bireylerin kullanımını gönüllülüğe dayalı bir uygulamadır (Karakaya ve Dorukbaşı, 2019). Öte yandan son zamanlarda popüler olan sağlıklı yaşam için bireylerin gerçekleştirdiği aktiviteleri takip eden hareket takip programları da gündelik hayatta kullanılan uygulamalardır. Adımsayar gibi programları bireyler gönüllü olarak kullanmaktadır. Günümüzde panoptizmin dijitalleşme ile birlikte sağlık alanına yansımaları bu şekilde gözlenmektedir. Tahmin edilmektedir ki ilerleyen yıllarda dijitalleşmenin giderek artmasıyla beraber panoptik yaşam daha da etkin olacaktır (Çoban, 2009).

Hastaların gözetimi yanında sağlık kurumlarının da denetimi için dijitalleşmeye verilen önem her geçen gün artmaktadır. TC. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından sağlık tesislerindeki denetimin dijital ortamda gerçekleştirilmesi için “E-Denetim ve İzleme (Den-İz)” sistemi yazılım programı geliştirilmiştir. Bu kapsamda ülke genelindeki sağlık tesislerinin (Sağlık Bakanlığı, Üniversite, Özel) tüm denetimlerinin elektronik sistem üzerinden gerçekleştirilebilmesi ve bu sistemin 2022 yılı içerisinde 81 il sağlık Müdürlüğünde kullanılması planlanmıştır (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2021).

2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, sağlık hizmetlerinde kullanılan panoptik gözetim araçları, Foucault’un tıbbi sosyal kontrol düşüncesi ve ilgili literatür çerçevesinde değerlendirilmiştir. Teknolojinin hızlı değişimi her alanda olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de gelişmelere sebep olmuştur. Bu bağlamda panoptizm son zamanlarda dikkat çeken bir kavram haline gelmiştir.

Kavram tüm mahkumların aynı anda tek bir konumdan gözlenebildiği şekilde tasarlanan bir hapisane mimarisinden gelmektedir. Foucault’un çeşitli eserlerinde ele alması, incelemesi ve yorumlamasıyla derinlik kazanan bu kavramın günümüzde birçok alanda yankı bulduğu görülmektedir. Özellikle teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmeler panoptizm anlayışının akıl hastanesi ve hapisane gibi kurumların dışına çıkmasına zemin hazırlamıştır.

İnsanların kullandığı teknolojik cihazlar ve internet bağlantısı aracılığıyla çeşitli derecelerde gözetim mümkün hale gelmiştir. Bu gözetim kurumsal ya da bireysel olabilmektedir.

Sağlık alanı panoptik gözetimin gerçekleştiği alanlardan biridir. Çağımızda yaşanan koronavirüs salgını bu gözetimin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Hastalığın kontrolü ve

azaltılabilmesi için panoptik gözetim araçları olarak nitelendirilebilen HES kodu bunun örneklerinden biridir. Koronavirüsün bulaşıcı bir hastalık özelliği taşımasından dolayı hasta bireylerin kontrol edilmesi ya da denetlenmesi bir zorunluluk olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla panoptik denetim mekanizmaları, toplumda rızanın en yaygın şekilde üretilmesinde, başka hiçbir alanda üretilmeyecek düzeyde, bir hegemonyayı da COVID-19 pandemisi ile kurabilmişlerdir. Bu durumun günümüz teknolojik gelişmeler ile birleşmesi sonucu dijital gözetim ortaya çıkmıştır.

Özellikle bulaşıcı hastalık durumlarında toplum sağlığını korumak ve geliştirmek üzere geliştirilen dijital sağlık sistemleri, bilgileri kaydedilmesi ve takip edilmesi hasta mahremiyeti açısından bir tartışma alanı oluşturmaktadır (Altuncu ve Altuncu, 2021). Öte yandan bu tür uygulamalara rıza göstermeyen bireylerin rıza göstermeye mecbur hale gelmeleri (çeşitli toplumsal alan kısıtlamaları vs.) tartışılmaya açık bir konudur (Tokgöz Şahoğlu, 2021). Bir başka açıdan sağlık alanında söz edilen bireysel gözetimin salgın sonrasında da sürebileceğine, bu durumun bireyler tarafından içselleştirilerek normalleşebileceğine ve bunun bireysel özgürlükleri zedeleyebileceğine dikkat çekilmektedir (Eşitti, 2021). Toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesi adına gerçekleştirilen faaliyetlerin sağlık yönetimi açısından faydalı olduğu düşünülmeyle birlikte, bireysel özgürlük ve hasta mahremiyeti açısından eleştirilebildiği görülmektedir.

Panoptik düşüncenin gelişmesi ve yaygınlaşmasının teknolojik gelişmelerle paralel olduğu görülmektedir. Çeşitli iktidar düzeylerinin panoptik düşüncüyü benimsedikleri ve teknolojik gelişmelerin devam ettiği sürece dijital gözleme, gözetleme ve denetleme eylemlerinin süreceği ifade edilebilir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Altuncu, S. N. ve Altuncu, M. T. (2021). "Mahremiyet, Verileştirme ve Dijital Kovid-19 Takip Uygulamaları", TRT Akademi, 6(11), 72-87.
- Arpacı, M. (2016). "Foucault, Biyopolitika ve Biyotarih: Tarihsel Çalışma Alanları Olarak Tıp, Beden ve Nüfus", Viraverita E-Dergi, (3), 80-97.
- Aşkın, D. (2021). "Covid-19 Pandemisi, Yeni Dışlanma Zeminleri ve Sorumluluk Alanları: Türkiye'de Virüsün Yayılışını Engelleme Politikaları ve Toplumsal Bağlam", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi, 5(1), 145-165.
- Baştürk, E. (2016). Panoptikon'dan Post Panoptikon'a Gözetimin Soykütüğü, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bauman, Z. ve Lyon, D. (2016). Akışkan Gözetim. E. Yılmaz (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bentham, J. (2016). "Panoptikon ya da Gözetim Evi", B. Çoban ve Z. Özarlan (Ed.), Panoptikon: Gözün iktidarı, B. Çoban ve Z. Özarlan, (Çev.). İstanbul: Su Yayınları
- Best, K. (2010). "Living in the Control Society: Surveillance, Users and Digital Screen, Technologies", International Journal of Cultural Studies, 13(1), 5-24.
- Bostan, E., Kocaman, G. ve Altınok, B. (2017). "Social Media and Instagram Mothers in the Context of Surveillance Society", Route Educational and Social Science Journal, 4(7), 313-321.
- Büyük, K. ve Keskin, U. (2012). "Panoptikon'un Elektronik Dirilişi: Etik Bir Sorun Olarak İşyeri İzleme. İş Ahlakı Dergisi", 5(10), 55-88.
- Canalp, A., (2018). Michel Foucault'nun Panoptikon Kuramı Bağlamında Sanat ve İktidar, Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, (2021). Pandemi İzolasyon Takip Projesi, <https://www.iletisim.gov.tr/turkce/duyurular/detay/kovid-19a-karsi-pandemi-izolasyon-takip-projesi-gelistirildi> (Erişim Tarihi: 11.10.2021).
- Çamuroğlu Çığ, E., (2016). "Dijital Çağda Bakışın Politikası: Panoptikon ve Aleniyet İlkesi", Toplum ve Demokrasi, 10(21), 91-113.
- Çoban, B. (2009). "Yeni Panoptikon Gözün İktidarı ve Facebook", Yeditepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 10, 1-18.
- Demir, H., ve Demirhan, Y. (2019). "Sağlık Çalışanları Arasında Panoptik Korku", İş ve İnsan Dergisi, 6(2), 209-227.

- Dolgun, U. (2004). “Gözetim Toplumunun Yükselişi: Enformasyon Toplumundan Gözetim Toplumuna”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 55-74.
- Eşitti, Ş. (2021). “Covid 19 Pandemisi Sırası ve Sonrası Dijital Gözetim ve Toplumsal Kontrol Sorunsalı Üzerine Eleştirel Bir İnceleme”, *Communication and Technology Congress*, (April 12th-14th, 2021, İstanbul).
- Foucault, M. (1980). “The Eye of Power”, C. Gordon (Ed.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and other Writings (1972-1977)* (pp. 146-165). New York: Pantheon Books.
- Foucault, M. (2006). *Hapishanenin Doğuşu*, M. A. Kılıçbay (Çev.), Ankara: İmge Yayınevi.
- Foucault, M. (2011). *Büyük Kapatılma*. I. Ergüden ve F. Keskin (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Foucault, M. (2018). *Kliniğin Doğuşu*, Ş. Ünsaldı, (Çev.), Ankara: Epos Yayınları.
- Güven, H. (2008). *Michel Foucault'nun Sosyal Bilim Anlayışı ve Metodolojisi*, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Illich, I. (2017). *Sağlığın Gaspı*, S. Sertabiboğlu (Çev.), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Kaminskas, R., ve Darulis, Z. (2007). “Peculiarities Of Medical Sociology: Application of Social Theories in Analyzing Health and Medicine”, *Medicina*, 43(2), 110-117.
- Karakaya, A. ve Dorukbaşı, N. (2019). “Yönetim Bilgi Sistemleri Kapsamında E-Nabız Uygulamasının Analizi”, *I. Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi Bildiri E-Kitabı*, 18- 20 Ekim, Karabük, 145-155,
- Karakaya, A. ve Ertin, H. (2021). “Politika, Sosyal Bilimler ve Tıp Sarmalında (Tıbbın Çıkılmazında) COVID19”, E. A. Demirhan (Ed.), *COVID-19 Pandemisi ve Etik* (s. 10-17), Ankara: Türkiye Klinikleri,
- Kılıç, T. ve Tosun, N. (2021). “Akıllı Sağlık Ekosistemi ve Güncel Uygulama Örnekleri”, *İşletme Bilimi Dergisi*, 9(3), 543-564.
- Özdel, G. (2012). “Foucault Bağlamında İktidarın Görünmezliği ve ‘Panoptikon’ ile ‘İktidarın Gözü’ Göstergeleri”, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC*, 2(1), 22-29.
- Özdemir, Ş. (2020). “Post- Panoptikon Çağı: Gözetimin Dijitalleşmesi ve Çevrimiçi Kimliğin Gizliliği Üzerine Bir Analiz”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (3), 81-108.
- Özgenç Erdoğdu, N. ve Ertop, S. (2021). “Foucault’nun Heterotopyaları: Kapatma ve Kapanma Pratiklerinin Çağdaş Sanata Yansıması”, *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 25, 133-146.

- Polat, N. (2020). “Dijital Pandemi Gözetimi, Beden Politikaları ve Eşitsizlikler, Kültür ve Siyasette Feminist Yaklaşımlar”, Kültür ve Siyasette Feminist Yaklaşımlar, 41, 94-107.
- Rogers, S. (2013). John Snow’s Data Journalism: The Cholera Map That Changed The World, <https://www.theguardian.com/news/datablog/2013/mar/15/john-snow-cholera-map> (Erişim tarihi: 12.12.2021)
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (2021). <https://shgmdenetimdb.saglik.gov.tr/TR-82428/saglik-hizmetlerinde-dijital-denetim-donemi-baslatiliyor.htmlb> (Erişim Tarihi: 08.10.2021).
- Sevli, S. G. (2020). “Koronavirüs ve Biyopolitika Tartışmaları: Agamben ve Foucault”, MSGSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2(22), 315-341.
- Sönmez, G. ve Çelik, E. (2020). Covid-19 ile Dijital Mücadele ve Uluslararası Rekabet, Ortadoğu Araştırmaları Merkezi, ORSAM, Ankara.
- Şimşir, İ., ve Mete, B. (2021). “Sağlık Hizmetlerinin Geleceği: Dijital Sağlık Teknolojileri”, Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP), 2(1), 33-39.
- TC. Sağlık Bakanlığı, (2021). Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, <https://sbsgm.saglik.gov.tr/TR-73584/fitas.html> (Erişim tarihi: 15.10.2021).
- Tecim, E. (2021). Sağlık Sosyolojisi, İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/saglikyonetimilt_ao/sagliksosyolojisi.pdf. (Erişim Tarihi: 05.09.2021).
- Tokgöz Şahoğlu, C. (2021). “Covid-19 ile Mücadelede Konumsal Gözetimin Kurumsallaşması”, Kültür ve İletişim, 23(2),310-341.
- Tunçer, A. (2020). “Coronavirüs Döneminde Dijital Devlet Uygulamaları”, Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi, 2(2), 9-26.
- Turner, B. S. (2017). Tıbbi Güç ve Toplumsal Bilgi. Ü. Tatlıcan (Çev.), Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Tümürtürkan, M. (2010). “Gündelik Hayatın Gözetimi: Panoptikon Toplumu”, ETHOS: Felsefe ve Toplumsal Bilimlerde Diyaloglar, 2(3), 1-19.
- Ulutaş, Ç. Ü. (2002). Proleterleşme ve Profesyonelleşme Tartışmaları Işığında Türkiye’de Sağlık Emek Sürecinin Dönüşümü. Ankara: NotaBene Yayınları.
- Yılmaz, G. (2005). “Elektronik Performans İzleme Sistemlerinin Çalışanlar ve İşletmeler Üzerindeki Etkileri”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(7), 1-19.