



**JOURNAL OF HEALTH SCIENCES
AND
CLINICAL RESEARCH**

**SAĞLIK BİLİMLERİ VE KLİNİK
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ**

CİLT:2 SAYI:1 YIL:2023

**ISSN
2979-9856**

www.jhscr.gantep.edu.tr

Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi'nin Nisan sayısıyla bir kez daha siz değerli okuyucularımızın karşısına çıkmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Bu sayımızda, sağlık bilimlerinin çeşitli alanlarında yapılmış özgün ve nitelikli araştırmaları sizlerle paylaşmayı hedefliyoruz. İlk sayımızın ardından gösterdiğiniz ilgi ve desteğiniz için teşekkür ederiz. Bu sayıda yer alan başlıca makale konuları şunlardır:

1. "Plantar Deri Rezistansının Futbolcularda Dayanıklılık Üzerine Etkisinin Araştırılması" adlı çalışmada, futbolcuların plantar deri rezistansının performans ve dayanıklılıkla ilişkisi incelenmektedir.
2. "Yeme Farkındalığının Ağırlık Yönetimiyle İlişkisi" başlıklı makalede, yeme farkındalığının sağlıklı kilo yönetimindeki etkisi ve önemi ele alınmaktadır.
3. "Akran Zorbalığında Bilinçli Farkındalık (Mindfulness)" adlı derleme çalışmada, akran zorbalığı ve bilinçli farkındalık kavramlarının birbirleriyle nasıl ilişkili olduğu ve bu ilişkinin önemi üzerinde durulmaktadır.
4. "İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılmış Hemşirelik Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi (2002-2022)" başlıklı çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği alanındaki hemşirelik tezlerinin son 20 yıldaki gelişimi ve eğilimleri incelenmektedir.
5. "Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu ve Etkileyen Faktörler" adlı araştırmada, sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyum düzeyleri ve bu süreçte etkili olan faktörler değerlendirilmektedir.

Nisan ayında yayınlanacak olan Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi'nin bu sayısında sizlere sunduğumuz bilimsel çalışmalar, alanlarında uzman akademisyenlerin özverili çalışmalarıyla ortaya çıkmıştır. Dergimizin önümüzdeki sayılarında da sağlık bilimlerinde nitelikli ve özgün çalışmaları sizlerle paylaşmaya devam edeceğiz. Dergimize gösterdiğiniz ilgi için teşekkür eder, keyifli okumalar dileriz.

Prof. Dr. Özlem OVAYOLU

Baş Editör

Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi

**SAĞLIK BİLİMLERİ
VE KLİNİK
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ**

**JOURNAL OF
HEALTH SCIENCES
AND
CLINICAL
RESEARCH**

**CİLT:2
SAYI:1
YIL:2023**

**ISSN
2979-9856**

**BAŞ EDİTÖR
Prof. Dr. Özlem
OVAYOLU**

**BASIM TARİHİ
30 NİSAN 2023**

www.jhscr.gantep.edu.tr



İÇİNDEKİLER

Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu ve Etkileyen Faktörler..... **1**

Ertuğrul SARI, Meryem KILIÇ

İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılmış Hemşirelik Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi (2002-2022)..... **14**

Ali AĞAR, Belkız KIZILTAN

Akran Zorbalığında Bilinçli Farkındalık **23**

Yasemin ATEŞEYAN, Kazım ATEŞEYAN, Hüseyin ATEŞEYAN, Hüsnüye YILMAZ

Yeme Farkındalığının Ağırlık Yönetimiyle İlişkisi..... **32**

Ayşenur YILDIZ, Funda Esin FAKILI

Plantar Deri Rezistansının Futbolcularda Dayanıklılık Üzerine Etkisinin Araştırılması..... **41**

Nurgüler KOÇOĞLU YIĞİT, Arzu DEMİRGÜÇ, Hakan POLAT, Nevin ERGUN

DOI: 10.5281/zenodo.7866529

ORJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

HEKİM VE HEMŞİRELERİN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUMU VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Physicians and Nurses' Compliance with Isolation Measures and Affecting Factors

^{id} Ertuğrul SARI^a

^{id} Meryem KILIÇ^b

^aTrabzon Üniversitesi, Tonya Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Trabzon, Türkiye

^bSANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Tanımlayıcı türdeki bu araştırmanın verileri Nisan-Mayıs 2021 tarihlerinde bir Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde toplandı. Araştırmanın örneklemini 80 hekim ve 305 hemşire oluşturdu. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu, İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) kullanıldı. İstatistiksel analizler için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Student t, Mann Whitney U, ANOVA, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bulgular: İzolasyon önlemlerine uyum puanı hekimlerde 67,5±8,28; hemşirelerde 66,9±7,02 olduğu saptandı. Cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan birim, mesleği severek yapma, güncel bilgileri takip etme durumunun izolasyon önlemlerine uyumu etkilediği saptandı (p<0,05). İzolasyon önlemlerini uygulayanların ödüllendirilmesi, iş yükü fazlalığı, çalışan sayısı, ekipman ve hizmet içi eğitim yetersizliği izolasyon önlemlerine uyumu çok etkilediği belirlendi.

Sonuç ve Öneriler: Hekim ve hemşirelerin bilgilerini sürekli güncel tutmaları, konunun önemini farkında olmaları; kurumların ise izolasyon önlemlerine uyum konusunda denetim ve eğitim çalışmalarına devam etmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Hekim; Hemşire; Hastane enfeksiyonu; Enfeksiyon kontrolü; İzolasyon; İzolasyon önlemleri

ABSTRACT

Purpose: This study was conducted to determine the compliance of physicians and nurses with isolation precautions and the factors affecting.

Method: The data of this descriptive study were collected in a Gynecology and Pediatrics Hospital between April and May 2021. The sample of the study consisted of 80 physicians and 305 nurses. The Introductory Characteristics Form and the Scale of Compliance with Isolation Precautions (SCIP) were used to collect the data. Number, percentage, mean, standard deviation, Student t, Mann Whitney U, ANOVA, Kruskal Wallis and Spearman correlation coefficients were used for statistical analysis.

Result: The score of compliance with isolation measures was 67.5±8.28 in physicians; it was found 66.9±7.02 in nurses. It was determined that gender, education level, unit of work, doing the job with pleasure, following up-to-date information affected compliance with isolation measures (p<0.05). It was determined that the rewarding of those who implement the isolation measures, the excess of workload, the number of employees, the lack of equipment and in-service training affect the compliance with the isolation measures.

Conclusion and Suggestion: Physicians and nurses should keep their knowledge up-to-date and be aware of the importance of the subject; Institutions, on the other hand, need to continue their supervision and training activities on compliance with isolation measures.

Keywords: Physician, nurse, infection control, isolation, isolation precautions



Correspondence: ¹Ertuğrul SARI

¹Trabzon Üniversitesi, Tonya Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Trabzon, Türkiye

Adres: Kaleönü Caddesi, 61500, Tonya/Trabzon

E-mail: ertugrul_sari@hotmail.com

Received: 04/02/2023 **Accepted:** 15/03/2023 **Available online:** 30/04/2023

GİRİŞ

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar (SBİE), tüm dünyada olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerde hastalık ve ölümlere neden olan, hastanede yatış süresini uzatan, işgücünün yanı sıra ekonomik kayıplara da yol açabilen ciddi bir sağlık problemidir (1, 2). Dünya Sağlık Örgütü 2011 verilerine göre; gelişmiş ülkelerde hastaneye yatan her yüz kişiden yedisinin; gelişmekte olan ülkelerde her yüz kişiden 10'unun en az bir SBİE maruz kaldığını bildirilmiştir (3). ABD, Avrupa ve Singapur'da yapılan çeşitli çalışmalara göre, SBİE insidansı bölgeye bağlı olarak %3.2 ile %11.9 arasında değişmektedir (4-7). Ülkemizde SBİE'lerin takibi için kurulmuş olan Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı (USHİESA) 2017 raporunda 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla toplam 59.174 ve 61.745 enfeksiyon vakası bildirilmiştir (8). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en önemli konulardan birisi izolasyondur. İzolasyonda amaç, hastalardaki enfeksiyonun diğer hastalara ya da sağlık çalışanlarına bulaşmasını önlemektir (9). Sağlık hizmeti alacak olan bireyin hastaneye başvurmasından itibaren standart önlemlerin uygulanması hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde birincil stratejidir (10).

Hekim ve hemşireler sağlık kurumlarında hastalarla en çok temas halinde olan sağlık profesyonelleridir. Bu nedenle hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyma konusunda ikna olmaları çok önemlidir (9). Hekim ve hemşireler uluslararası düzeyde uygulanan standart ve bulaşma yoluna yönelik önlemleri bilmeli, bilgilerini sürekli güncellemelidirler (10). Literatürde hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerinin değerlendirildiği çeşitli çalışmalar yer almaktadır (11-16). Buna göre, hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının farklı düzeylerde olduğunu gösteren çalışmalar olduğu gibi (2, 10, 11, 13, 17); aralarında herhangi bir fark tespit edemeyen çalışmalar da vardır (12, 14). Yapılan bu çalışmalarda yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, çalışma yılı,

çalışılan birim, mesleğini severek yapma, mesleki gelişimini yeterli bulma, çalışma koşullarından memnun olma, birimin enfeksiyon hızını bilme ve kurumsal faktörlerden kaynaklı sebeplerin izolasyon önlemlerine uyumu etkilediği tespit edilmiştir (18-22).

Ülkemizde izolasyon önlemlerine uyumu gösteren çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, sınırlı sayıdadır. Ayrıca çalışmanın yapıldığı hastanede USHİESA yürütülmesinde kurumsal, bireysel ve yönetsel düzeyde farklılıklar olabileceği düşünülerek bu çalışma planlandı. Çalışma sonucunda elde edilecek verilerin kurumsal ve genel kapsamda, hasta güvenliği açısından bazı düzenlemelerin planlanmasında yol gösterici olacağı ve literatüre katkı sunacağı öngörüldü.

YÖNTEM

Araştırmanın türü

Tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini verilerin toplanması sırasında bir Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde çalışan hekim (N=96) ve hemşireler (N=392) oluşturdu. Örneklem hesabına gidilmeyerek araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm hekim ve hemşireler çalışmaya dâhil edildi. Verilerin toplanması sırasında izinli olanlar, çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler ve pandemi sebebiyle başka kurumda görevlendirilen ya da fiyasyon ekiplerinde görevli olarak kurum dışında bulunan çalışanlar örneklem dışında bırakılarak 80 hekim, 305 hemşire olmak üzere; n=385 kişi ile çalışma tamamlandı. Evrenin %79'una ulaşıldı. Çalışmadan elde edilen puan ortalamaları referans değer alınarak post-hoc güç analizi yapıldığında hekimler için 0,99; hemşireler için 1,00 değerleri elde edildi ve örneklem sayısının yeterli olduğu saptandı.

Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri Nisan-Mayıs 2021 tarihleri içerisinde Tanıtıcı Özellikler Formu ve İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) aracılığıyla toplandı. Soruların anlaşılabilirliğini değerlendirmek için 5 kişiye ön uygulama yapıldı. Hekim ve hemşirelere çalışmanın amacı açıklanarak gönüllü olurları alındı. Soru formları kendilerine verilerek doldurmaları beklendi. Formun doldurulma süresi yaklaşık 5 dk sürdü. Bu işlemler farklı mesai dilimlerinde tekrarlanarak tüm evrene ulaşılmaya çalışıldı.

Tanıtıcı Özellikler Formu: Bu form; araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlandı (13-15). Bu form araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, meslekte çalışma süreleri, çalışılan birim, izolasyon önlemleri konusunda eğitim alma ve izolasyon önlemlerine uyumu etkileyebilecek faktörleri sorgulayan 16 sorudan oluşmaktadır.

İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ): Ölçeğin Türkçe uyarlaması Tayran ve Ulupınar tarafından 2009 yılında yapılmış ve güvenilirliği test edilmiştir. Çalışan-hasta güvenliği, çevre kontrolü, bulaşma yolu ve el hijyeni-eldiven kullanımı şeklinde 4 alt boyuttan oluşan ölçekte toplam 18 ifade bulunmaktadır. Likert derecelendirme 1'den 5'e kadar, 1: 'Kesinlikle katılmıyorum', 5: 'Kesinlikle katılıyorum' u ifade etmektedir. Ölçeğin puanının değerlendirilmesi en düşük 18, en yüksek 90 puan şeklindedir. Puanın yükselmesi uyumun arttığını göstermektedir. Tayran ve Ulupınar tarafından ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,85 bulunmuştur (13). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,88 olarak belirlendi.

Tablo 1. Hekim ve Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

	Hekim		Hemşire	
	n	%	n	%
Cinsiyet				
Erkek	39	48,8	75	24,6
Kadın	41	51,2	230	75,4

Verilerin analizi

İstatistiksel analizler için SPSS Windows sürüm 24.0 paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shaphiro Wilk testi ile incelendi. Tanımlayıcı istatistikler için ortalama±standart sapma, medyan, min-maks, sayı ve % değerlerine bakıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Normal dağılıma sahip değişkenlerde Student t testi, ANOVA ve LSD çoklu karşılaştırma testleri, normal dağılmayan değişkenler için ise Mann Whitney U, Kruskal Wallis testi ve All Pairwise testi kullanıldı. Sürekli sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile test edildi.

Araştırmanın etik yönü

Çalışmaya katılanlara araştırmanın amacı anlatılarak Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu imzalatıldı. Araştırmaya başlamadan önce Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Onay kodu: 2020/16), İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve ölçeği geliştiren araştırmacıdan gerekli izinler alındı.

BULGULAR

Hekimlerin %51,2'si kadın; hemşirelerin ise %75,4'ü kadındır. Hekimlerin yaş ortalaması 36,96±6,88; hemşirelerin yaş ortalaması 30,18±6,06'dır. Hekimlerin kurumda çalışma süresi ortalaması 5,46±4,96; toplam çalışma süresi ortalaması 9,44±6,49 iken hemşirelerin kurumda çalışma süresi ortalaması 5,01±4,28; toplam çalışma süresi ortalaması 7,05±6,08'dir. Hekimlerin %87,5'i uzman; hemşirelerin ise %80'i lisans mezunudur. Hekimlerin %37,5'inin kurum içerisinde poliklinikte çalıştıkları; hemşirelerin ise %46,2'sinin yoğun bakımında çalıştığı belirlendi (Tablo 1).

Yaş				
26 ve altı	3	3,7	95	31,1
27-35 arası	34	42,5	159	52,1
36-40 arası	22	27,5	21	6,9
41 ve üzeri	21	26,3	30	9,9
Kurumda çalışma süresi				
1-5 yıl	48	60,0	202	66,2
6 ve üzeri	32	40,0	103	33,8
Toplam çalışma süresi				
1-5 yıl	23	28,7	156	51,1
6 ve üzeri	57	71,3	149	48,9
Eğitim durumu				
Lise	0	0,0	20	6,5
Önlisans	0	0,0	27	8,9
Lisans	0	0,0	244	80,0
Yüksek lisans/doktora	0	0,0	14	4,6
Pratisyen/asistan	10	12,5	0	0,0
Tıpta uzmanlık	70	87,5	0	0,0
Çalışılan birim				
Acil servis	17	21,2	34	11,2
Ameliyathane	10	12,5	6	2,0
Yoğun bakım	10	12,5	141	46,2
Poliklinik	30	37,5	12	3,9
Doğumhane	10	12,5	7	2,3
Yataklı servis	3	3,8	105	34,4
	Ort±SS (M)		Ort±SS (M)	
Yaş	36,96±6,88 (37)		30,18±6,06 (28)	
Kurumda çalışma süresi (yıl)	5,46±4,96 (3)		5,01±4,28 (3)	
Toplam çalışma süresi (yıl)	9,44±6,49 (9)		7,05±6,08 (5)	

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, M: medyan.

Hekimlerin %90'ı; hemşirelerin %80,7'sinin mesleğini severek yaptığı, hekimlerin %40'ının hemşirelerin %67,2'sinin çalışma koşullarından memnun olmadığı, hekimlerin %88,8'i; hemşirelerin %54,1'inin mesleki gelişimini yeterli bulduğu, hekimlerin %98,8'i; hemşirelerin %69,5'i çalışma alanı ile ilgili

güncel bilgileri takip ettiği, hekimlerin %90'ı; hemşirelerin %95,1'i çalıştıkları kurumun enfeksiyon hızını bilmediği, hekimlerin %70'ı mikroorganizma üremesi durumunda enfeksiyon kontrol komitesine; hemşirelerin %54,4'ü birimdeki hekime başvurduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Hekim ve Hemşirelerin Mesleki Özellikleri

		Hekim		Hemşire	
		n	%	n	%
Mesleğimi severek yapıyorum.	Evet	72	90,0	246	80,7
	Hayır	8	10,0	59	19,3
Çalışma koşullarından memnunum.	Evet	48	60,0	100	32,8
	Hayır	32	40,0	205	67,2
Mesleki gelişimimi yeterli buluyorum.	Evet	71	88,8	165	54,1
	Hayır	9	11,2	140	45,9
Çalışma alanımla ilgili güncel bilgileri takip ederim.	Evet	79	98,8	212	69,5
	Hayır	1	1,2	93	30,5
Kurumun hastane enfeksiyonu hızını bilme	Evet	8	10,0	15	4,9
	Hayır	72	90,0	290	95,1
İzolasyon gereken hastayı izole edebilme	Evet	75	93,8	265	86,9
	Hayır	5	6,2	40	13,1

Hastane enfeksiyonu kontrol uygulamalarının yeterli bulma	Evet	61	76,3	139	45,6
	Hayır	19	23,7	166	54,4
Mesleğe ilk başlama zamanı ile şu an arasında izolasyon kurallarına uyum derecesi	Çok az	2	2,5	16	5,2
	Az	12	15,0	22	7,2
	Orta	27	33,8	114	37,4
	Fazla	15	18,7	92	30,2
	Çok fazla	24	30,0	61	20,0
Mikroorganizma üremesi olması durumunda başvurulmuş kişi	Birimdeki hemşireye	2	2,5	45	14,8
	Birimdeki hekime	16	20,0	166	54,4
	Üst yöneticime	6	7,5	20	6,5
	Hastane enfeksiyon komitesine	56	70,0	74	24,3
İzolasyon konusunda eğitim alma	Evet	75	93,8	260	85,2
	Hayır	5	6,2	45	14,8

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin %39,7'si izolasyon önlemlerini başarı ile uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesinin; %41,3'ü iş yükünün fazla olmasının; %40,5'i çalışan sayısı

yetersizliğinin; %33,0'ı hizmet içi eğitim yetersizliğinin %35,8'i ekipman yetersizliğinin izolasyon önlemlerine uyumu çok etkilediğini belirtti (Tablo 3).

Tablo 3. İzolasyon Uyumunu Etkileyen Faktörlerle İlgili Görüşler

	Çok etkiler		Oldukça etkiler		Orta düzeyde etkiler		Az etkiler		Hiç etkilemez	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
İzolasyon önlemlerini başarı ile uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesi	153	39,7	111	28,8	64	16,6	22	5,7	35	9,1
İzolasyon önlemlerine uyumsuzluk saptandığında ilgili kişilerin cezalandırılması	60	15,6	85	22,1	89	23,1	65	16,9	86	22,3
Çalışma alanlarının kamera ile izlenmesi	63	16,4	81	21,0	121	31,4	54	14,0	66	17,1
Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesinin sık sık denetim yapması	75	19,5	107	27,8	124	32,2	52	13,5	27	7,0
Hastanın/yakınının enfeksiyonu kabullenmemesi	73	19,0	69	17,9	104	27,0	82	21,3	57	14,3
İzolasyon önlemlerine uymayan sağlık profesyonelinin, hasta/yakını tarafından uyarılması	51	13,2	82	21,3	105	27,3	84	21,8	63	16,4
Çalışanların göreceği şekilde izolasyon önlemlerini hatırlatıcı kartlar/afişler asılması	102	26,5	127	33,0	94	24,4	44	11,4	18	4,7
Birim sorumlusu gözetiminde uygulama yapma	88	22,9	141	36,6	88	22,9	45	11,7	23	6,0
İş yükünün fazla olması	159	41,3	100	26,0	75	19,5	27	7,0	24	6,2
Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi üyeleri ile yeterli iletişimin kurulamaması	92	23,9	95	24,7	112	29,1	57	14,8	29	7,5
Çalışan sayısı yetersizliği	156	40,5	107	27,8	68	17,7	33	8,6	21	5,5

Hizmet içi eğitim yetersizliği	127	33,0	116	30,1	89	23,1	33	8,6	20	5,2
Ekipman yetersizliği	138	35,8	111	28,8	76	19,7	36	9,4	24	6,2
Vardiya sistemi ile çalışma	103	26,8	120	31,2	104	27,0	46	11,9	12	3,1

Hekimlerin yaşı ile çalışan-hasta güvenliği, el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamaları arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($r=-0,244$; $p=0,029$) ($r=-0,295$; $p=0,008$) ve hekimlerin toplam çalışma yılı ile el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalaması arasında negatif yönde zayıf düzeyde ilişki saptandı ($r=-0,292$; $p=0,009$).

Hemşirelerin kurumda çalışma yılı ile bulaş yolu alt boyutu puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ($r=0,140$; $p=0,015$), çalışan-hasta güvenliği

alt boyutu puan ortalaması arasında ise negatif yönde zayıf düzeyde ilişki saptandı ($r=-0,132$; $p=0,022$). Hemşirelerin toplam çalışma yılı ile çalışan-hasta güvenliği alt boyutu puan ortalamaları arasında negatif yönde zayıf, çevre kontrolü alt boyutu ile pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki tespit edildi ($p<0,05$). Hemşirelerin çalışma enerjisi ile bulaş yolu alt boyutu, çevre kontrolü alt boyutu ve toplam ölçek puan ortalamaları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4. İzolasyon Önlemlerine Uyumu ile Yaş, Kurumda Çalışma Yılı, Toplam Çalışma Yılı ve Çalışma Enerjisinin Korelasyonu

Ölçek		Hekim				Hemşire			
		Yaş	Kurumda çalışma yılı	Meslekte çalışma yılı	Çalışma enerjisi	Yaş	Kurumda çalışma yılı	Meslekte çalışma yılı	Çalışma enerjisi
Bulaş yolu	r	-0,055	0,112	0,009	0,041	0,042	0,140	0,107	0,292
	p	0,625	0,323	0,935	0,721	0,461	0,015*	0,063	0,001**
Çalışan-hasta güvenliği	r	-0,244	-0,211	-0,215	0,196	-0,081	-0,132	-0,125	-0,014
	p	0,029*	0,060	0,055	0,081	0,159	0,022*	0,029*	0,803
Çevre kontrolü	r	0,017	0,156	0,073	0,123	0,062	0,111	0,113	0,218
	p	0,882	0,167	0,521	0,276	0,281	0,054	0,048	0,001
El hijyeni - eldiven kullanımı	r	-0,295	-0,212	-0,292	-0,118	0,058	0,107	0,081	0,003
	p	0,008*	0,059	0,009*	0,296	0,316	0,063	0,159	0,962
Toplam puanı	r	-0,208	-0,056	-0,179	0,093	0,037	0,071	0,055	0,189
	p	0,064	0,622	0,112	0,413	0,517	0,215	0,335	0,001**

Hemşirelerin el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyut puan ortalamasının, hekimlere göre düşük düzeyde olduğu saptandı ($p=0,001$). Kadın hemşirelerin bulaş yolu alt boyutu ve çevre kontrolü alt boyutu puan ortalaması erkek hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlendi ($p=0,006$)($p=0,002$). Lise mezunu bireylerin bulaş yolu alt boyut puan ortalamasının diğer eğitim düzeylerine sahip olan bireylere göre daha düşük olduğu tespit edildi ($p=0,001$). El hijyeni-

eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamaları lise, ön lisans, lisans, yüksek lisans ve uzmanlarda benzer puanlarda belirlenirken, pratisyen hekimlerde diğer mezuniyet gruplarına kıyasla puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p=0,002$). Buna göre el hijyeni - eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamaları yataklı serviste çalışan bireylerde diğer birimlere kıyasla daha düşük olduğu tespit edildi ($p=0,004$) (Tablo 5).

Tablo 5. Tanıtıcı Özellikleri ile İzolasyon Önlemlerine Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		Bulaş yolu	Çalışan - hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni - Eldiven kullanımı	Toplam puan ortalaması
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Meslek	Hekim	4,53 ± 0,8	2,95 ± 0,37	4,05 ± 0,82	3,65 ± 0,67	3,75 ± 0,46
	Hemşire	4,38 ± 0,61	3,01 ± 0,45	4,21 ± 0,64	3,41 ± 0,61	3,72 ± 0,39
t/Z - p		t=1,76 / 0,079	t=-0,99 / 0,319	Z=-1,38 / 0,169	Z=-3,84 / 0,001**	t=0,53 / 0,594
Hekim Cinsiyet	Erkek	4,50±0,92	2,93±0,38	3,92±0,93	3,68±0,68	3,71±0,52
	Kadın	4,56±0,67	2,98±0,36	4,18±0,69	3,62±0,66	3,79±0,39
Z/p		-0,13 / 0,892	-0,63 / 0,525	-1,12 / 0,260	-0,47 / 0,635	-0,77 / 0,439
Hemşire Cinsiyet	Erkek	4,21±0,72	3,00±0,43	4,04±0,64	3,34±0,49	3,63±0,41
	Kadın	4,44±0,57	3,01±0,45	4,26±0,63	3,44±0,65	3,76±0,38
Z/p		-2,77 / 0,006*	-0,95 / 0,343	-3,16 / 0,002*	-1,38 / 0,169	-2,83 / 0,005*
Lise (A)		3,97 ± 0,81	3,14 ± 0,45	3,83 ± 0,77	3,35 ± 0,81	3,56 ± 0,42
Önlisans(B)		4,44 ± 0,57	2,97 ± 0,46	4,23 ± 0,76	3,40 ± 0,72	3,73 ± 0,48
Lisans (C)		4,40 ± 0,60	3,01 ± 0,45	4,24 ± 0,61	3,42 ± 0,59	3,74 ± 0,39
Eğitim durumu	Y.lisans/doktora (D)	4,50 ± 0,35	2,90 ± 0,32	4,16 ± 0,53	3,33 ± 0,52	3,70 ± 0,16
	Pratisyen/asistan (E)	4,56 ± 0,43	3,20 ± 0,49	4,13 ± 0,71	4,07 ± 0,83	3,93 ± 0,30
	Tıpta uzmanlık (F)	4,52 ± 0,84	2,92 ± 0,34	4,04 ± 0,84	3,59 ± 0,62	3,73 ± 0,47
	X ² /F- p	X ² =20,90 / 0,001**	X ² =7,55 / 0,183	F=2,05 / 0,071	X ² =19,48 / 0,002*	X ² =9,11 / 0,105
		A<B,C,D,E,F***			A,B,C,D,F<E***	
Çalışılan birim	Acil servis (A)	4,45 ± 0,47	3,08 ± 0,47	4,20 ± 0,59	3,67 ± 0,75	3,81 ± 0,34
	Ameliyathane (B)	4,54 ± 0,40	3,08 ± 0,38	4,22 ± 0,74	3,52 ± 0,24	3,81 ± 0,29
	Yoğun bakım (C)	4,36 ± 0,75	2,99 ± 0,48	4,13 ± 0,78	3,47 ± 0,56	3,71 ± 0,47
	Poliklinik (D)	4,55 ± 0,67	2,95 ± 0,41	4,15 ± 0,67	3,45 ± 0,55	3,75 ± 0,40
	Doğumhane (E)	4,69 ± 0,33	2,95 ± 0,27	4,25 ± 0,54	3,75 ± 0,45	3,86 ± 0,18
	Yataklı servis (F)	4,35 ± 0,64	2,98 ± 0,38	4,21 ± 0,59	3,30 ± 0,71	3,69 ± 0,37
	X ² /F- p	X ² =10,88 / 0,054	X ² =5,18 / 0,394	F=0,26 / 0,934	X ² =17,24 / 0,004*	X ² =7,15 / 0,209
					F<A,B,C,D,E***	

Z değeri Mann Whitney U testinden, t değeri Student t testinden, X² Kruskal Wallis testinden, F Anova testinden elde edildi.

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma. * p<0.05 ** p<0.001 istatistiksel olarak anlamlı.

Mesleğini severek yapanların bulaş yolu ve çevre kontrolü alt boyutu puan ortalaması, çalışma koşullarından memnun olanların el hijyeni – eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamasının, mesleki gelişimini yeterli bulanların bulaş yolu ve el hijyeni–eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi (p<0,05).

Çalışma alanı ile ilgili güncel bilgileri takip edenlerin bulaş yolu ve el hijyeni–eldiven kullanımı alt boyutu puan ortalamalarının, kurumun enfeksiyon kontrol uygulamalarını yeterli bulanların ve izolasyon konusunda eğitim alanlarda bulaş yolu alt boyutu puan ortalamasının yüksek çıktığı belirlendi (p=0,018) (Tablo 6)

Tablo 6. Mesleki Özellikleri ile İzolasyon Önlemlerine Uyum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		Bulaş yolu	Çalışan - hasta güvenliği	Çevre kontrolü	El hijyeni - Eldiven kullanımı	Toplam puan ortalaması
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Mesleğimi severek yapma	Evet	4,48 ± 0,57	3,01 ± 0,42	4,24 ± 0,62	3,48 ± 0,62	3,77 ± 0,36
	Hayır	4,07 ± 0,92	2,94 ± 0,48	3,87 ± 0,87	3,37 ± 0,69	3,53 ± 0,55
t / p		3,51 / 0,001**	1,28 / 0,198	3,31 / 0,001**	1,26 / 0,208	3,41 / 0,001**
Çalışma koşullarından memnun olma	Evet	4,48 ± 0,62	3,03 ± 0,4	4,22 ± 0,63	3,54 ± 0,63	3,78 ± 0,36
	Hayır	4,37 ± 0,68	2,97 ± 0,45	4,14 ± 0,71	3,41 ± 0,63	3,7 ± 0,43
t/Z - p		t=1,49 / 0,137	t=1,28 / 0,200	t=1,07 / 0,284	Z=-2,18 / 0,029*	t=2,01 / 0,045*
Mesleki gelişimimi yeterli bulma	Evet	4,48 ± 0,63	3,01 ± 0,46	4,19 ± 0,7	3,52 ± 0,59	3,76 ± 0,41
	Hayır	4,31 ± 0,68	2,98 ± 0,37	4,16 ± 0,66	3,37 ± 0,69	3,68 ± 0,39
Z / p		-2,78 / 0,005*	-0,03 / 0,980	-0,62 / 0,536	-3,21 / 0,001**	-2,28 / 0,023*
Güncel bilgileri takip etme	Evet	4,49 ± 0,61	3,01 ± 0,41	4,22 ± 0,66	3,51 ± 0,62	3,77 ± 0,37
	Hayır	4,17 ± 0,76	2,94 ± 0,48	4,04 ± 0,74	3,32 ± 0,65	3,59 ± 0,47
Z / p		19,39 / 0,001**	1,33 / 0,249	4,74 / 0,030*	10,21 / 0,001**	17,37 / 0,001**
Kurumun enfeksiyon kontrol uygulamalarını yeterli bulma	Evet	4,48 ± 0,64	3,0 ± 0,43	4,16 ± 0,71	3,49 ± 0,62	3,75 ± 0,42
	Hayır	4,34 ± 0,67	2,99 ± 0,44	4,19 ± 0,65	3,43 ± 0,65	3,70 ± 0,38
t / p		2,20 / 0,029*	0,18 / 0,855	-0,34 / 0,731	0,98 / 0,330	1,18 / 0,240
İzolasyon önlemleri konusunda eğitim alma	Evet	4,43 ± 0,68	2,99 ± 0,43	4,20 ± 0,70	3,46 ± 0,62	3,74 ± 0,42
	Hayır	4,28 ± 0,50	3,04 ± 0,43	4,03 ± 0,50	3,45 ± 0,72	3,67 ± 0,29
Z / p		5,58 / 0,018*	2,83 / 0,093	2,29 / 0,130	0,065 / 0,799	1,54 / 0,214

Z değeri Mann Whitney U testinden, t değeri Student t testinden elde edildi.

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma. * $p < 0,05$ ** $p < 0,001$ istatistiksel olarak anlamlı.

TARTIŞMA

Çalışma sonucunda hekimlerin izolasyon önlemlerine uyum puanının ortalamasının üzerinde çıktığı, en yüksek puanın ‘bulaş yolu’ alt boyutunda, en düşük puanın ise ‘çalışan-hasta güvenliği’ alt boyutunda olduğu tespit edildi. Literatürde hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumunun benzer olduğu tespit edilmiştir (23, 24). Bu çalışmada hekimlerle benzer şekilde hemşirelerin de izolasyon önlemlerine uyumunun ortalamasının üzerinde olduğu, en yüksek puanın ‘bulaş yolu’ alt boyutunda en düşük puanın ise ‘çalışan-hasta güvenliği’ alt boyutunda olduğu belirlendi. Literatürde de hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir (11, 12, 17). Hem bu çalışmanın hem de literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarına bakarak hasta ile yakın temas halinde olan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumun önemini farkında olduklarını söyleyebiliriz.

Literatürde hekim ve/veya hemşirelerin, izolasyon önlemleri ile yaş durumu arasında anlamlı bir ilişkinin/farkın olmadığını belirleyen çalışmalar vardır (15, 25). Bununla birlikte Demir’ in yapmış olduğu tanımlayıcı türdeki çalışmada hekimlerin yaşları ile ölçek puanı arasında ilişki olduğunu belirtilmiştir (14). Bu çalışmada ise hekim ve hemşirelerin toplam ölçek puanları ile yaş arasında bir ilişki bulunmazken, hekimlerin sadece çalışan hasta güvenliği ve el hijyeni-eldiven kullanımı alt boyutlarında negatif bir ilişki olduğu belirlendi ($p<0,005$). Bu farkın göreve yeni başlayan hekimlerin bilgilerinin güncel olması ve kurumsal/bireysel önlemlere uyumda daha dikkatli davranmalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Literatürde hekim ve hemşirelerde cinsiyet açısından izolasyon önlemlerine uyumu değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında istatistiksel bir farkın tespit edilmediği çalışmalar olduğu gibi (2, 14, 16, 26), cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farkın tespit edildiği çalışmalar yer almaktadır (12, 13, 18). Bu çalışmada hekim ve hemşirelerin cinsiyet ile ölçek puanları incelendiğinde kadınların izolasyon önlemlerine uyum puan ortalamalarının erkek cinsiyette anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Bu sonuç kadınların mesleki değerler ve kurumun yönergelerine uyumda erkeklerden daha hassas davrandığı şeklinde yorumlanabilir.

Bu çalışmada yüksek lisans eğitimi olan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunun, lise düzeyinde eğitimi olan hemşirelere göre daha yüksek olduğu özellikle ‘bulaş yolu’ alt boyutunda bu farkın anlamlı düzeyde olduğu, ‘el hijyeni-eldiven giyme’ alt boyutunda ise pratisyen hekimlerin puanının diğerlerine göre daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Literatürde de eğitim düzeyi yükseldikçe izolasyon uyumunun arttığı görülmektedir (13, 19, 26-28). Bu çalışmalardan farklı olarak Musu ve arkadaşlarının hekim, hemşire ve hemşire yardımcılarını ile izolasyon önlemlerine uyumu değerlendirdiği çalışmada, hemşire yardımcılarının, hemşire ve hekimlere göre izolasyon uyumu puanlarının daha yüksek olması dikkat çekicidir (29). Alanında lisans ve uzmanlık eğitimi almış kişilerden beklenti, enfeksiyonların önlenmesi konusunda daha profesyonel bir davranış göstermesidir.

Literatürde çalışılan birim ile izolasyon önlemlerine uyum arasında farkın olmadığı belirtilmiştir (2, 30). Bu çalışmalardan farklı olarak, Tayran’ ın dahili, cerrahi ve

çocuk olmak üzere 3 birimde yaptığı çalışmada hekim ve hemşirelerin çalıştıkları birim ile ölçek puanı arasında anlamlı bir fark bulunmazken; yalnızca ‘çevre kontrolü’ alt boyutunda dahiliye servisinde çalışan hemşirelerde daha yüksek puan saptanmıştır (13). Bu çalışmada da çalışılan birim ile izolasyon önlemlerine uyum toplam puanı arasında anlamlı bir fark bulunmazken; sadece ‘el hijyeni-eldiven kullanımı’ alt boyutunda yataklı serviste çalışanların puanları; acil servis, ameliyathane, yoğun bakım, poliklinik ve doğumhanede çalışanlara göre istatistiksel olarak daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$). Acil servis, yoğun bakım, ameliyathane gibi hasta sirkülasyonun ve kritik hasta bakımının yoğun olduğu birimlerde eldiven kullanımının fazla olmasının kabul edilebilir olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada izolasyon önlemleri konusunda eğitim alan bireylerin ‘bulaş yolu’ alt boyutu, güncel bilgileri takip eden bireylerin ise toplam ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde izolasyon önlemleri konusunda eğitim alan hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir (12, 20). Hem kurum içi eğitimler hem de çalışanların bireysel olarak almış oldukları eğitimler sayesinde bilgiler güncel tutularak çalışma hayatında kayda değer iyileştirilmelere sebep olmaktadır.

Çalışma enerjisi düştükçe, tükenmişlik düzeyi arttıkça hata yapma, eksik yapma, yapılan işe yeterince özen gösterememe gibi durumların arttığı bilinmektedir (21, 31). Bu çalışmada da hekimlerden farklı olarak, hemşirelerin çalışma enerjisi arttıkça izolasyon önlemlerine uyum

düzeylerinin arttığı tespit edildi ($p<0,05$). Bu durumun hemşirelerin hastaya tedavi ve bakım verme sürelerinin daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada mesleğini severek yapanların, çalışma koşullarından memnun olanların, mesleki gelişimini yeterli bulanların ve çalışma alanı ile ilgili güncel bilgileri takip edenlerin ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Çalışanların mesleğini severek yapmaları ve mesleki gelişimlerini yeterli bulmaları ile iş motivasyonu ve başarısı arasında sıkı bir ilişki olduğu; bunun kaliteli ve güvenli hasta bakımında etkili olduğu belirtilmektedir (32).

Sağlık çalışanlarının izolasyon önlemlerine uyumu bireysel, kurumsal, çevresel, hasta ve hasta yakını ile ilişkili durumlardan etkilenmektedir (10, 33-35). Bu çalışmada hekim ve hemşireler tarafından izolasyon önlemlerini başarı ile uygulayan birim ve çalışanlarının ödüllendirilmesi, iş yükünün fazla olması, personel eksikliği, hizmet içi eğitim eksikliği, ekipman yetersizliği izolasyon önlemlerine uyumu en fazla etkileyen faktörler arasında ifade edilmiştir. Literatürde de benzer faktörlerin izolasyona uyumu etkilediği tespit edilmiştir (15, 22, 28).

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu iyi düzeyde bulunmuştur. Ancak gelişen ve değişen sağlık sistemi içerisinde hekim ve hemşirelerden beklenti bilgilerini sürekli güncel tutmaları, konunun önemini farkında olmaları ve izolasyon uygulamaları birbirini takip eden işlemler olduğu için tüm ekibin buna uyması gerektirir. Kurumlardan beklenti ise izolasyon önlemlerine uyum konusunda

denetim ve eğitim çalışmalarına devam etmesi, kurumsal eksiklikleri düzenlemesi, sıfır hastane enfeksiyonu hedefi ile çalışmalarıdır. Ayrıca bu çalışmanın gözlemsel olarak planlanıp uygulanması kanıt düzeyi yüksek sonuçlar verecektir.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek: Bu çalışmanın hiçbir sürecinde finansal destek alınmamıştır.

Teşekkür: Çalışmamıza katılan tüm hekim ve hemşirelere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Huang Y, Xie W, Zeng J, Law F, Ba-Thein W. Limited knowledge and practice of Chinese medical students regarding health-care associated infections. *J Infect Dev Ctries*, 2013; 7(2): 144-51. <https://doi.org/10.3855/jidc.3099>
- Nofal M, Subih M, Al-Kalaldeh M. Factors influencing compliance to the infection control precautions among nurses and physicians in Jordan: A cross-sectional study. *Journal of Infection Prevention* 2017; 18(4): 182-188. <https://doi.org/10.1177/1757177417693676>
- WHO. (2011). (Erişim tarihi: 20.06.2022). Report on the burden of endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. Erişim adresi: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=2F9B426DF5E3BF8469B44CAA6694FB45?sequence=1
- Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, Beldavs ZG, Dumyati G, Kainer MA et al. Emerging infections program healthcare-associated infections and antimicrobial use prevalence survey team. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med*. 2014; 27;370(13), 1198-208. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1306801>
- Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, Thompson DL, Dumyati G, Nadle J et al. Emerging infections program hospital prevalence survey team. Changes in prevalence of health care-associated infections in U.S. Hospitals. *N Engl J Med*. 2018; 379(18): 1732-1744. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1801550>.
- Cai Y, Venkatachalam I, Tee NW, Tan TY, Kurup A, Wong SY et al. Prevalence of healthcare-associated infections and antimicrobial use among adult inpatients in Singapore acute-care hospitals: Results from the first national point prevalence survey. *Clin Infect Dis*. 2017; 15(64): 1-S67. <https://doi.org/10.1093/cid/cix103>.
- Suetens C, Latour K, Kärki T, Ricchizzi E, Kinross P, Moro ML et al. The Healthcare-Associated Infections Prevalence Study Group. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveill*. 2018; 23(46): 1800516. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>.
- USHİESA (2017). (Erişim tarihi: 24.06.2022). Sağlık Hizmetleriyle İlişkili Enfeksiyonların Önemi. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/shie/shie-liste/shie.html>.
- Savaşer, S. Hastane enfeksiyonları ve korunma önlemleri. İçinde: Görak G, Savaşer S, Yıldız S, editör. *Bulaşıcı*

- Hastalıklar Hemşireliği. Nobel Tıp Kitabevi, 2018, s. 41-68.
10. Dioso P. Factors affecting doctors' and nurses' compliance with standard precautions. *ASM Science Journal*. 2015; 8(2): 134-142.
 11. Aung S, Dewi YS. Factors affecting the compliance of Myanmar nurses in performing Standard precautions. *Journal Ners Vol*. 2017; 12(1): 1-8. <https://doi.org/10.20473/jn.v12i1.2294>
 12. Haile TG, Engeda EH, Abdo AA. Compliance with Standard precautions and associated factors among healthcare workers in Gondar University comprehensive specialized hospital, North west Ethiopia. *Journal of Environmental and Public Health*. 2017; 1-8. <https://doi.org/10.1155/2017/2050635>.
 13. Tayran N, Ulupınar S. Bir ölçek geliştirme çalışması: İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2011; 19(2): 89-98.
 14. Demir Z. (2014). Çocuklarla çalışan hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
 15. Demirkol, L. (2017). Yoğun bakımda çalışan sağlık çalışanlarının izolasyon uyum düzeyleri. Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 16. Erden S, Bayrak BK, Bulut H. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 4(3):388-398.
 17. Doğu Ö, Tiryaki Ö. Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon uyumu ve eldiven kullanma tutumlarının iş doyumuyla ilişkisi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2017; 21(1):16-21.
 18. Aloitaibi M, Almasari S, Alkadam A, Alanazi Y, Gahtani K. Health care students' knowledge and compliance with Standard isolation precautions in Al-Kharj Governorate. *Journal of Health Specialties*. 2017; 5: 162-170. https://doi.org/10.4103/jhs.JHS_94_16
 19. Suliman M, Aloush S, Aljezawi M. Knowledge and practices of isolation precautions among nurses in Jordan. *American Journal of Infection Control*. 2018; 46: 680-684. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.09.023>
 20. Askarian M, Honarvar B, Tabatabaee H, Assadian O. Knowledge, practice and attitude towards Standard isolation precautions in Iranian medical students. *Journal of Hospital Infection*. 2004; 58(4): 292-296. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2004.07.004>.
 21. Giorgi G, Mancuso S, Perez FF, D'Antonio AC, Mucci N, Cupelli V et al. Bullying among nurses and its relationship with burnout and organizational climate. *International Journal of Nursing Practice*. 2016; 22: 160-168. <https://doi.org/10.1111/ijn.12376>.
 22. Honda H, Iwata K. Personal protective equipment and improving compliance among healthcare workers in high-risk settings. *Current Opinion in Infectious Diseases*. 2016; 29(4): 400-406. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000280>.
 23. Şan A. (2018). Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrolü ve izolasyon

- önlemleri konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
24. Şahin S. (2020). Yoğun bakımda çalışan sağlık personelinin eldiven kullanma tutumlarının ve izolasyon önlemlerine uyumlarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Enstitüsü, Bolu.
25. Yılmaz A. (2015). Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon kuralları konusundaki bilgilerinin uygulamaya yansımalarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
26. Özden D, Özveren H. Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörlerin belirlenmesi. *Jaren*. 2016; 24-32. <https://doi.org/10.5222/jaren.2016.024>
27. Sarıer T, Kurşun Ş. Yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyum düzeyi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 11(4): 682-688. <https://doi.org/10.31067/0.2020.319>
28. Şatır D, Güneri S, Öztürk R, Bülbül G, Mertoğlu A, Sevil Ü. Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi: İzmir örneği. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2017; 29(3): 218-22. <https://doi.org/10.5222/terh.2019.08870>.
29. Musu M, Lai A, Mereu N, Gallette M, Campagna M, Tidore M et al. Assessing hand hygiene compliance among healthcare workers in six intensive care units. *Journal of Preventive Medicine and Hand Hygiene*. 2017; 3(58): 231-237.
30. Elmas Y (2019). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ile hizmet içi eğitim arasındaki ilişki. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
31. Başar U. Hemşirelerde tükenmişlik sendromu: Nedenleri, sonuçları ve önleyici stratejiler. *SHYD*. 2020; 7(2): 303-309. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2020.31932>
32. Karakaya A, Alper AF. Çalışan motivasyonunu etkileyen faktörler: Sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2017; 31(1):55-67.
33. Donati D, Biagioli V, Cianfrocca C, Marinis MG, Tartaglini D. Compliance with standard precautions among clinical nurses: Validity and reliability of the Italian version of the compliance with Standard precautions scale (CSPS-It). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(1): 121-133. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010121>.
34. Furuno JP, Krein S, Lansing B, Mody L. Health care worker opinions on use of isolation precautions in long-term care facilities. *American Journal of Infection Control*. 2012; 40: 263-266. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.03.019>
35. Geçit S, Özbayır T. Hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumu. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2020; 36(3): 163-173.

İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılmış Hemşirelik Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi (2002-2022)

Bibliometric Analysis of Nursing Theses in the Field of Occupational Health and Safety (2002-2022)

 Ali AĞAR¹

 Belkız KIZILTAN²

¹ Avrasya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Doktora Programı, aliagar828@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi Belkız KIZILTAN, Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, belkiz.kiziltan@avrasya.edu.tr

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Türkiye’de 2002-2022 yılları arasında iş sağlığı ve güvenliği alanında hemşirelik konusuyla ilgili yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Retrospektif model ile yapılan araştırmada belirlenen anahtar kelimeler için, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanı kullanılarak tarama yapılmıştır. Araştırma kapsamında seçim kriterlerine uyan 43 lisansüstü teze ulaşılmıştır.

Bulgular: Lisansüstü tezlerin %88’inin 2013-2022 yılları arasında yapıldığı, çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu (%81) ve lisansüstü tez danışmanlarının ise en çok (%37) doktor öğretim üyesi olduğu tespit edilmiştir. Yüksek lisans tezleri en fazla (%66) sağlık bilimleri enstitüsünde ve (%29) hemşirelik ana bilim dalında, doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinin ise en fazla (%62.5) sağlık bilimleri enstitüsünde ve (%50) halk sağlığı ana bilim dalında yapıldığı saptanmıştır. Ayrıca lisansüstü tezler 11 farklı ana bilim dalında yürütülmüş ve çoğunluğunun (%30) iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri konusunda yapıldığı görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler: Sağlık hizmetlerinin neredeyse her alanında yer alan hemşireler, diğer sağlık profesyonelleri arasında en uzun süre ve en ağır koşullarda çalışmaktadırlar. Bu nedenle yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi, çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi ve sonuçların uygulamaya aktarılması son derece önemlidir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik; İş Sağlığı ve Güvenliği; Lisansüstü Tez

ABSTRACT

Aim: This study was carried out for the purpose of bibliometric analysis of postgraduate theses on nursing in the field of occupational health and safety between 2002-2022 in Turkey.

Method: For the keywords determined in the research conducted with the retrospective model, a search was made using the National Thesis Center database of the Council of Higher Education. Within the scope of the research, 43 postgraduate theses matching the selection criteria were reached.

Results: It was determined that 88% of the postgraduate theses were made between 2013-2022, the majority of them were postgraduate thesis (81%), and the postgraduate thesis advisors were mostly (37%) doctoral faculty members. It was determined that the most postgraduate theses (66%) were made in the health sciences institute and (29%) in the department of nursing, while the doctorate and specialty theses in medicine were mostly made in the institute of health sciences (62.5%) and in the department of public health (50%). In addition, postgraduate theses were carried out in 11 different departments and it was seen that the majority (30%) were made on occupational health and safety services.

Conclusion and Recommendations: Nurses, who take part in almost every field of health services, work for the longest and most severe conditions among other health professionals. For this reason, it is extremely important to examine the postgraduate theses, evaluate the results of the study and transfer the results to practice.

Keywords: Nursing; Occupational Health and Safety; Graduate Thesis



Sorumlu yazar: Ali Ağar

Avrasya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Doktora Programı

E-mail: aliagar828@gmail.com

Tel: 05062740641

Received: 27/02/2023 *Accepted:* 20/04/2023 *Available online:* 30/04/2023

GİRİŞ

1950 yılında, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) iş sağlığı ortak komitesi iş sağlığı ve güvenliğini (İSG): “her türlü işte çalışan işçilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam anlamıyla iyi olma hallerinin korunması ve geliştirilmesi, çalışma şartlarından ötürü işçilerin sağlıklarının yitirilmesinin önlenmesi, çalışma sırasında sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek faktörlerden korunmaları, onların psikolojik ve fizyolojik yapılarına uygun bir işe yerleştirilmesi ve bunun sürdürülmesi” olarak tanımlanmıştır (1).

ILO ve WHO'nun tanımında, çalışma hayatında yer alan sosyal güvencesi olsun ya da olmasın, kişi ayırt etmeksizin toplumdaki her bireyin sağlıklarının ve güvenliklerinin korunması ve geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ancak ILO tahminlerine göre; her yıl 2.78 milyon çalışan, iş kazaları ve işle ilgili hastalıklardan dolayı hayatını kaybetmekte ve ayrıca 374 milyon çalışanda ölümlü olmayan iş kazalarına maruz kalmaktadır (2). Rakamların yüksek olması günümüz dünyasında tanımlara uygun politikalar güdülmediğini göstermektedir. Ülkemizde 6331 sayılı İSG kanunu elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan daha fazla süren işlerin yapıldığı işyerlerinde İSG kurulunun oluşturulmasını zorunlu tutmuştur (3).

Özellikle çalışma hayatında önemli yere sahip sağlık neferleri Dünya çapında sağlık ve esenliği desteklemek için kritik role sahiptir, ancak ironik bir şekilde sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği tehdit altındadır (4).

Avrupa birliğinde çalışanların yaklaşık %10'u sağlık çalışanlarından oluşmaktadır ve gelişmiş ülkelerde sağlık çalışanı istihdam oranı %13 düzeyindedir. Ülkemizde sağlık sektörünün yaklaşık %18'i hemşireler, %17'si hekimler, %17'si diğer sağlık personeli ve %6'sı ebelerden oluşmaktadır (5). En büyük sağlık

çalışanları kadrosuna sahip olan hemşirelerin sağlık sisteminde önemli bir rolü vardır ve hastaların iyileşmesine ve sağlığının korunmasına yardımcı olabilmeleri için sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmeleri kritik öneme sahiptir (6,7).

Uluslararası Hemşireler Konseyi, sağlık sektöründe İSG sorunları ve hemşirelerin bu sektörde güvenli çalışma hakları konusunda farkındalığın artırılmasını savunmaktadır. Küresel olarak, hemşireler işlerinden kaynaklanan bir mesleki yaralanma veya hastalığa yakalanma riski altındadır (8). Hemşireler, yaptıkları işin doğası gereği iş kazalarına en çok maruz kalan meslek gruplarından biridir. İş kazaları fiziksel ve zihinsel rahatsızlıkların yanı sıra performansın düşmesine ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Söz konusu olumsuzlukların giderilmesi için iş kazalarının önlenmesine odaklanılmalıdır. İş güvenliği davranışları iş kazalarının önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (9).

Amerika Birleşik Devleti (ABD) Çalışma İstatistikleri Bürosu'na göre, hemşirelik mesleği ABD'deki en riskli mesleklerden biridir ve ölümcül olmayan yaralanmalarda en üst sıradadır ayrıca hemşirelerin çok fazla iş stresi ve mobbinge maruz kaldıkları tespit edilmiştir (10).

Hemşireler çeşitli biyolojik, fiziksel, kimyasal ve ergonomik tehlikelerle karşılaşmaktadır. İş kazaları sağlık çalışanları arasında kritik bir sorundur. Hemşireler görevlerinin doğası gereği hastanelerdeki diğer çalışma gruplarına göre iş kazalarına daha yatkındırlar. İğne ve delici alet yaralanmaları ve çeşitli yollardan kan yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalma, hemşireler arasında en sık görülen iş kazası türleridir (11). Ayrıca günün 24 saati hasta bakımı sağlayan hemşirelerin genellikle optimal iş performansını sürdürmeleri beklenir. Ancak hastanelerde çalışan hemşirelerin çoğu, personel sıkıntısı, aşırı iş yükü, vardiyalı çalışma, gece çalışması, sirkadiyen değişiklikleri ve fazla mesai

gibi zor çalışma koşullarıyla karşı karşıya kalmaktadırlar (12).

Hemşirelerin mesleki risk ve tehlikelere bağlı iş kazalarına maruz kalmaları nedeniyle sağlıklarını kaybetmeleri, sakat kalmaları veya gelir kaybına uğramaları insani, sosyal, psikolojik ve ekonomik açıdan önem arz etmektedir. İş kazalarının nedenleri ve hangi koşullarda daha çok meydana geldiği tam olarak bilinmemekle birlikte bu kazaların raporlama süreçleri de tam olarak yürütülmemektedir. Türkiye'de konuyla ilgili yeterli yasal düzenleme ve uygulama bulunmadığından sorunun tam boyutunu tespit etmek güçtür (12).

Sağlık hizmetlerinin sunulduğu çalışma ortamları iş sağlığı ve güvenliği bakımından önemli riskleri barındırmaktadır. Sağlık hizmetlerinin neredeyse her alanında yer alan hemşireler, diğer sağlık profesyonelleri arasında en uzun süre ve en ağır koşullarda çalışmaktadırlar. Bu nedenle yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi, çalışma sonuçlarının değerlendirilmesi ve sonuçların uygulamaya aktarılması son derece önemlidir. Bu bilgiler çerçevesinde bu çalışma, Türkiye'de İSG alanında hemşireler ile ilgili yapılan lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Türü:Bu araştırma belge inceleme veri toplama yöntemi kullanılarak retrospektif modelde yapılmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Süresi:Bu araştırma 2002-2022 yılları arasında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezine yüklenmiş ve erişime açık olan lisansüstü tezleri ile yürütülmüştür. Veriler Ekim- Kasım 2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme: Araştırmanın evrenini, YÖK Ulusal Tez Merkezinde 2002-2022 yılları arasında yer alan, sağlık bilimleri enstitüsü, fen bilimleri enstitüsü, sosyal bilimler

enstitüsü ve lisansüstü eğitim enstitüsüne kayıtlı “hemşire”, “iş sağlığı ve güvenliği”, “iş sağlığı”, “işçi sağlığı” ve “iş güvenliği” anahtar kelimeler yardımıyla taranmış, erişime açık ve araştırmaya alınma kriterlerini sağlayan 43 lisansüstü tezi oluşturmaktadır. Herhangi bir örneklem seçimine gidilmemiş olup evreni oluşturan tüm tezler incelenmiştir.

Çalışmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- Tam metne ulaşılması,
- İSG alanında yapılmış olması,
- Hemşirelik konusunda yapılmış olması

Veri Toplama Yöntemi:Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de 2002-2022 yılları arasında İSG alanında yapılmış hemşirelik konusuyla ilgili lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizlerinin yapılmasıdır. Bibliyometrik çalışmalar, belirli bir alandaki yayınların belirli özelliklerini analiz eder ve bilimsel üretimle ilgili çeşitli bulgular bulur (13).

Belge inceleme veri toplama yöntemi kullanılarak retrospektif modelde yapılan bu araştırmada herhangi bir zaman aralığı sınırlaması yapılmamış, tüm sonuçlara ulaşılmak hedeflenmiştir. Araştırma; 2002 yılından itibaren üniversitelerde yapılan yüksek lisans, doktora, sanatta yeterlik ve tıpta uzmanlık tezlerini toplayarak, araştırmacıların hizmetine sunan Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezine kişiye özel kullanıcı adı ve şifreyle giriş yapılarak, arama motorunda gelişmiş arama seçeneği kullanılarak, belirlenen anahtar kelimeler ile tarandı. İSG multidisipliner bir alan olması nedeniyle, pek çok farklı disiplin tarafından çalışılmaya açık olması ve çalışmaya dâhil edilmeyen çalışma kalmaması için Ekim-Kasım 2022 tarihleri arasında, YÖK Ulusal Tez Merkezinde 2002-2022 yılları arasında yer alan sağlık bilimleri enstitüsü, fen bilimleri enstitüsü, sosyal bilimler enstitüsü ve lisansüstü eğitim enstitüsüne kayıtlı “hemşire”, “iş sağlığı ve güvenliği”, “iş sağlığı”, “işçi sağlığı” ve “iş güvenliği” anahtar kelimeler yardımıyla taranmış ve erişime açık olan tezler titizlikle incelenmiştir. Taranan tezler yayın yılı, enstitü, anabilim dalı ve

tezin konusu da yer alacak şekilde sınıflandırılmış ve kategorilere ayrılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmanın yapılabilmesi için Artvin Çoruh Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin alınmıştır (Tarih (01.11.2022) Sayı: E-18457941-050.99.68828).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ilk olarak Ulusal Tez Merkezinde İSG ile ilgili lisansüstü tezlerinin “hemşire” anahtar kelimesi ile detaylı taraması yapılarak, araştırma kapsamına alınacak olan dokümanlara ulaşılmıştır. Araştırma kapsamına alınan lisansüstü tezlerinin içeriklerine ilişkin çeşitli veriler, MS Office Excel programına sistematik bir şekilde kodlanmış olup yüzde ve frekans hesaplamaları yapılarak veriler çözümlenmiştir. Ayrıca kodlanan

lisansüstü tezleri kategorilere ayrılarak çözümlenmiş ve çözümlenen verilerin bulguları yorumlanıp, betimsel istatistik verileri ortaya konmuştur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, ulusal tez merkezindeki veri tabanından ulaşılabilen tezlerle sınırlıdır.

BULGULAR

Türkiye’de 2002-2022 yılları arasında İSG alanında yapılan hemşirelik konulu lisansüstü tezlere ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde tezlerin %88’inin, 2013-2022 yılları arasında yapıldığı belirlenmiştir. Tezlerin daha çok yüksek lisans tezi olduğu (%81) ve lisansüstü tez danışmanlarının ise en çok (%37) doktor öğretim üyesi olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye’de 2002-2022 Yılları Arasında İSG Alanında Yapılan Hemşirelik Konulu Tezlere İlişkin Bilgiler.

Özellikler	N	%
Tez yılı		
2002-2012	5	12
2013-2022	38	88
Toplam	43	100
Tez türü		
Yüksek lisans	35	81
Doktora- tıpta uzmanlık	8	19
Toplam	43	100
Tez danışmanı		
Profesör doktor	14	33
Doçent doktor	13	30
Doktor öğretim üyesi	16	37
Toplam	43	100

Tablo 2’de İSG alanında hemşireler ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin enstitülere göre dağılımına bakıldığında, yapılan yüksek lisans tezlerinde en fazla (%66) lisansüstü tezi ile sağlık bilimleri enstitüsünde yapıldığı, onu sırasıyla sosyal bilimler enstitüsü (%17) ve fen bilimleri

enstitüsünün (%14) takip ettiği görülmektedir. Doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinde ise en fazla (%62.5) sağlık bilimleri enstitüsünde yapıldığı onu sosyal bilimler, lisansüstü eğitim ve adli tıp enstitüsünün takip ettiği görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. İSG Alanında Hemşireler İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı

Enstitü	Yüksek Lisans		Doktora Tıpta Uzmanlık	
	N	%	N	%
Sağlık Bilimleri Enstitüsü- Tıp Fakültesi	23	66	5	62.5
Fen Bilimleri Enstitüsü	5	14	0	0
Sosyal Bilimler Enstitüsü	6	17	1	12.5
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	1	3	1	12.5
Adli Tıp Enstitüsü	0	0	1	12.5
Toplam	35	100	8	100

Tablo 3’de İSG alanında hemşireler ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin Ana bilim dallarına göre dağılımına bakıldığında yüksek lisans tezlerinin en fazla (%29) hemşirelik ana bilim dalında yapıldığı onu sırasıyla iş sağlığı ve güvenliği (%20) ve halk sağlığı ana bilim dalı (%15) takip ettiği görülmektedir. Doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinde ise en fazla (%50) halk

sağlığı ana bilim dalında yapıldığı onu iş sağlığı ve güvenliği (%12.5), sağlık yönetimi (%12.5), sosyal bilimler (%12.5) ve işçi sağlığı ve iş güvenliği ana bilim dalının takip ettiği görülmektedir. Ayrıca lisansüstü tezler 11 farklı ana bilim dalında yürütülmüştür. Bu durum, iş sağlığı ve güvenliğinin multidisipliner bir yaklaşıma açık olduğunun göstergesidir (Tablo 3).

Tablo 3. İSG Alanında Hemşireler İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Anabilim Dallarna Göre Dağılımı

Enstitü	Yüksek Lisans		Doktora Tıpta Uzmanlık	
	N	%	N	%
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	2	6	1	12.5
Halk Sağlığı	5	15	4	50
Hemşirelik Ana Bilim Dalı	10	29	0	0
İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı	7	20	1	12.5
Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Ana Bilim Dalı	2	6	0	0
İş Güvenliği Ana Bilim Dalı	1	3	0	0

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı	1	3	0	0
Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı	2	6	1	12.5
İşletme Ana Bilim Dalı	3	9	0	0
Psikoloji Ana Bilim Dalı	1	3	0	0
Sosyal bilimler Ana bilim dalı	0	0	1	12.5
Toplam	35	100	8	100

Tablo 4’de 2002-2022 yılları arasında İSG alanında hemşirelik konulu lisansüstü tezlerin konularına göre dağılımına bakıldığında, en fazla (%30) iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri konulu çalışmalar yapıldığı görülmektedir. İSG alanında hemşirelik konulu lisansüstü tezler ile yapılan diğer konuların dağılımına

bakıldığında ise çalışma koşulları ve sağlık durumları (%19), güvenlik kültürü (%14), psikososyal riskler (%14), iş kazaları (%12), ergonomik riskler (%7), kimyasal riskler (%2) ve fiziksel riskler (%2) gibi konularda yapıldığı görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. 2002-2022 Yılları Arasında İSG Alanında Hemşireler İle İlgili Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının Konularına Göre Dağılımı

Lisansüstü tez çalışmalarının konusu	N	%
İş kazaları	5	12
İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri	13	30
Psikososyal riskler	6	14
Kimyasal riskler	1	2
Fiziksel riskler	1	2
Güvenlik kültürü	6	14
Çalışma koşulları ve sağlık durumları	8	19
Ergonomik riskler	3	7
Toplam	43	100

TARTIŞMA

Çalışma hayatında her sektörün performansı ve genel verimliliği için sağlıklı ve güvenli insan kaynağına ihtiyaç vardır. Bu sektörler içinde çeşitli meslek gruplarını barındıran sağlık sektörü, değişen derecelerde sağlık ve güvenlik tehlikelerine maruz kalmaktadırlar. 1995 yılında ILO ve WHO İş Sağlığı ve Güvenliği Ortak Komitesinde, her çalışma ortamında İSG’nin tüm meslekler için en

yüksek düzeyde fiziksel, zihinsel ve sosyal refah düzeyinde tutulması gerektiğini bildirilmiştir (14). Sağlık çalışanlarına yönelik fiziksel ve psikolojik şiddetin işlerinin bir parçası olduğu ima edilen bazı ülkelerde, İSG konusundaki yasal temellerin zayıf olması, ILO ve WHO görüşlerine ters düşmektedir.

Bu araştırmada ulusal tez merkezi arama motoru kullanılarak belirlenen 43 lisansüstü tezi araştırmanın veri tabanını

oluşturmuştur. Lisansüstü tezlerin künyelerinde yer alan “tez türü”, “tezlerin yıllara göre dağılımı”, “tez danışmanının unvanı”, “yayınlandığı enstitü”, “ilgili ana bilim dalı” ve “tez çalışmasının konusu” ile sınırlanan kriterler belirlenmiştir. Böylelikle İSG alanında hemşirelik konuları ile yapılan çalışmaların daha yakından tanınması ve araştırmacılara bu alanın yapısı ile ilgili bilgilerin sunulması amaçlanmıştır.

Türkiye’de 2002-2022 yılları arasında İSG alanında hemşirelik konulu yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, tezlerin çoğunluğunun (%88) 2013-2022 yılları arasında gerçekleştirildiği, daha çok (%84) yüksek lisans tezi olduğu bulunmuştur. Ülkemizde 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG kanunu, işyerlerinde İSG hizmetlerinin sağlanmasını zorunlu tutmuştur. 6331 sayılı kanun ile birlikte İSG bilinci herkes tarafından önemsenmeye başlamıştır. Lisansüstü tezlerin en çok 2013-2022 yılları arasında yapılması, bunun en net göstergesidir. Ayrıca araştırma kapsamında yapılan lisansüstü tezlerin büyük bir kısmını (%84) yüksek lisans tezlerinin oluşturması, 6331 sayılı İSG kanununun yayınlanmasının ve üniversitelerde açılan yüksek lisans programlarının sayısının artmasının araştırmacıların konuya olan ilgisini arttırdığı söylenebilir. Doktora tez sayısının az olması ise, ülkemizde İSG alanında doktora programlarının yeteri düzeyde olmamasının en net göstergesidir.

ILO verilerine göre, iş kazalarının ulusal ekonomiye maliyeti GSYİH’nin (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) %1-%4’ü arasında olduğu bilinmektedir (15). Ülkemizde İSG hizmetlerinin sağlanması, doktora tezleri sayılarının artırılması işverenlere ve ülke politikalarına kılavuz niteliğinde olacağı ve yaşanan ekonomik kaybı azaltacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamında lisansüstü tezlerin büyük bir kısmının (%29) hemşirelik anabilim dalı tarafından yapıldığı doktoralı İSG hocalarının eksikliğini göstermektedir.

Ayrıca lisansüstü tezlerin danışmanlara göre sınıflandırılmasına bakıldığında %37 ile doktor öğretim üyeleri ile yapıldığı dolayısıyla bu alanda doçent ve profesör hocaların sayılarının yeterli olmadığına göstergesidir.

İncelenen lisansüstü tezlerin konulara göre sınıflandırılmasına bakıldığında %30 ile en fazla çalışılan konu “iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri” olmuştur. İSG hizmetleri içerik olarak çalışanların İSG algısı, farkındalık düzeyleri, İSG durumu ve İSG uygulamalarını içermektedir. Bu konu ile ilgili ülkemizde yapılan birçok makale vardır. Lisansüstü araştırmacıların tez yazımına başlamadan önce literatüre hâkim olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde çalışılan bir konuyu tekrar etme riski dolayısıyla yapılan yayın özgünlüğünü yitirebilmesi söz konusu olabilir. Ülkemizde Bulut ve arkadaşları (16) tarafından yapılan kamu hastanesinde İSG uygulamalarının değerlendirilmesi, Bayer ve Günel (17) tarafından hemşirelerin İSG algılarının incelenmesi, Karabiber ve arkadaşları (18) tarafından yapılan sağlık çalışanlarında İSG durumu, Çelikkalp ve arkadaşları (19) tarafından yapılan hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendirmesi, Çelikkalp ve arkadaşları (20) tarafından yapılan hemşirelik öğrencilerinin İSG hakkında farkındalık düzeylerinin artırılması, Solmaz ve Solmaz (21) tarafından yapılan hastanelerde İSG, Tüzüner ve Özaslan (22) tarafından yapılan hastanelerde İSG uygulamalarının değerlendirilmesi, Mollaoğlu ve arkadaşları (23) tarafından yapılan hemşirelerin çalışma ortamına ilişkin algıları “iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri” konulu araştırmalara örnek olarak verilebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

İSG alanında 2002-2022 yılları arasında hemşirelik konulu lisansüstü tezlerin incelendiği bu çalışmada, hemşirelik konulu tezlerin yeteri kadar ele alınmadığı, spesifik ve özgün olmadığı ve doktora tez

sayısının yeteri derecede olmadığı tespit edilmiştir.

Lisansüstü araştırmacıların risk değerlendirmesi, radyasyon, gürültü, mobbing gibi daha spesifik konular ile çalışmaları, İSG alanında doktora programı sayısının artırılması ve bununla birlikte alanında uzman, nitelikli hocaların yetiştirilmesi için gerekli altyapı çalışmalarının oluşturularak niceliksel olarak artış sağlanması önerilebilir. Ayrıca çalışma hayatında yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıklarının çalışan, işveren ve ulusal boyutta ekonomik kayıpların önlenmesini sağlamak amaçlanmalıdır.

Özellikle pandemi döneminde artan iş yükü, hemşireler arasında zihinsel ve fiziksel yükün artmasına neden olmuştur. Bunu önlemek için İSG'nin teşviki ve geliştirilmesi boyutlarının hemşire-personel oranlarına entegre edilip edilmeyeceği ve ne ölçüde entegre edilebileceği araştırılmalıdır.

Çalışma hayatında kazaların ve hastalıkların yaşanmaması İSG hizmetlerinin eksiksiz bir şekilde yerine getirilmesi ile mümkün olabilecektir. Özellikle mesleki risklerin yoğun olarak yaşandığı hemşirelik mesleğinde, iş sağlığı ve güvenliği bilincini sağlayabilmek için hemşirelik bölümü ders müfredatları gözden geçirilmesi ve teorik-uygulamalı İSG derslerinin öğrenim hayatlarında müfredatlarda bulunması, mesleki yaşamlarında İSG bilinci ile çalışmaları açısından yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Kıyak M. Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Riskleri. 2. Baskı. İstanbul: Okan Üniversitesi Yayınları; 2014. 17–29 s.
2. Özdemir H. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin Bibliyometrik Analizi. İçinde: Biçer ZÖP, editör. Akademisyenler, Profesyoneller ve Öğrenciler için İş Sağlığı ve

Güvenliği. Ankara: Nobel Yayınları; 2019. s. 251–69.

3. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu [Internet]. 2012. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf>
4. McLinton SS, Afsharian A, Dollard MF, Tuckey MR. The dynamic interplay of physical and psychosocial safety climates in frontline healthcare. *Stress Heal.* 2019;35(5):650–64.
5. Aslan İ. Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği. İçinde: Aslan İ, editör. İş Sağlığı ve Güvenliği Sektörel Yönetimi. Ankara: Nobel Yayınları; 2021. s. 111–85.
6. Ridge LJ, Dickson VV, Stimpfel AW. The Occupational Health of Nurses in the Economic Community of West African States: A Review of the Literature. *Work Heal Saf.* 2019;67(11):554–64.
7. Mustafaei Najaf-Abadi H, Rezaei B. Health-promoting behaviours of Iranian nurses and its relationship with some occupational factors: A cross sectional study. *J Nurs Manag.* 2018;26(6):717–25.
8. Boucaut R, Knobben L. Occupational health and safety incidents at a university school of nursing: A retrospective, descriptive appraisal. *Nurse Educ Pract.* 2020;44:102776.
9. Yıldız A, Kaya S, Teleş M, Korcu C. The effect of nurses' empowerment perceptions on job safety behaviours: a research study in Turkey. *Int J Occup Saf Ergon.* 2020;26(3):489–96.
10. McLinton SS, Loh MY, Dollard MF, Tuckey MMR, Idris MA, Morton S. Benchmarking working

- conditions for health and safety in the frontline healthcare industry: Perspectives from Australia and Malaysia. *J Adv Nurs*. 2018;74(8):1851–62.
11. Ghasemi F, Aghaei H, Askaripoor T, Ghamari F. Analysis of occupational accidents among nurses working in hospitals based on safety climate and safety performance: a Bayesian network analysis. *Int J Occup Saf Ergon*. 2020;28(1):1–7.
 12. Çelikkalp Ü, Dilek F. Factors affecting the occupational accident rates among nurses. *Rev da Esc Enferm*. 2019;53:1–8.
 13. Batur Z, Özcan HZ. Eleştirel Düşünme Üzerine Yazılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Uluslararası Türkçe Edeb Kültür Eğitim Derg*. 2020;9(2):834–54.
 14. Alhassan RK, Poku KA. Experiences of frontline nursing staff on workplace safety and occupational health hazards in two psychiatric hospitals in Ghana. *BMC Public Health*. 2018;18(1).
 15. Sevinç H, Bozkurt E, Sevinç DE. Ekonomik Gelişmişlik Göstergesi Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma. *Soc Sci Res J*. 2016;5(4):1–11.
 16. Bulut A, Ünal E, Şengül H. Bir kamu hastanesinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Derg*. 2020;23(1):1–22.
 17. Bayer E, Günel D. Hemşirelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Algılarının İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg*. 2018;10(25):503–19.
 18. Karabiber C, Sarb G, Kerman B, Savaş N. Bir Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı-Güvenliği Durumu ve Risk Faktörleri. *Sağlık Bilim ve Meslekleri Derg*. 2018;5(3):367–75.
 19. Çelikkalp Ü, Saraçoğlu GV, Keloğlu G, Bilgiç Ş. Hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendirmesi. *TAF Prev Med Bull*. 2016;15(5):408–13.
 20. Çelikkalp Ü, Saraçoğlu G, Tokuç B. Hemşirelik Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Farkındalık Düzeylerinin Arttırılması. *Namık Kemal Med J*. 2017;5(1):36–43.
 21. Solmaz M, Solmaz T. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2017;6(3):147–56. 10.5694/j.1326-5377.1975.tb95067.x
 22. Tüzüner VL, Özaslan BÖ. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Derg*. 2011;40(2):138–54.
 23. Mollaoğlu M, Fertelli TK, Tuncay FÖ. Hastanede Çalışan Hemsirelerin Çalışma Ortamlarına İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg*. 2010;5(15):17–30.

DOI:10.5281/zenodo.7866628

DERLEME | REVIEW

Akran Zorbalığında Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Conscious Awareness in Peer Bullying (Mindfulness)

 Yasemin ATEŞEYAN¹  Kazım ATEŞEYAN²
 Hüseyin ATEŞEYAN³  Hüsniye YILMAZ⁴

¹ Yasemin ATEŞEYAN (Öğr.Gör.Dr.) Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Türkiye Mail: ygsmlrn@hotmail.com

² Kazım ATEŞEYAN (Öğretmen) Barbaros İlkokulu, Yenişehir, Mersin, Türkiye. Mail: kateseyan@hotmail.com

³Uzm.Öğr. Hüseyin ATEŞEYAN (Uzman Öğretmen) Muhsin Yanpar İlkokulu, Toroslar, Mersin, Türkiye. Mail: ateseyan@hotmail.com

⁴ Öğr. Hüsniye YILMAZ (Öğretmen) Necati Bolkan İlkokulu, Yenişehir, Mersin, Türkiye. Mail: husniyeyilmaz01@hotmail.com

ÖZET

Çocukluk ve ergenlik dönemindeki akran ilişkileri, sosyal gelişim, psikolojik sağlık ve fiziksel sağlık için gerekli olup sosyal normları ve becerileri öğrenmek için önemlidir. Ciddi bir küresel sağlık sorunu olan akran zorbalığı, okul yıllarında birçok çocuğu etkilemekte olup fiziksel, bilişsel ve zihinsel sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Zorbalığın ciddi etkisi göz önüne alındığında, zorbalıkla ilgili vakaların önlenmesi gereklidir. Zorbalık vakalarını önleme çabaları, hükümet, öğretmenler, sağlık çalışanları, ebeveynler, toplum ve çocuğun kendisi de dâhil olmak üzere çeşitli tarafların iş birliğini gerektirir. Farkındalık temelli eğitimler bu iş birliğini sağlayabilmektedir. Bilinçli Farkındalık Temelli Eğitimler çocuklar arasında akran ilişkilerini geliştirmek için giderek daha fazla kullanılmakta olup ümit verici erken sonuçlar sağlamıştır. Bir dizi araştırma, Bilinçli Farkındalık Temelli Eğitimlerin sosyalleşmeyi, akran kabulünü artırdığını ve akran sorunlarını azalttığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Zorbalık, Akran Zorbalığı, Bilinçli Farkındalık

ABSTRACT

Peer relationships in childhood and adolescence are essential for social development, psychological and physical health, and are important for learning social norms and skills. Bullying, which is a serious global health problem, affects many children during their school years and causes physical, cognitive and mental health problems. Given the serious impact of bullying, it is necessary to prevent cases of bullying. Efforts to prevent cases of bullying require the collaboration of various parties, including government, teachers, health professionals, parents, the community, and the child himself. Awareness-based trainings can provide this cooperation. Mindfulness-Based Education is increasingly being used to improve peer relationships among children and has yielded promising early results. A number of studies have shown that Mindfulness Based Trainings increase socialization, peer acceptance and reduce peer problems.

Keywords: Bullying, Peer Bullying, Conscious Awareness



Sorumlu Yazar: Yasemin ATEŞEYAN

¹Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Mersin, Türkiye

e-mail: ygsmlrn@hotmail.com

Received: 22/03/2023 Accepted: 12/04/2023 Available online: 30/ 04/ 2023

2979-9856/ISSN

GİRİŞ

Saldırgan davranışın alt kümesi olan zorbalık, bir kişinin fiziksel bir saldırı olmaksızın başka bir kişiye tehdit oluşturmasıdır (1). Zorbalık eylemi, kendini savunmakta zorlanan bir mağdura karşı kasıtlı ve tekrarlı bir şekilde fiziksel, ilişkisel, sözlü veya elektronik yollarla gerçekleşebilir (2). Çocukların psikolojik ve fiziksel sağlığını olumsuz etkileyen zorbalığın üç temel karakteristik özelliği vardır. Bunlar; zarar vermek veya rahatsız etmek, bu davranışların zaman içinde tekrarlanması, dengesiz fiziksel veya zihinsel güç (1, 3-5).

Zorbalık olgusu, okul ortamı da dâhil olmak üzere her yerde sıklıkla olan bir şeydir. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) (2017) verilerine göre çocuklar fiziksel görünüşleri, cinsiyetleri ve etnik kökeni gibi nedenlerle zorbalığa maruz kalmaktadır (6). Amerika'da ilkokuldan liseye kadar toplam 15.600 öğrenciden %17'si zorbalık mağduru olduğunu bildirmekte olup %19'u zorbalığın okul ortamında meydana geldiğini belirtmiştir (7). Endonezya'da ise gençlerin %50'sinin zorbalığa maruz kaldığı belirtilmektedir (6). Bununla birlikte okullardaki zorbalık mağduriyeti ağırlıklı olarak yüksek gelirli ülkelerde dikkat çekmektedir. Avustralya'da yapılan bir meta-analiz çalışmasında, çocuklar ve ergenler arasında yüksek oranda zorbalık davranışları olduğu vurgulanmaktadır. (8). Zorbalık mağduriyeti, küresel olarak, özellikle Doğu Akdeniz ve Afrika bölgelerinde, ergenler arasında yaygındır (9). 2021-2022 yılları arasında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde, çocuk nüfusunun yüksek olduğu bir ilde yapılan araştırmada, araştırmaya katılan öğrencilerin %34,2'sinin zorbalığa uğradığı, %13,9'unun zorbalık yaptığı bildirilmiştir (10).

Çocukluk ve ergenlik dönemindeki akran ilişkileri, sosyal gelişim, psikolojik sağlık ve fiziksel sağlık için gerekli olup sosyal normları ve becerileri öğrenmek için önemlidir. Akran etkileşimleri sırasında çocuklar sosyal, duygusal ve bilişsel

işlevlerini etkileyen beceri ve deneyimler kazanırlar (11,12). Akran desteğinin ergenlik döneminde, ruh sağlığını olumsuz etkilediği literatürde belirtilmektedir (13). Buna karşın akran zorbalığı günümüzde, çocuklar ve ergenler için önemli bir halk sağlığı sorunu olarak geniş çapta kabul görmektedir (14).

Aile, akran ve okul faktörleri zorbalık davranışını şekillendirebilmektedir. Çocuk/ergen bu üç faktör açısından sıkıntı yaşadığında, duygusal çalkantılarını zorbalık gibi olumsuz yollardan dışa vurma eğiliminde bulunabilecektir (15). Zorbalık, ekonomik farklılıklar, din, cinsiyet, gelenekler ve sıklıkla meydana gelen büyüklerin küçüklerini cezalandırma alışkanlığı gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak ortaya çıkar (16). Bir intikam veya kıskançlık duygusu ve fiziksel veya cinsel güç kullanarak mağdura hükmetme arzusu vardır (17). Ayrıca failer, akranları (akran grupları) arasındaki popüleritelerini artırmak için başkalarına zorbalık yaparlar (6,18).

UNICEF tarafından 2018 yılında yayınlanan rapora göre, dünya çapında 13 ile 15 yaş arası öğrencilerin yarısı (yaklaşık 150 milyon) okul içinde ve çevresinde akranları arasında şiddete maruz kalmaktadır. UNICEF İcra Direktörü Henrietta Fore okullardaki zorbalık aciliyetini "Eğitim, barışçıl toplumlar inşa etmenin anahtarıdır, fakat dünyanın dört bir yanındaki milyonlarca çocuk için okul güvenli bir yer değildir. Öğrenciler her gün kavga, çetelere katılma baskısı, hem şahsen hem de çevrimiçi zorbalık, şiddetli disiplin, cinsel taciz ve silahlı şiddet dâhil olmak üzere birçok tehlikeyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum kısa vadede öğrenme durumunu olumsuz etkilemekte; uzun vadede ise depresyona, kaygıya ve hatta intihara yol açabilmektedir. Şiddet hiçbir çocuğun öğrenmesi gerekmeyen bir derstir." sözleri ile belirtmiştir (19).

Ciddi bir küresel sağlık sorunu olan akran zorbalığı, okul yıllarında birçok çocuğu etkilemekte olup fiziksel, bilişsel ve zihinsel sağlık sorunları (20) ile birlikte

özellikle depresyon, anksiyete ve intihar oranlarında artışa neden olmaktadır (9,21). Zorbalık mağduriyetinin depresyon, kaygı, uyku bozukluğu, baş ağrıları, mide ağrıları, yatak ıslatma, duygusal ve davranışsal bozukluklar, anksiyete bozuklukları, somatik bozukluklar, düşük psikolojik iyilik hali, düşük sosyal uyum yeteneği ve psikolojik sıkıntı, motivasyon veya özgüven eksikliği, zihinsel sağlık sorunları, kabuslar ve korku duygusu, akademik performansında düşük ve okul bağlılığı problemi gibi çeşitli psikolojik ve okul sorunları üzerinde kalıcı ve yaygın etkilerinin olduğu bildirilmektedir (6,7,12,22,23).

Zorbalık sadece zorba ve mağduru değil, zorbalığa tanık olan ergenleri veya çocukları da ruh sağlığı açısından olumsuz etkilemektedir (24). Zorbalık çoğunlukla gözlemcilerin huzurunda meydana gelmekte olup zorbalık vakalarının %80'i başkaları tarafından görülmektedir. Zorbalığa tanık olanlarda depresyon, sık sık endişelenme, uyuşturucu kullanımı sürekli korku ve çaresizlik hissi ve ayrıca intihar düşüncesi sıklıkla yer almaktadır. Tanıklar korku veya tehdit ile karşı karşıya kalma durumundan dolayı başkalarından yardım isteyememektedir (24). Bununla birlikte sistematik incelemeler, kız cinsiyetinin, yüksek empatiye sahip olmanın, yüksek sosyal öz-yeterliğin ve yüksek akran popülaritesinin zorbalığa uğrayan bir akranı savunmakla ilişkili olduğunu belirtmektedir (25).

Literatür incelendiğinde erkeklerin kızlardan daha fazla zorbalık yaptığını (1) fazla kilolu veya obez çocukların zorbalık ve akran mağduriyeti riski altında olduğunu (26), ebeveynlerin çocukları ile geçirdikleri sürenin, ailede tek çocuk olmanın, olumlu başa çıkma tarzının ve algılanan akran desteğinin zorbalık mağduriyeti için koruyucu olduğunu (27) öğretmen ve akran ilişkilerinin koruyucu olduğu görülmektedir (28).

Zorbalığın ciddi etkisi göz önüne alındığında, zorbalıkla ilgili vakaların önlenmesi gereklidir. Zorbalık vakalarını önleme çabaları, hükümet, öğretmenler,

sağlık çalışanları, ebeveynler, toplum ve çocuğun kendisi de dâhil olmak üzere çeşitli tarafların iş birliğini gerektirir (6). Zorbalık olaylarını engellemeye yardımcı olmak için zorbalık karşıtı ve siber zorbalık müdahaleleri geliştirmiştir. Bunlar bilişsel davranışçı programları, eğitim programlarını ve akran destek programlarını içermektedir. Yakın zamanlarda, UNESCO ve Dünya Zorbalıkla Mücadele Forumu, okullarda ve çevresinde zorbalığa karşı kanıta dayalı uygulamalar tasarlamak ve sunmak amacı ile tam eğitim yaklaşımını teşvik ederek okul zorbalığını önlemek için bir dizi girişim başlatmıştır. Tam eğitim yaklaşımı, yerel okul girişimlerinin, eğitim, teknolojik ve toplumsal sistemler, değerler ve baskılar dâhil olmak üzere okulun daha geniş toplulukla birbirine bağlı olmasının önemini tanımasını sağlamaktadır (29). Okul temelli zorbalıkla mücadele programlarının etkinliğini değerlendiren ve 44 çalışmayı içeren bir meta-analiz çalışması, programların zorbalığı %20-23 ve mağduriyeti %17-20 oranında azaltmada etkili olduğunu göstermiştir (25). Farkındalık Temelli Müdahaleler (FTM), çocuklar arasında akran ilişkilerini geliştirmek için giderek daha fazla kullanılmakta olup ümit verici erken sonuçlar sağlamıştır. FTM'ler sosyalleşmeyi, akran kabulünü arttırdığını ve akran sorunlarını azalttığını göstermiştir (1,12,30-32).

AKRAN ZORBALIĞINDA BİLİNÇLİ FARKINDALIK

Kabat-Zinn (2003) farkındalığı, bilinçli olarak şimdiki ana yargılamadan, duyuları, bilişleri ve duyguları içeren deneyimlerin an be an gelişmesine dikkat ederek ortaya çıkan farkındalık olarak tanımlamıştır (33). Daha yeni bir tanım ise, tepkisel olmayan, yargılamayan ve mümkün olduğunca açık yürekli olarak şimdiki anda, belirli bir şekilde dikkat vererek geliştirilen andan ana farkındalığı içerir (34). Brown ve Ryan (2003) ana dikkatin, farkındalığın en kritik yönü

olduğunu, kabullenmenin ve tepki vermemenin yerini aldığını öne sürmektedir (35). Shapiro ve ark. (2006) ise, dikkat, niyet ve tutumun farkındalığın en önemli üç bileşeni olduğunu ve kişinin deneyimine dikkat etmesinin, merkezsizleştirme olarak adlandırılan bakış açısında değişikliklere yol açabileceğini öne sürmektedir (36). Bilimsel literatürde tutarlı bir şekilde ortaya çıkan farkındalığın temel bileşenlerinden bazıları, şimdiki anın farkındalığı, başlangıç zihni, yargılayıcı olmayan tutum, tepkisiz olma ve kabulü içermektedir (37).

Farkındalığın çoğu tanımında iki özellik görünmektedir. Birincisi, farkındalık kişinin şimdiki an deneyiminde dikkat ve farkındalığını temel alır. Kişinin dikkat ettiği şimdiki an deneyimi, kişinin beden duyuları, duygusal tepkileri, zihinsel imgeleri, zihinsel konuşmaları ve algısal deneyimleri (örneğin, sesler) dâhil birçok biçimde olabilir. Farkındalığın bu izleme özelliği "tetikte olma" veya "kendini gösteren her deneyimin berrak bir farkındalığı" olarak tanımlanmaktadır (38). İkincisi, farkındalığın birçok çağdaş kavramsallaştırması, kişinin deneyimlerine karşı bir açıklık veya kabul tutumu benimsemesinin kritik olduğunu varsayar. Bu açık ve kabul edici tutum, deneyime meraklı, tarafsız ve tepkisiz bir yönelimle katılmayı içerir. Daha da önemlisi, deneyime yönelik bu kabul tutumu, kişinin mevcut koşullarına pasif bir boyun eğme değil, zor olsalar bile deneyimlere davet etme tutumudur (39).

Kabat-Zinn (1990), farkındalığın oturma meditasyonu, yürüme meditasyonu veya dikkatli hareketler gibi formel meditasyon uygulamalarında geliştirilebileceğini ifade etmektedir (40). Farkındalık ve diğer meditasyonlar, bilişsel performans, dikkat kapasiteleri, kendini yargılama ile ilişkili olumsuz duygusal durumlar, artan merhamet ve toplum yanlısı davranış, azalmış stres, depresyon, kaygı ve bunlarla sınırlı olmamak üzere sürekli olarak iyileştirmelerle ilişkilendirilmektedir (41). Farkındalık, yeniliğe açıklık zihniyetiyle sürdürülen şimdiki anın farkındalığını ve

yenilik arama, yenilik üretme ve yüksek genel bağlılıkta yansıtılan yeni ayrımları çizme becerisini içerir (42). Kabat-Zinn (1994), farkındalığı erken ve etkili bir şekilde ele aldığı çalışmasında, "nereye giderseniz gidin, oradasınız" sözüyle ünlüdür. Kaderimizi belirleyen, durumların kendisinden çok, durumlara getirdiğimiz zihnin niteliği olduğunu öne sürmektedir. Farkındalık, zihnin belirli bir niteliğini gerektirir: insanların devam eden olaylara karşı dikkatli olduğunda ve olayları yorumlamada esnek davrandıklarında içinde buldukları durumlardan en iyi şekilde yararlanabileceklerini belirtmektedir. Daha dikkatli olmak görev haline gelip günlük yaşama uyarlanmalıdır. Farkındalık araştırması, örgütsel davranış içinde giderek daha yaygın hale geldikçe, günlük yaşamda da anda kalmak daha çok görünür duruma geldi (43). Randomize kontrollü çalışmalar, farkındalık müdahalelerinin zihinsel ve fiziksel sağlığı, bilişsel ve duygusal faktörleri ve kişilerarası sonuçları iyileştirebileceğine dair umut verici kanıtlar sunmaktadır (39,44).

Birçok farkındalık temelli müdahale programı oluşturulmuştur. Bunlardan ilk olanı Kabat-Zinn'in Massachusetts Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde geliştirdiği, Farkındalık Temelli stres azaltma (1990) programıdır. O zamandan bu yana okullarda, hapishanelerde, hastanelerde, gaziler merkezlerinde vb. farkındalığın fiziksel ve zihinsel faydalarından yararlanılmaktadır (30). Yapılan birçok çalışma, FTM'lerin faydalarını, kaygı, depresyon, stres, iş tükenmişliği, iç algısal farkındalık, empati, karakter özellikleri ve psikolojik sağlık açısından vurgulamaktadır (45-49). Farkındalık müdahalelerini sağlıkla ilişkilendiren önde gelen modeller, duygu düzenleme, öz-farkındalık, dikkat kontrolü, öz-bildirimli farkındalık becerileri ve merkezsizleştirme gibi psikolojik süreçlerin de farkındalıkta önemli mekanizmalar olabileceğini öne sürmektedir (50).

Bilinçli farkındalığın, duyguları ve düşünceleri tanımlama ve iletme, zorlu

kişilerarası olaylarda otomatik dürtüleri kontrol etme, eylemlerinin başkalarını nasıl etkilediğini anlama, başkalarının ihtiyaçlarının farkına varma, başkalarının deneyimlerinin ve olaylara bakış açılarını dikkate alma konularında büyük bir beceriyi teşvik edebileceği göz önünde bulundurulduğunda, farkındalığın akran ilişkilerini geliştirebileceği düşünülmektedir (12). Öğrenciler bilinçli farkındalık ile düşüncelerinin daha fazla farkına vararak, özellikle düşünce süreçlerinde psikolojik olarak sağlıklı yollarda gezinme konusunda daha yetenekli hale gelebilmektedirler (30). FTM'ler ile öğrencilerin sosyalleşmekte, akran kabulünün artırmakta olduğu ve akran sorunlarının ise azaltmakta olduğu bilinmektedir (12).

Günümüzde okullardaki farkındalık programları giderek daha popüler hale gelmektedir. Dünya çapında birçok farklı okul farkındalık programı uygulamaktadır. Bu programlar öğrencileri, öğretmenleri ve hatta ebeveynleri hedef alabilmektedir (51). Erken ergenlik döneminde sınıf sosyal ortamı ile ilgili değişkenler üzerinde farkındalık temelli bir müdahalenin etkinliğini değerlendiren çalışmada, sınıfta farkındalık eğitimi ardından evde meditasyon yapan grubun, sınıfın sosyal ortamı ve dürtüsellik öz düzenlemesi diğer gruplara göre iyi bulunmuştur. Evde uygulama teşvik edildiğinde, sınıfta daha fazla fayda sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Okul şiddetini azaltacak bir uygulama olan farkındalık müdahalesi evde de uygulanabilir olması açısından artısı olan bir yöntem olarak değerlendirilmelidir (52).

Ergenler için farkındalık temelli programlar üzerine yapılan araştırmalar, stres, duygu düzenleme ve bazı bilişsel görevleri yerine getirme becerisinde gelişmeler olduğunu göstermektedir (1,12,30-32,51,52). Dikkatli nefes alma üzerine temellendirilen bir programın kullanıldığı müdahale çalışmasında sonuçlar, özellikle yüksek riskli ergenler ve program uygulamalarını günlük yaşamlarına entegre eden ergenler için,

müdahalenin semptomları içselleştirmeyi, stres yönetimini, farkındalığı ve duygu düzenlemeyi etkilediğini göstermektedir. Dikkatli nefes almanın, okul rutinlerine kolayca dâhil edilen uygulanabilir bir uygulama olduğu bulunmuştur (53).

Erken çocukluk zorbalığının, çocuğun refahı üzerindeki etkilerini ve olası müdahaleler hakkındaki makaleleri inceleyen çalışmada; küçük çocukların sosyal-duygusal gelişimini desteklemek, çocukların daha iyi öz düzenleme, şefkat ve nezaket geliştirmelerine yardımcı olarak erken çocukluk zorbalığı sorununa bir çözüm bulmak ve çocukların sosyal-duygusal gelişimini desteklemek için farkındalığı kullanmanın olumlu etkilerine ilişkin bazı güncel verileri belirtmektedir. Bahsedilen farkındalık müdahaleleri, Erken Kalp Akıllı Programı, Farkındalık Temelli Yoga, Farkındalık Temelli Nezaket Müfredatı, Sosyal Duygusal Öğrenme ve Farkındalık Temelli Müdahaleleri içermektedir (31).

Farkındalık temelli stres azaltma programının uygulandığı bir çalışmada, farkındalığı artırmak amacıyla farkındalık meditasyonu, beden farkındalığı ve Yoga bir arada kullanılmıştır. Çalışmada bilinçli farkındalık temelli stres azaltma eğitim programının, ergenlerde ebeveyn-çocuk çatışmasını ve zorbalığı azaltmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır (54).

Okul temelli bir farkındalık müdahalesinin gençler arasındaki zorbalık davranışları üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlayan bir başka deneysel çalışmada ise, müdahalenin sürekli farkındalığı ve öz kontrolü belirgin bir şekilde geliştirdiğini ve gençler arasında zorbalık davranışını azalttığını göstermiştir. Ayrıca özdenetim, sürekli bilinçli farkındalık ile zorbalık davranışı arasında aracı bir rol oynadığı belirtilmiştir (32).

Türkiye de yapılan, çocuklar için farkındalık temelli bilişsel terapinin çocuklar arasındaki zorbalık davranışları üzerindeki etkinliğini değerlendiren yarı deneysel desenin kullanıldığı bir çalışma, zorbalık davranışlarının azaltılmasına yönelik müdahalenin bilinçli farkındalık

eğitimi ile başlayabileceğini düşündürmektedir. Çalışmada, arkadaş grubundan dışlamak en sık görülen davranış olarak belirtilmekte olup bilinçli farkındalık eğitimi bu karakteri azaltmada yüksek etkiye sahip olmuştur (55).

Öğretmenler, öğrencilerin sınıflarda akranlarıyla etkileşime girmesi için fırsatlar yaratmada kritik bir rol oynamaktadır. Öğretmenleri farkındalık uygulamalarıyla donatmak, öğrencilerin sosyal etkileşimlerinin gelişmesine olanak tanıyan olumlu ve sıcak bir sınıf ortamı yaratma teknikleri konusunda gerekli bilgi ve beceriyi edinmelerine katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca bir klinisyen tarafından yürütülen sınıf içi program oturumlarına katılıp öğrencilerle farkındalık egzersizlerini uygulayarak onlara rol model olabilir ve bilinçli farkındalık unsurlarını sınıfa dâhil edebilirler. Bilinçli farkındalık temelli müdahalelerin çocukların ve ergenlerin akran ilişkileri üzerindeki etkilerini sistematik olarak inceleyen çalışma, FTM'lerin hem öğretmenler hem de öğretim dışı personelin işbirlikçi çabalarını içerdiğinde özellikle faydalı olduğunu göstermektedir (12).

SONUÇ

Akran ilişkileri, çocukluk ve ergenlik boyunca kritik bir rol oynamaktadır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan Bilinçli Farkındalık ve Bilinçli Farkındalık Temelli Müdahalelerin, akran zorbalığını önlemede ve sağlıklı akran ilişkileri geliştirmedeki etkin rolüne ilişkin umut vadeci sonuçlar literatürde görülmektedir. Akran zorbalığını önlemede öğretmen, aile ve diğer iş birlikçiler (klinisyen, psikolog, okul hemşiresi vb) etkin rol oynamakta olup Bilinçli Farkındalık Temelli Müdahalelerin bunlar tarafından benimsenmesi ve etkin olarak kullanılması önem taşımaktadır. Özellikle okul- aile iş birliği temelli okul tabanlı müdahale programlarının geliştirilmesi

konusunda öğretmenler, sağlık çalışanları ve politika yapıcılar teşvik edilmelidir. Türkiye'de Akran Zorbalığında Bilinçli Farkındalık Temelli Müdahalelerin yapıldığı çalışmalar mevcut fakat henüz yeterli sayıda değildir. Özellikle öğretmenin ve okul sağlığı hemşiresinin etkin rol aldığı Bilinçli Farkındalık Temelli Müdahaleler içeren programlara ve bu programların etkililiğini değerlendiren çalışmalara ihtiyaç vardır. Gelecekteki çalışmaların bu şekilde planlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Abid M, Irfan M, Naeem F. Relationship between mindfulness and bullying behavior among school children: An exploratory study from Pakistan. *J Postgrad Med Inst* 2017; 31(3): 256-9.
2. Wiertsema M, Vrijen C, Ploeg R, Sentse M, Kretschmer T. Bullying perpetration and social status in the peer group: A meta-analysis. *Journal of Adolescence*. (2023); 95:34– 55.
3. Nansel TR, Overpeck M, Pilla RS, Ruan WJ, Simons-Morton B, Scheidt P. Bullying behaviors among U.S. youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *J Ayub Med Asso*. 2001; 285:2094-100.
4. Swearer SM, Song SY, Cary PT, Eagle JW, Mickelson WT. Psychosocial correlates in bullying and victimization: The relationship between depression, anxiety, and bully/victim status. *J Aggress Maltreat Trauma*. 2001; 2:95-121.
5. Gini G, Pozzoli T. Association between bullying and psychosomatic problems: A meta-analysis. *Pediatr*. 2009; 123:1059-65.
6. Yosep I, Hikmat R, Mardhiyah A, Hazmi H, Hernawaty T. Method of Nursing Interventions to Reduce the Incidence of Bullying and Its Impact on Students in School: A Scoping Review. *Healthcare*. 2022; 10(10):1835.
7. Espelage DL, Holt MK. Suicidal ideation and school bullying experiences after controlling for depression and delinquency. *J. Adolesc. Health Off. Publ. Soc. Adolesc. Med*. 2013; 53: S27–S31.
8. A Jadambaa HJ Thomas, JG Scott, N Graves, D Brain, R Pacella. Prevalence of traditional

- bullying and cyberbullying among children and adolescents in Australia: a systematic review and meta-analysis. *Aust NZ J Psychiat.* 2019.
9. Biswas T, Scott J G, Munir K, Thomas H J, Huda M M, Hasan M M. And et al. Global variation in the prevalence of bullying victimisation amongst adolescents: Role of peer and parental supports. *EClinicalMedicine.* 2020; 20:100276.
 10. Kilicaslan F, Beyazgul B, Kuzan R, Karadag D, Koruk F, Koruk I. The prevalence of peer bullying and psychiatric symptoms among high school students in southeast Turkey. *Nord J Psychiatry.* 2023;77(1):83-90.
 11. Rubin KH, Bukowski WM, Parker JG. Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: social, emotional, and personality development.* 2006; 3:141–180.
 12. Dai X, Du N, Shi S, Lu S. Effects of Mindfulness-Based Interventions on Peer Relationships of Children and Adolescents: a Systematic Review and Meta-analysis. *Mindfulness.* 2022;13(11):2653-2675.
 13. Roach A. Supportive peer relationships and mental health in adolescence: An integrative review. *Issues in Mental Health Nursing.* 2018;39(9):723–737.
 14. Peng C, Wang Z, Yu Y, Cheng J, Qiu X, Liu X. Co-occurrence of sibling and peer bullying victimization and depression and anxiety among Chinese adolescents: The role of sexual orientation. *Child Abuse & Neglect.* 2022; 131:105684.
 15. Jun Choi L. School Counsellors' Self-Efficacy in Dealing with Bullying among Secondary School Students. *J. Psychol. Couns. MOE Malaysia* 2015; 1: 117–135,
 16. Polanin M, Vera E. Bullying Prevention and Social Justice. *Theory Pract.* 2013; 52:303–310.
 17. Sekol I, Farrington D. Personal characteristics of bullying victims in residential care for youth. *J. Aggress. Confl. Peace Res.* 2016; 8: 99–113.
 18. Haraldstad K, Kvarme L, Christophersen KA, Helseth S. Associations between self-efficacy, bullying and health-related quality of life in a school sample of adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2019; 19: 757.
 19. Half of world's teens experience peer violence in and around school – UNICEF. <https://www.unicef.org/eap/press-releases/half-worlds-teens-experience-peer-violence-and-around-school-unicef> erişim tarihi: 07.03.2023).
 20. Moore SE, Norman RE, Suetani S, Thomas HJ, Sly PD, Scott JG. Consequences of bullying victimization in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *World J Psychiatry.* 2017;22;7(1):60-76.
 21. Moore THM, Kesten JM, López-López JA, Ijaz S, McAleenan A, Richards A, and et al.. The effects of changes to the built environment on the mental health and well-being of adults: Systematic review. *Health Place.* 2018; 53:237-257.
 22. Halliday S, Gregory T, Taylor A, Digenis C, Turnbull D. The impact of bullying victimization in early adolescence on subsequent psychosocial and academic outcomes across the adolescent period: A systematic review. *Journal of School Violence,* 2021;20(3):351–373.
 23. Rose CA, Espelage DL, Monda-Amaya LE, Shogren KA, Aragon SR. Bullying and middle school students with and without specific learning disabilities: An examination of social-ecological predictors. *J. Learn. Disabil.* 2015; 48:239–254.
 24. Sabramani V, Idris IB, Ismail H, Nadarajaw T, Zakaria E, Kamaluddin MR. Bullying and Its Associated Individual, Peer, Family and School Factors: Evidence from Malaysian National Secondary School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18(13):7208.
 25. Arënliu A, Strohmeier D, Konjufca J, Yanagida T, Burger C. Empowering the Peer Group to Prevent School Bullying in Kosovo: Effectiveness of a Short and Ultra-Short Version of the ViSC Social Competence Program. *Int Journal of Bullying Prevention.* 2020; 2:65–78.
 26. Thompson I, Hong JS, Lee JM, Prys NA, Morgan JT, Udo-Inyang I. A review of the empirical research on weight-based bullying and peer victimisation published between 2006 and 2016. *Educational Review,.* 2020;72(1):88-110.
 27. Wu X, Zhen R, Shen L, Tan R, Zhou X. Patterns of Elementary School Students' Bullying Victimization: Roles of Family and Individual Factors. *Journal of Interpersonal Violence.* 2023;38(3–4):2410–2431.
 28. Chen JK, Wang SC, Chen YW, Huang TH. Family climate, social relationships with peers and teachers at school, and school bullying

- victimization among third grade students in elementary schools in Taiwan. *School mental health*. 2021;13(3):452-461.
29. Gabrielli S, Rizzi S, Carbone S, Piras EM. School Interventions for Bullying–Cyberbullying Prevention in Adolescents: Insights from the UPRIGHT and CREEP Projects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(21):11697.
 30. Henriksen D, Richardson C, Shack K. Mindfulness and creativity: Implications for thinking and learning. *Thinking skills and creativity*. 2020; 37:100689.
 31. Duperval, B. Addressing Early Childhood Bullying by Supporting Social-Emotional Skills with Mindfulness. 2019.
 32. Liu X, Xiao R, Tang W. The Impact of School-Based Mindfulness Intervention on Bullying Behaviors Among Teenagers: Mediating Effect of Self-Control. *Journal of Interpersonal Violence*. 2022;37(21–22): NP20459–NP20481.
 33. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clin. Psychol. Sci. Pract.*2003;10:144–156.
 34. Kabat-Zinn J. Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps. *Contemp. Buddhism*. 2011; 12:281–306.
 35. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J. Pers. Soc. Psychol*. 2003; 84:822–848.
 36. Shapiro SL, Carlson LE, AstinJA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J. Clin. Psychol.*2006;62:373–386.
 37. MehlingWE, Chesney MA, Metzler TJ, Goldstein LA, Maguen S, Geronimo, C, et al. A 12-week integrative exercise program improves self-reported mindfulness and interoceptive awareness in war veterans with posttraumatic stress symptoms. *J. Clin. Psychol*. 2017; 74:554–565.
 38. Rosenkranz M A, Davidson R J, MacCoon D G, Sheridan J F, Kalin N H, Lutz A. *Brain Behav. Immun*. 2013; 27: 174–84.
 39. Creswell J David. "Mindfulness interventions." *Annual review of psychology*. 2017;68: 491-516.
 40. Kabat-Zinn, J. *Full catastrophe living: The program of the stress reduction clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. New York, NY: Dell.1990.
 41. Gibson J. Mindfulness, Interoception, and the Body: A Contemporary Perspective. *Front. Psychol*. 2019; 10:2012.
 42. Abdul Kadir NB, Mohd RH, Dimitrova R. Promoting Mindfulness Through the 7Cs of Positive Youth Development in Malaysia. In: Dimitrova, R., Wiium, N. (eds) *Handbook of Positive Youth Development*. Springer Series on Child and Family Studies. Springer, Cham. 2021.
 43. Christopher S. Reina Ravi S Kudesia., Wherever you go, there you become: How mindfulness arises in everyday situations, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.2020; 159: 78-96.
 44. Karremans J C, Schellekens M P J, Kappen G. Bridging the sciences of mindfulness and romantic relationships: a theoretical model and research agenda. *Personal. Soc. Psychol. Rev*. In press. 2016.
 45. Matiz A, Fabbro F, Paschetto A, Cantone D, Paolone AR, Crescentini C. Positive Impact of Mindfulness Meditation on Mental Health of Female Teachers during the COVID-19 Outbreak in Italy. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17:6450.
 46. Goldberg S, Tucker R P, Greene P A, Davidson R J, Wampold B E, Kearney D J, et al. Mindfulness-based interventions for psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clin. Psychol. Rev*. 2018; 59: 52–60.
 47. Luken M, Sammons A. Systematic review of mindfulness practice for reducing job burnout. *Am. J. Occup. Ther*. 2016; 70: p1–p7002250020.
 48. Gawande R, To M N, Pine E, Griswold T, Creedon T B, Brunel A, Schuman-Olivier Z. Mindfulness training enhances self-regulation and facilitates health behavior change for primary care patients: A randomized controlled trial. *J. Gen. Intern. Med*. 2019; 34: 293–302.
 49. Birnie K, Speca M, Carlson L E. Exploring self-compassion and empathy in the context of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Stress Health*. 2010; 26: 359–371.
 50. Creswell J D, Lindsay E K, Villalba DK, Chin B. Mindfulness Training and Physical Health: Mechanisms and Outcomes. *Psychosomatic medicine*. 2019;81(3):224–232.
 51. Zhang D, Lee EK, Mak EC, Ho CY, Wong SY. Mindfulness-based interventions: an overall review. *British medical bulletin*. 2021;138(1): 41-57.

52. Pinazo D, García-Prieto LT, García-Castellar R. Implementation of a program based on mindfulness for the reduction of aggressiveness in the classroom. 2020;25(1):30-35.
53. Schussler DL, Oh Y, Mahfouz J, Levitan J, Frank JL, Broderick PC, et al. Stress and well-being: A systematic case study of adolescents' experiences in a mindfulness-based program. *Journal of Child and Family Studies*. 2021; 30:431-446.
54. Baharvand I, Sodani M, Abaspour Z. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on parent-child conflict and bullying in single mother-headed adolescents. *Journal of Family Psychology*. 2021;6(1):69-80.
55. Faraji M, Talepasand S, Boogar I. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy for child on bullying behaviors among children. *International Archives of Health Sciences*. 2019;6(1):52.

Yeme Farkındalığının Ağırlık Yönetimiyle İlişkisi

The Relationship of Eating Awareness to Weight Management

 Aysenur Yıldız¹  Funda Esin FAKILI²

¹Diyetisyen, SANKO Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi, dyt.aysenuryildiz@gmail.com

²Dr. Öğr. Üyesi, SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Şehitkamil/Gaziantep, funda.fakili@sanko.edu.tr

ÖZET

Sosyal, çevresel, duygusal gibi birçok faktör yeme davranışını etkilemektedir. Günlük hayatta birey yaşadığı olaylar sonucu stres, gerginlik, heyecan, üzüntü gibi duygu durumlarında çözümü yeme davranışında bulabilmektedir. Alışkanlık haline gelmiş tıkanırmasına yeme, duygusal yeme, sağlıksız besin tercihlerinde bulunma gibi sorunlu yeme davranışları çeşitli sağlık problemlerine neden olabilmektedir. Dünyada prevalansı giderek artan vücut ağırlığı ve obezite bu sağlık problemlerinden biridir. Enerji kısıtlaması uygulanan ağırlık kaybı odaklı geleneksel tedavilerde genellikle uzun süreli başarı sağlanmadığı için son zamanlarda yeme farkındalığı temelli müdahaleler daha ılımlı bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır. Bu müdahaleler tıkanırmasına ya da duygusal yeme durumlarında otokontrolü geliştirerek, porsiyon ölçüsü ve enerji alımına dikkati artırarak, yeterli ve dengeli beslenmeye teşvik ederek yeme davranışlarını iyileştirmekte ve ağırlık yönetiminde etkin rol oynamaktadır. Ağırlık yönetiminde yeme farkındalığı müdahalelerinin etkisini incelemek ve standart bir müdahale yöntemi oluşturmak için daha büyük örneklerde daha fazla çalışmanın yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık; Yeme Farkındalığı, Ağırlık Yönetimi; Yeme Davranışı, Duygusal Yeme

ABSTRACT

Social, environmental, emotional, etc. Many factors affect eating behavior. In daily life, the individual can find the solution in emotional situations such as stress, tension, excitement, and sadness in eating behavior. Problematic eating behaviors such as habitual binge eating, emotional eating, and unhealthy food choices can cause various health problems. Overweight and obesity, which is increasingly prevalent in the world, is one of these health problems. Eating awareness-based interventions have recently emerged as a more moderate approach, as traditional treatments with energy restriction are generally not successful for a long time. These interventions improve eating behaviors and play an effective role in weight management by improving self-control in binge or emotional eating situations, increasing attention to portion size and energy consumption, encouraging adequate and balanced nutrition. More studies are needed in larger samples to examine the impact of eating awareness interventions in weight management and to establish a standard intervention method.

Keywords: Mindfulness; Mindful Eating; Weight Management; Eating Behavior; Emotional Eating



Sorumlu yazar: Aysenur YILDIZ

¹Diyetisyen, SANKO Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi
Gaziantep, Türkiye

E-mail: dyt.aysenuryildiz@gmail.com

Received : 16/03/2023

Accepted: 18/04/2023 Available online: 30/04/2023

GİRİŞ

Farkındalık ve yeme farkındalığı son zamanların ilgi çeken konularından biri olmaya başlamıştır. Budist bilgin ve keşiş Nyanaponika Thera'ya göre farkındalık; “zihni tanınmanın anahtarıdır, zihni şekillendirmek için mükemmel bir araç ve odak noktası, elde edilen zihin özgürlüğünün yüce belirtisi ve doruk noktasıdır.” Kabat-Zinn farkındalık kavramını “şuanki fikir ve hareketlerin bilinçli olarak farkında olma süreci” şeklinde ifade etmiştir (1). Bu; hislerin de dikkate alındığı fakat tepkisel ve yargılayıcı olmayan, açık yüreklilikle geliştirilen bir düşünce biçimidir. “Mindfulness” kelimesinin direkt karşılığı olan “Bilinçli Farkındalık” yeme davranışlarıyla ilişkilendirildiğinde “farkına vararak yeme” ya da “yeme farkındalığı” şeklinde tanımlanabilmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda yeme farkındalığının bireylerin tükettikleri besinlerin türüne ve porsiyonlarına dikkat etmelerini, açlık tokluk durumlarının farkında olarak uygun yeme davranışında bulunmalarını sağladığı ve böylece ağırlık yönetiminde önemli rol oynadığı düşünülmektedir (2,3).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok sağlık problemini de beraberinde getiren obezitenin görülme sıklığı 1975'ten beri 3 katına çıkmıştır (4). Günümüzün halk sağlığı problemlerinden biri olan obezite çocuk ve adolesanlarda da giderek artmakta ve tehlike sinyalleri vermektedir.

Ağırlık kaybına odaklanılan obezite tedavilerinin birçoğunda kalori kısıtlaması uygulanmaktadır fakat böyle bir yaklaşımla uzun süreli tedavilerde genellikle başarıya ulaşılamamaktadır. Bu tür tedavilerin başarıya ulaşmamasıyla birey tekrar tıknırcasına yeme, gereksinimden fazla enerji almaya başlama, yanlış besin tercihlerinde bulunma gibi davranışlar sergileyebilir. Bu durum göz önüne alındığında ağırlık

kaybına odaklı kısıtlayıcı beslenme programlarına karşı yeme farkındalığı temelli müdahaleler umut verici bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır (5).

Sezgisel yeme, bireylerin dış uyaranlara aldanmadan içsel tepkilerini dikkate alarak nasıl yeme davranışında bulunmaları gerektiğini öğreten diyet dışı bir yaklaşımdır (5). Sezgisel yeme davranışı farkındalıkla gelişir, bireyin “aç olduğunda ye, doyduğunda yemeyi bırak” ilkesiyle hareket etmesini ve bunun sağlıklı ve sürdürülebilir olmasını amaçlar (6). Yeme farkındalığı; sezgisel yeme davranışının bilincinde olmayan bireylere, içsel tepkilerin farkına varmalarını öğretmeye odaklanmaktadır.

1. Yeme Farkındalığı Kavramı

Beslenme davranışlarımızdaki bilinçsizlik, günlük öğünlerimizde “ne” yediğimizden “ne kadar”, “nasıl” ve “neden” yediğimize kadar uzanmaktadır. Yeme davranışı genellikle içsel ipuçlar yerine dışsal uyaranlara göre başlatılır, fiziksel açlık olmamasına rağmen yemek saati geldiği için yemek buna örnek gösterilebilir (7). Bireyler açlık tokluk durumlarını değerlendirmeden olumsuz düşünce ve duygulardan kaçınmak veya bunları bastırmak için duygusal bir başa çıkma stratejisi olarak yeme davranışında bulunabilmektedir.

Yeme farkındalığı, “nasıl ve neden yeme davranışında bulunulduğunun, fiziksel açlık tokluk durumu ve duyguların farkında olarak, dış uyaranlardan etkilenmeden, seçimleri yargılamadan, içinde bulunulan anda tüketilecek besine odaklanarak yeme” olarak tanımlanmaktadır. Yeme farkındalığı becerileri, bireylerin tokluk durumlarını, aşırma, can sıkıntısı veya kaygı gibi olumsuz yeme dürtülerini fark edip yanıtlamamalarına yardımcı olmakta ve böylece ağırlık kontrolünün sağlanmasında önemli bir rol alabilmektedir (8).

Ağırlık yönetimi ve yeme farkındalığı ilişkisini değerlendirmek için literatürde çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerde tıkanırcasına yeme, aşırı yeme, odaklanma, kontrolsüz yeme gibi birçok alt faktör değerlendirilmektedir. Yeme farkındalığını ölçmek için Framson ve arkadaşları tarafından 28 madde, 5 alt faktörden oluşan “Yeme Farkındalığı Ölçeği (Mindful Eating Questionnaire-MEQ)” geliştirilmiştir (8). Bu ölçek, yeme davranışına odaklanılan diğer ölçeklerden farklı olarak yeme farkındalığına odaklanmaktadır. Ölçeğin 5 alt faktörü; disinhibisyon, farkındalık, dış uyaranlar, duygusal tepki ve dikkat dağınıklığıdır. Ölçek uygulandığında düşük puan alan bireyler, açlık-tokluk durumlarının fiziksel olarak farkında olmayıp ve buna tepki veremeyen bireyler olarak değerlendirilmektedir. Köse ve arkadaşları bu ölçeğin Türkiye örneğinde uygulanabilirliğini inceleyip, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaparak Türkçe’ye uyarlamıştır (9).

Hart ve arkadaşları (10) Yeme Farkındalığı Ölçeği’ni çocuklar için uyarladılar. 12 madde içeren Çocuklar İçin Yeme Farkındalığı Ölçeği (Mindful Eating Questionnaire for Children, MEQ-C) obezite ve düzensiz beslenmenin önlenmesi için çocuklarda yeme farkındalığının ölçülmesinde ilk adım olmuştur.

2. Yeme Farkındalığı Müdahaleleri

Yeme farkındalığı müdahaleleri bireyleri sağlıklı beslenmeye teşvik etmektedir (11). Bu müdahalelerle birey açlık ve tokluk durumunu değerlendirip sağlıklı yeme davranışı sergileyebilmekte ve bilinçsiz yeme alışkanlıklarına karşı bilinçli seçimler yapabilmektedir. Bireylerin yeme davranışlarına verdikleri dikkati attırmak, besin tüketimi esnasında duygu ve düşüncelerinden etkilenmemelerini sağlamak için çeşitli eğitimler uygulanmaktadır.

Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi (Mindfulness-Based Eating Awareness Training, MB-EAT), yeme davranışlarında bilinçli farkındalığı arttırmak, alışkanlık haline gelmiş sağlıksız seçimleri azaltmak için geliştirilmiştir. Bu eğitim özellikle fiziksel açlık ve tokluk ipuçlarına, genel besin alımına ve aşırı yemenin fiziksel, bilişsel, sosyal-çevresel ve duygusal tetikleyicilerine odaklanmaktadır. Müdahale meditasyon seansları üzerinden ilerler ve üç tür meditasyon kullanılır: genel farkındalık meditasyonu, rehberli yeme meditasyonları ve yemek zamanında ve gün boyu kullanılacak “mini meditasyonlar” (12). Bu uygulama bireylere zihni ve hisleri yargılamadan gözlemlemeyi, öz farkındalığı artırmayı ve tepkiselliği azaltmayı öğretir. Yeme meditasyonu, farklı çeşitlerde ve az miktarda sunulan yiyeceklerin dikkatlice yenmesini, açlık-tokluk, tat deneyimi, tat tatmini ve yiyecek seçimi deneyimlerinin farkındalığını geliştirir (13). Bireylere kuru üzüm gibi sağlıklı atıştırmalıklar ve kraker, kek, mısır cipsi ve kurabiye gibi genelde aşırı yemek yiyen bireylerin sık sık tükettiği atıştırmalıklar sunularak seçimlerini farkındalıkla yapmaları öğretilir. Mini meditasyonlar; stresli zamanlarda, aşırı tetikleyiciler ortaya çıktığında vb. duygu ve düşüncelerin farkına varmak ve durdurmak için derin nefes alma teknikleriyle yemekten önce birkaç dakika ayırmaktır (12). Program boyunca, “nicelikten çok nitelik” için yemek ya da alınan besinin miktarından ziyade an be an yeme deneyiminden keyif almanın önemi vurgulanmakta, yeme alışkanlıklarını normalleştirmek ve aşırı yemenin üstesinden gelmekle ilgili belirli bir temaya odaklanılmaktadır (12).

Çocuklar için sağlıklı yeme davranışlarını teşvik etmek amacıyla yeme farkındalığı uygulamalarına dayalı ve ebeveynlerin de dahil olduğu Foodie-U programı geliştirilmiştir. Program iki ebeveyn çalışmayı, altı aylık sınıf içi yeme farkındalığı dersleri ve derslerde

anlatılanları pekiştirici ev içi aktivitelerden oluşmaktadır (14). Bu müdahaleyle çocukların dışsal uyaranların besin seçimine etkilerini en aza indirebilmeleri, açlık-tokluk durumlarını anlamak için vücutlarını nasıl dinleyeceklerini öğrenmeleri, yemeye ne zaman başlayıp ne zaman bitireceklerine karar verebilmeleri ve dengeli besin seçimleri yapabilmeleri amaçlanmaktadır. Örneklemi annelerin oluşturduğu bir çalışmada, yeme farkındalığı müdahaleleri uygulanan annelerin hem kendilerinin sağlıklı yeme davranışlarında buldukları hem de çocuklarının daha iyi beslenmesini sağladıkları görülmüştür (15).

Mevcut çalışmalarda, yeme farkındalığı ve daha sağlıklı beslenme arasında pozitif bir ilişki bulunmuş ve yeme farkındalığı daha az dürtüsel yeme, duyguların yeme davranışına etkisini azaltma, daha az kalori tüketimi ve daha sağlıklı besin seçimleriyle ilişkilendirilmiştir (16). Bu nedenle farkındalık temelli müdahalelerin sağlığı ve refahı arttırabilecek bir “terapötik yaşam tarzı değişikliği oluşturabileceği düşünülmektedir (11).

3.Yeme Farkındalığının Yeme Davranışlarına Etkisi

Yeme farkındalığının yeme davranışlarına etkisini incelemek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Farkındalık ve porsiyon ölçüsü arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan 171 yetişkinin katıldığı bir çalışmada bireylerin farkındalıkları arttıkça yüksek enerjili besinleri daha küçük porsiyonlarda tükettikleri saptanmıştır (2). Farkındalık durumunun besin seçimi, enerji alımı ve iştah üzerindeki etkiyi ılımlı hale getirip getirmediğini değerlendirmek amacıyla 70 kadının katılımıyla gerçekleşen bir çalışmada düşük farkındalığa sahip kişilerde yeme farkındalığı sağlıklı beslenmeyi teşvik için bir strateji olarak desteklenmiştir (3).

Bazı antropometrik ölçümlerin sezgisel yeme ve yeme farkındalığı ile ilişkisini

değerlendirmek için Ankara’da yapılan 19-45 yaş arası 250 gönüllü yetişkinin katıldığı bir çalışmada bireylerde “disinhibisyon” ve “yeme kontrolü” ne kadar yüksekse vücut ağırlığı, bel çevresi, bel-boy oranı ve beden kütle indeksi (BKİ) o kadar düşük bulunmuş, antropometrik verilerin sezgisel yeme, farkındalıkla yeme ve yeme bozukluklarının bir göstergesi olabileceği sonucuna varılmıştır (17). 194 obez yetişkinin kontrol ve müdahale gruplarına rastgele atıldığı bir çalışmada farkındalık temelli bir müdahalede bulunan grubun kontrol grubuna göre tatlı yiyeceklerin tüketimini azalttığı ve açlık kan şekeri seviyelerinde olumlu etkilerin olduğu gözlemlenmiştir (18).

Ödüllendirilmeyi seven ve yemekten büyük keyif alan bireylerin açlık-tokluk durumlarını dikkate almadan, lezzetli besinleri tıkanırcasına yemeye daha eğilimli oldukları ve bu bireylerin daha fazla yağ tükettikleri tespit edilmiş ve bu bireylerde yeme farkındalığı müdahalesinin, lezzetli atıştırmalık tüketimini azaltmada daha az etkili olduğu görülmüştür (19).

Yeme farkındalığı müdahaleleri duygusal-dürtüsel ve dışsal yemeleri, kontrolsüz besin arzularını ve beden imajı endişesini azaltmakta olup; bu müdahalelerin sorunlu yeme davranışıyla ilişkili faktörleri azaltmanın etkili bir yolu olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (20,21). Yeme farkındalığı müdahaleleri porsiyon ölçüsü ve enerji tüketimine dikkati arttırarak, yeterli ve dengeli beslenmeye teşvik ederek yeme davranışlarını iyileştirdiği için ağırlık yönetiminde de önemli rol oynamaktadır.

4. Yeme Farkındalığı ile Ağırlık Yönetimi İlişkisi

Vücut ağırlığını azaltmak için yaygın stratejiler, enerji alımının sınırlandırılmasına ve besin seçimlerinin kısıtlanmasına dayanır. Bununla birlikte bu stratejilerin uzun vadeli ve sürdürülebilir ağırlık kaybında genellikle etkisiz olduğu

kanıtlanmıştır (22). Son zamanlarda yeme farkındalığı müdahaleleri ve farkındalık temelli meditasyon uygulamaları, obezite tedavisinde uzun süre etkili bir tedavi stratejisi olarak tavsiye edilmektedir. Farkındalık temelli davranış terapisinin, diyet ve fiziksel aktivite önerilerini içeren standart ağırlık kaybı tedavisiyle karşılaştırıldığı randomize kontrollü bir araştırmada 120 obez birey müdahale ve kontrol grubuna rastgele atanmıştır; bilişsel ve duyuşsal farkındalıklarını arttırmaya yönelik farkındalık eğitiminin uygulandığı müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha fazla ağırlık kaybı olduğu ($p=0.01$) ve sonraki kontrollerinde farkındalık eğitimi alan grubun kaybettikleri ağırlığı korumaya devam ettikleri gözlemlenmiştir ($p<0.01$, 23).

Uzun vadeli ağırlık kaybının önündeki engellerden olan ödül odaklı yeme ve psikolojik stresin incelendiği Beslenme ve Egzersiz Bütünleştirerek Sağlığı Destekleme (SHINE) randomize kontrollü çalışmasında diyet, egzersiz ve farkındalık eğitimi içeren müdahaleler kullanılarak bu engellerin önüne geçilebileceği ve uzun vadeli ağırlık kaybının sağlanabileceği saptanmıştır (24).

Düzenli koşu-fitness yapan bireyler, rekabete dayalı spor ve günde 3 saat antrenman yapan üniversite öğrencileri, profesyonel olarak haftada en az 3 kez yoga yapan bireyler ve obezite kliniğinde gözetime alınan obez bireyler olmak üzere 4 gruptan toplam 216 kişinin dahil edildiği bir çalışmada; bireylerin beden kütle indeksleri incelenmiş, yeme alışkanlıkları sorgulanmış, yeme farkındalıkları ve anksiyete seviyeleri ölçülmüştür (25). Sonuçlar, düşük yeme farkındalığına sahip kişilerin genellikle daha fazla kilolu olduklarını ve yeme alışkanlıkları üzerinde daha az kontrol sergilediklerini göstermiştir (25).

Yeme farkındalığının BKİ ile ilişkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma vardır. 18-24 yaş arasındaki 125 üniversite öğrencisinin örnekleme oluşturduğu bu

çalışmalardan birinde yeme farkındalığının BKİ ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır (26).

Obez adölesanlarda aile temelli yeme farkındalığı müdahalesinin uygulanabilirliğini ve kabul edilebilirliğini değerlendirmek ve yeme farkındalığı müdahalesi ve standart diyet danışmanlığının etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yapılan randomize klinik bir çalışmada müdahale grubundaki adölesanlara ebeveynleriyle beraber farkındalık eğitimleri verilmiş, eğitim sonunda kontrol ve müdahale grubu arasında ağırlık ve beden kütle indeksleri azalışlarında anlamlı bir fark olmamıştır (27).

Obez bireylere uygulanan Mindful Eating and Living (MEAL) olarak belirtilen duygular ve aşırı yemeye yönelik tetikleyiciler konusunda farkındalığın vurgulandığı meditasyonlar ve grup tartışmasını içeren bir farkındalık eğitimi sonrasında bireylerin ağırlıklarında, aşırı yeme gibi kontrolsüz yeme davranışlarında, depresyon-stres gibi olumsuz duygulanımlarında anlamlı azalışlar görülmüştür (28).

Yeme farkındalığının artmasıyla bireylerin bedenleri hakkında farkındalık kazandıkları, açlık ve tokluklarına daha uyumlu oldukları, yeme için dış ipuçlarını tanıdıkları, öz şefkat kazandıkları, yeme isteklerinin azaldığı, sorunlu yeme davranışlarının azaldığı ve ağırlık kaybında olumlu sonuçlar aldıkları gözlemlenmiştir (29)

Farkındalık temelli müdahalelerin BKİ'yi önemli ölçüde iyileştirdiği, otokontrol mekanizmalarını geliştirdiği, istekle başa çıkmada daha büyük başarıya, kararlı bir uyum tarzına ve nihayetinde daha uzun vadeli ağırlık kontrolünü sağladığı saptanmıştır (30).

5. Yeme Farkındalığı ve Duyuşsal Yeme

Depresyon, stres gibi olumsuz duygulanımlarda bireyler tıkanırçasına

yeme ve dengesiz besin tüketimini bu duygularla başa çıkma stratejisi olarak görebilmektedir. Bu duruma özellikle fazla kilolu ve obez bireylerde daha sık rastlanmaktadır. Farkındalık temelli müdahaleler, aşırı kilolu veya obez yetişkinler için kilo kontrol tedavisindeki bu sorunları azaltabilecek/ önleyebilecek alternatif bir psikolojik yönelimli yaklaşım sunmaktadır (30). Farkındalık Temelli Stres Azaltma (MBSR) ve Farkındalık Temelli Bilişsel Terapileri (MBCT) içeren terapötik farkındalık programları geliştirilmiştir. Bu müdahalelerde öz eleştiriden uzaklaşma, duygu ve düşüncelerin kabulü ve yargılanmamasına odaklanılmaktadır.

Massachusetts Üniversitesi Tıp Fakültesi Farkındalık Merkezinde, tıkanırçasına ve duygusal yeme deneyimi yaşayan kadınlara yeme tutum ve davranışlarındaki değişiklikleri tanımlamak amacıyla, bir yeme farkındalığı programı uygulanmıştır (31). Program katılımcıları düzensiz yemekten normalleştirilmiş yemeye doğru yönlendirmeyi amaçlayan üç aşamalı bir modele dayanmaktadır. İlk aşamada yargılama veya değiştirme girişimi olmaksızın kişinin yeme ile ilgili davranışlarına (algılanan tetikleyiciler dahil) ilişkin farkındalığı artırmaya odaklanılmıştır. İkinci aşamada odak noktası, kişinin davranışlarının sonuçlarını (yani duyguları ve fiziksel hisleri) yine yargılamadan veya değiştirme girişiminde bulunmadan gözlemlemektir. Son aşama kişinin belirli stres faktörleri için başa çıkma stratejileri geliştirmek amacıyla onlara göre hareket etmek yerine tetikleyicilerle var olmayı öğrenmektir. Programın sonucunda farkındalık temelli müdahalelerin ağırlık kontrolüne odaklanmadan, kadınları tıkanırçasına yemeye başa çıkma ve olumlu seçimler yapma konusunda güçlendirerek bozuk yeme davranışlarını azaltabileceği saptanmıştır.

Fazla kilolu ve obez kadınlarda duygusal durumla yeme davranışları arasındaki ilişkide yeme farkındalığının hafifletici

etkisini incelemek amacıyla yapılan, 184 fazla kilolu ve obez yetişkin kadının dahil edildiği bir çalışmada; yeme farkındalığının duygusal işleyiş ile yeme tarzları arasındaki birçok ilişkiyi önemli ölçüde yönettiği görülmüştür (32). Çalışma sonucunda yeme farkındalığının tüm seviyelerinde (düşük ya da yüksek düzeyde yeme farkındalığı), duygu düzensizliği ve olumsuz duygulanımın daha fazla duygusal yeme ile ilişkili olduğu sonucuna varılmış, yeme farkındalığı yüksek düzeyde olan bireylerin daha az duygusal yeme davranışında bulunduğu saptanmıştır.

Farkındalık meditasyonlarını içeren müdahalelerin, tıkanırçasına yeme ve duygusal yemeyi etkili bir şekilde azalttığı, ağırlık yönetiminde farkındalık eğitimiyle birlikte davranışsal stratejilerin kombinasyonunun standart ağırlık kaybı protokolüne göre daha olumlu yanıt verdiği düşünülmektedir (14,33).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşamın sürdürebilmesi için gerekli olan yeme davranışını çevresel faktörlerden duygusal faktörlere kadar birçok etken etkilemektedir. Bireyler olumsuz duygulanımlar, stres, obezitenin çevreye maruz kalma gibi durumlarda farkında olmayarak sağlıksız yeme davranışlarında bulunabilmekte ve bu noktada devreye ‘yeme farkındalığı’ kavramı girmektedir. Bu kavramı ‘‘besini seçerken, hazırlarken ve tüketirken içinde bulunulan ana odaklanarak uygun yeme davranışında bulunmak’’ olarak özetleyebiliriz. Mevcut araştırmalar; yeme farkındalığının bireylerin tükettikleri besinlerin türüne ve porsiyonlarına dikkat etmelerini, açlık tokluk durumlarının farkında olarak uygun yeme davranışında bulunmalarını sağladığına ve böylece ağırlık yönetiminde önemli rol oynadığına dair kanıtlar sunmaktadır.

Ağırlık kaybı hedeflenen geleneksel obezite tedavilerinde kalori kısıtlaması uygulanmakta ve genelde bu tedavilerde uzun vadede başarıya ulaşılamamaktadır.

Bu tür tedavilerden sonra bireyler tekrar tıknırcasına yeme, gereksinimden fazla enerji alma, fast food tarzı yüksek miktarda kalori, basit şeker ve doymuş yağ içeren besin tercihlerinde bulunma gibi davranışlarda bulunabilmektedirler. Yeme farkındalığı temelli tedavilerde ise birey beslenme eğitimini özümlediği için bu yeni bütüncül yaklaşım daha başarılı olmaktadır. Bu durum değerlendirildiğinde; ağırlık yönetiminde, geleneksel kısıtlayıcı beslenme programlarına karşı yeme farkındalığı temelli müdahaleler umut verici bir yaklaşım olarak yerini almaktadır.

Bireylere yeme farkındalığını aşılama için çeşitli eğitimler geliştirilmiştir. Bu eğitimlerde farkındalığı arttırmak ve bireyler için normalleşmiş sağlıksız seçimleri azaltmak için fiziksel açlık ve tokluk sinyallerine, besin seçimine ve aşırı yemenin fiziksel, bilişsel, çevresel ve duygusal tetikleyicilerine odaklanılmaktadır. Genel olarak meditasyon seansları üzerinden ilerleyen eğitimler farkındalık meditasyonu, rehberli yeme meditasyonları ve yemek zamanında ve gün boyu kullanılacak mini meditasyonları içermektedir.

Yeme farkındalığı ve sağlıklı beslenme davranışları arasında doğrusal bir ilişki vardır. Yeme farkındalığı temelli müdahalelerle dürtüsel yeme, duygusal yeme, yeme atakları yüksek kalorili ve sağlıksız besin seçimleri azaltılabilmektedir. Yeme farkındalığı seviyesi yüksek olan bireyler otokontrol sağlayabilmekte, “acıktığında ye, doyduğunda yemeyi bırak” ilkesiyle hareket edebilmektedirler.

Ağırlık yönetiminde yeme farkındalığı müdahalelerinin başarıya ulaşması için uzman doktor, psikiyatr, psikolog, terapist ve diyetisyenden oluşan bir ekibin iş birliğiyle hareket etmesi önem taşımaktadır. Yeme farkındalığı için geliştirilmiş çeşitli müdahaleler vardır ve genel anlamda odak nokta aynı olsa da standart bir müdahale yöntemi yoktur.

Ağırlık yönetimi ve obezite tedavisinde yeme farkındalığı müdahalelerinin rolünü incelemek ve standart bir müdahale yöntemi oluşturmak için daha büyük örneklerde daha fazla çalışmanın yapılması gerekmektedir.

Yazar katkıları

AY; Çalışma tasarımı, İlgili literatürün taranması, Çalışma taslağının oluşturulması.

FEF; Çalışma tasarımı, İlgili literatürün taranması Makalenin organizasyonu ve seyrinin gözetimi ve sorumluluğu, Eleştirel inceleme ve yayınlanacak versiyonun son onayı.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR:

1. Kabat-Zinn, J. Mindfulness. Mindfulness, 2015; 6(6): 1481-1483.
2. Beshara M, Hutchinson AD, Wilson C. Does mindfulness matter? Everyday mindfulness, mindful eating and self-reported serving size of energy dense foods among a sample of South Australian adults. Appetite, 2013; 67: 25-29.
3. Alliot X, Miragall M, Perdices I, Baños RM, Urdaneta E, Cebolla A. Effects of a brief mindful eating induction on food choices and energy intake: external eating and mindfulness state as moderators. Mindfulness, 2018; 9(3): 750-760.
4. World Health Organization (WHO). World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs sustainable development goals. World Health Organization, 2020.
5. Çolak H, Aktaş Ş. Ağırlık yönetimine yeni bir yaklaşım: Yeme farkındalığı. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2019; 3(3): 212-222.
6. Bush HE, Rossy L, Mintz LB, Schopp L. Eat for life: a work site feasibility study of a novel mindfulness-based intuitive eating intervention. American Journal of Health Promotion, 2014; 28(6): 380-388.
7. Stanszus LS, Frank P, Geiger SM. Healthy eating and sustainable nutrition through

- mindfulness? Mixed method results of a controlled intervention study. *Appetite*, 2019; 141: 104325.
8. Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and validation of the mindful eating questionnaire. *Journal of the American dietetic Association*, 2009; 109(8): 1439-1444.
 9. Köse G, Tayfur M, Birincioglu İ, Dönmez A. Yeme farkındalığı ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2016; 3: 125-134.
 10. Hart SR, Pierson S, Goto K, Giampaoli J. Development and initial validation evidence for a mindful eating questionnaire for children. *Appetite*, 2018; 129: 178-185.
 11. Jordan CH, Wang W, Donatoni L, Meier BP. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*, 2014; 68: 107-111.
 12. Kristeller J, Wolever RQ, Sheets V. Mindfulness-based eating awareness training (MB-EAT) for binge eating: A randomized clinical trial. *Mindfulness*, 2014; 5(3): 282-297.
 13. Barnes VA, Kristeller JL. Impact of mindfulness-based eating awareness on diet and exercise habits in adolescents. *International journal of complementary & alternative medicine*, 2016; 3(2).
 14. Pierson S, Goto K, Giampaoli J, Hart S, Wylie A. Impacts of a mindful eating intervention on healthy food-related behaviors and mindful eating practices among elementary school children. *California Journal of Health Promotion*, 2019; 17(2): 41-50.
 15. Keaulana S, Antonio M, Schoch H, Banna J. A Literature Review of the Role of Mindfulness Practices in Nutrition for Mothers and Their Children. *American journal of lifestyle medicine*, 2019; 13(6): 533-536.
 16. Warren JM, Smith N, Ashwell M. A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition research reviews*, 2017; 30(2): 272-283.
 17. Özkan N, Bilici S. Are anthropometric measurements an indicator of intuitive and mindful eating?. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2020; 1-10.
 18. Mason AE, Epel ES, Kristeller J, Moran PJ, Dallman M, Lustig R, et al. Effects of a mindfulness-based intervention on mindful eating, sweets consumption, and fasting glucose levels in obese adults: data from the SHINE randomized controlled trial. *Journal of behavioral medicine*, 2016; 39(2): 201-213.
 19. Seguias L, Tapper K. The effect of mindful eating on subsequent intake of a high calorie snack. *Appetite*, 2018; 121: 93-100.
 20. Alberts HJ, Thewissen R, Raes L. Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 2012; 58(3): 847-851.
 21. Hendrickson KL, Rasmussen EB. Mindful eating reduces impulsive food choice in adolescents and adults. *Health Psychology*, 2017; 36(3): 226.
 22. Fuentes Artilles R, Staub K, Aldakak L, Eppenberger P, Rühli F, Bender N. Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, 2019; 20(11): 1619-1627.
 23. Forman EM, Butryn ML, Juarascio AS, Bradley LE, Lowe MR, Herbert JD, Shaw JA. The mind your health project: a randomized controlled trial of an innovative behavioral treatment for obesity. *Obesity*, 2013; 21(6): 1119-1126.
 24. Mason AE, Epel ES, Aschbacher K, Lustig RH, Acree M, Kristeller J, et al. Reduced reward-driven eating accounts for the impact of a mindfulness-based diet and exercise intervention on weight loss: Data from the SHINE randomized controlled trial. *Appetite*, 2016; 100: 86-93.
 25. Pintado-Cucarella S, Rodriguez-Salgado P. Mindful eating and its relationship with body mass index, binge eating, anxiety and negative affect. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2016; 8(2): 19-24.
 26. Anderson LM, Reilly EE, Schaumberg K, Dmochowski S, Anderson DA. Contributions of mindful eating, intuitive eating, and restraint to BMI, disordered eating, and meal consumption in college students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2016; 21(1): 83-90.
 27. Kumar S, Croghan IT, Biggs BK, Croghan K, Prissel R, Fuehrer D, et al. Family-based mindful eating intervention in adolescents with obesity: a pilot randomized clinical trial. *Children*, 2018; 5(7): 93.





28. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Sloan AL, Leahigh L, Begay D. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary therapies in medicine*, 2010; 18(6): 260-264.
29. Dunn C, Haubenreiser M, Johnson M, Nordby K, Aggarwal S, Myer S, et al. Mindfulness approaches and weight loss, weight maintenance, and weight regain. *Current obesity reports*, 2018; 7(1): 37-49.
30. Rogers JM, Ferrari M, Mosely K, Lang CP, Brennan L. Mindfulness-based interventions for adults who are overweight or obese: a meta-analysis of physical and psychological health outcomes. *Obesity reviews*, 2017; 18(1): 51-67.
31. Beccia AL, Ruf A, Druker S, Ludwig VU, Brewer JA. Women's Experiences with a Mindful Eating Program for Binge and Emotional Eating: A Qualitative Investigation into the Process of Change. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2020; 26(10): 937-944.
32. Czepczor-Bernat K, Brytek-Matera A, Gramaglia C, Zeppegno P. The moderating effects of mindful eating on the relationship between emotional functioning and eating styles in overweight and obese women. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 2019; 1-9.
33. Katterman SN, Kleinman BM, Hood MM, Nackers LM, Corsica JA. Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: a systematic review. *Eating behaviors*, 2014; 15(2): 197-204.

DOI:10.5281/zenodo.7866656

ORIJINAL ARAŞTIRMA | ORIGINAL RESEARCH

Plantar Deri Rezistansının Futbolcularda Dayanıklılık Üzerine Etkisinin Araştırılması

Investigation Of The Effect Of Plantar Leather Resistance On Endurance Of Football Players

 Nurgüler Koçoğlu Yiğit¹  Arzu Demirgüç²  Hakan Polat³  Nevin Ergun⁴

¹ Uzm. Fzt., Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, SANKO University, Gaziantep, Turkey.

² Prof. Dr., Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, SANKO University, Gaziantep, Turkey.

³ Öğr. Gör. Dr. Fzt., Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, SANKO University, Gaziantep, Turkey.

⁴ Prof. Dr., Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, SANKO University, Gaziantep, Turkey.

mails: 1ngkcg@gmail.com, 2arzdud2019@gmail.com, 3fzhakanpolat@gmail.com, 4nevin.ergun@sanko.edu.tr

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerine etkisini araştırılmasını incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 18-30 yaş aralığındaki 25 profesyonel futbolcu katıldı. Çalışmaya katılan futbolcuların dominant olan ve olmayan ekstremiteledeki plantar deri rezistansını dijital multimetre (Marxlow markasının DT-830D modeli, Üretim Yeri: Çin Halk Cumhuriyeti) cihazı ölçüldü. Dayanıklılığı değerlendirmek için Yo-Yo Testi kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 25 paket programı ile yapıldı.

Bulgular: Futbolcuların dominant taraf plantar deri rezistans değeri ile dominant olmayan taraftan anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p<0,001$). Dominant ayak plantar deri rezistans değeri ile futbolcunun yaşı, VKI ve futbol oynama süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Futbolcularda dominant ve dominant olmayan taraf plantar deri rezistans değerleri ile Yo-Yo dayanıklılık testi sonuçları arasında anlamlı ters yönlü güçlü bir ilişki bulundu ($p<0,001$) ($r=-,77, -.82$).

Sonuç: Futbolcularda plantar deri rezistans değerinin düştükçe Yo-Yo testi sonucunun artış gösterdiği söylenilebilir. Futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılığı ve performansı üzerinde belirleyici etkisi olan bir değişken olduğu gözlemlendi. Futbolcularda plantar deri rezistansı yüksekliği dayanıklılığı olumsuz yönde etkilemekteydi. Sonuç olarak deri rezistansı ölçümleri futbolcu değerlendirilmelerinde kullanılan bir yöntem olarak yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Futbolcu; Plantar deri rezistansı, Dayanıklılık

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to investigate the effect of plantar skin resistance on endurance in football players.

Methods: 25 professional football players between the ages of 18-30 participated in the study. The plantar skin resistance in the dominant and non-dominant extremities of the football players participating in the study was measured with a digital multimetre (DT-830D model of the Marxlow brand, Production Place: People's Republic of China). The Yo-Yo Test was used to assess endurance. Statistical analysis of the data was done with IBM SPSS Statistics 25 package program.

Results: The plantar skin resistance value of the dominant side of the football players was significantly lower than the non-dominant side ($p<0,001$). There was no significant relationship between the dominant foot plantar skin resistance value and the age of the football player, BMI and football playing time ($p>0,05$). A significant inverse and strong correlation was found between the plantar skin resistance values of the dominant and non-dominant sides and Yo-Yo endurance test results in football players ($p<0,001$) ($r=-,77, -.82$).

Conclusion: It can be said that the Yo-Yo test results increase as the plantar skin resistance value decreases in football players. It was observed that plantar skin resistance is a variable that has a decisive effect on endurance and performance in football players. High plantar skin resistance in football players negatively affected endurance. As a result, skin resistance measurements should be included as a method used in football player evaluations.

Keywords: Football player; Plantar skin resistance; Endurance



Sorumlu Yazar: Hakan POLAT

Adres: Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Gaziantep/Türkiye.

e-mail: fzhakanpolat@gmail.com

Received :12/04/2023 Accepted: 17/04/2023 Available online: 30/04/2023

GİRİŞ

Deri; verilen, elektrik akımını geçirip, iletme özelliği olan bir dokudur. Gelen elektrik akımına karşı bir reaksiyon oluşturmaktadır. Bu reaksiyonla ağığa çıkan bariyere deri rezistansı adı verilmektedir (1). Dokuya gelen uyarının hissedilmesinde görevli olan deri rezistansı aynı zamanda uyarının merkezi sinir sistemine iletilmesi ve motor cevabın oluşumunda da görevler üstlenmektedir. Deri rezistansı ile deri geçirgenliği arasında doğru orantı vardır. Derinin geçirgenliği arttıkça deri rezistansı da artar. Bu durumda gelen uyarıların iletimi ile ve motor cevabın oluşmasını da geciktirir. Bu durum hem motor fonksiyonları hem de performansı etkileyebilmektedir (1). Canlı dokulardaki hücreler elektromotor kuvvet üretmenin yanı sıra, empedans ve kapasitans (elektrik yükü depo etme) özellikleri taşımaktadır. Normal elektrik sisteminde gerçekteşen elektriksel aktivitelere elektronlar kullanılır, biyolojik dokularda gerçekteşen elektriksel aktivitelere ise atom ve iyonlar kullanılır. Aralarındaki tek fark budur. Hücrede elektriksel aktiviteler membran iyon yoğunlaşması (sodyum-potasyum-kalsiyum) ve iyon difüzyon aracılığı ile gerçekteşmektedir. (2). Günlük hayattaki aktiviteler, bahsedilen mikro elektrofizyolojik düzenek ile gerçekteşmektedir. Sistemin normal çalışabilmesi için gelen uyarmaya karşı oluşan motor yanıtın yeterli düzeyde olması gerekir (2). Deri direnci, 1930'lu yıllardan bugüne kadar patolojik hallerde tanı oluşturma amağlı kullanılabilir (3). Görsel Analog Skala (GAS) kullanımı, deri rezistansını değerlendirmeye nicelik açısından dayanak olduğu için tercih edilebilmektedir. GAS'ın noninvaziv bir metot olması avantaj olarak kabul

edilmektedir (4). Deri rezistansı; psikososyal durum, meslek, ırk, aktivite seviyesi, vücut sıcaklığı, yağ dokusu, kas kütlesi miktarı, Ph ve postüral durumlar gibi birçok faktörle bağlantılıdır (5). Deri rezistansı kişiler arasında farklılık göstermektedir (6). Derinin verilen uyarana karşı göstermiş olduğu rezistansın olağan değerler içinde olması gerektiği bildirilmektedir. İnsan vücudundaki deri dokusunun olağan değerleri 1-100 ohm(Ω) aralığındadır. Yüzeysel açıdan bakıldığında; vücudumuzu kaplayan deri, dokulara gelen uyarıları merkezi sinir sistemine taşıyan ilk tabakadır. Deri reseptörlerinin aksiyon potansiyeli oluşturmasını takiben merkezi sinir sisteminden ağığa çıkan her duysal ve motor cevap ağığa çıkmaktadır (2). Futbol oyunu birbirinden farklı, neredeyse bin ayrı hareketin yer aldığı, hareketlerin ardışık ve hızla değerşebildiği bir yapıdadır. Futbol, 45 dakikadan oluşan iki devreyi içermektedir. Futbol aerobik temelli bir yapıda olup; düzenli olmayan aralıklarla hız, hızda devamlılık, kuvvet, kuvvette devamlılık, patlayıcılık ve koordinasyonun; futbola özel oyun yapısı ve beceriklilik özelliğine bağlı olarak yöntem ve yaklaşım içerisinde ortaya konulması temeline dayanmaktadır (7). Futbolda performans için önemli rol oynayan dayanıklılık; futbolcunun sporun gerektirdiği temel ihtiyağları dakikalar hatta saatler boyunca yorgunluğu hissetmeden gerçekteşirebilmesini sağlamaktadır. Bir futbolcunun, mağ performansındaki başarısı için, bilgi, yaklaşım, fiziksel kondisyon, zihinsel ve ruhsal özellikleri en iyi düzeyde edinmesi gerekmektedir. Yorgunluk, sporcunun performansını etkileyen ve kısıtlayan ana etkenlerin başında gelmektedir. Futbolcu; üst seviyede teknik, taktik anlayış, kuvvet, sürat ve çabukluk

yeteneğine sahip olmasına rağmen, erken dönemde yorgunluğun ortaya çıkması ve toparlanmanın geç olması futbola özel önemli yeteneklerin kullanılmasını kısıtlamaktadır. Bir sporcunun dayanıklılık düzeyi hakkında bilgi veren bazı ipuçları vardır. Eğer bir sporcu antrenman veya ma boyunca yorulmuyorsa veya yorgun olduğunda bile çalışmasını srdrebiliyorsa bu sporcunun dayanıklılık düzeyinin iyi bir seviyede olduğunun göstergesidir. Christensen ve La Rovere çalışmalarında egzersizin, sempatik aktiviteyi ve ter bezlerinin fonksiyonunu arttırarak deri rezistansını azalttığını bildirmektedirler. Sağlıklı olan gönüllü bireylerde derinin sempatik sinir aktivitesinin izometrik egzersiz esnasında arttığı gösterilmiştir (8, 9). Sporcularda aktif ter bezi kanal sayısı sedanter bireylere göre daha fazladır. Roberts ve Henane tarafından yapılan araştırmalara göre egzersizin terlemenin eşik değerini azalttığını dolayısıyla antremanlı sporcularda ter bezi fonksiyonu ve terlemenin artabileceği ileri srlmştir (8,9). El ve ayak yüzeyinde yer alan ter bezlerinin emosyonel strese daha net cevap vermeleri, termal uyarılara ise daha yüksek cevap eşiklerine sahip olması nedeni ile elektrodermal aktivite araştırmalarında el ve ayak bölgelerinin tercih edildiği bildirilmektedir (10). Normal fizyolojik şartlarda zengin kan damarları, ter bezi aktivitesi ve interstitial sıvıya sahip olan deride, mekanoreseptörler aracılığı ile ayağın plantar fasyasından yeterli düzeyde proprioseptif ve sensoryal uyarı girişi sağlanmaktadır. Ayakta durma aktivitesi sırasında 3 plantar bölge, yere temas eden ilk bölgedir. Plantar bölge merkezi sinir sisteminin basınç ve proprioseptif uyarılar vasıtasıyla bilgilendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Ayakta durma esnasında yükün dengelenmesi için, ayak tarafından algılanan mekanik yüke göre motor sistem

motor cevapları ortaya çıkarmaktadır (1,10). Bir araştırmada telli, vurmali ve yaylı müzik aleti kullanan müzisyenlerde, palmar deri rezistansının el becerisi ve ince motor kavrama üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Palmar deri rezistansı düşük olan müzisyenlerin el becerisinin daha iyi, yüksek olanlarınkinin daha zayıf olduğu tespit edilmiştir. Palmar deri rezistansının ince motor kavrama kuvvetleri üzerinde bir etkisinin olmadığı grlmştir (9). Cımbız ve arkadaşları ise düzenli egzersiz yapan kişilerde ayak tabanı deri rezistansının denge üzerine etkisini araştırmışlardır. Buna göre, deri rezistansı seviyesi dinamik denge ile ters orantılıdır ve dominant ayağın plantar deri rezistansı değerleri dominant olmayan taraftan daha dşktir (10). Ancak futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerindeki etkisini incelemek amacıyla çalışmamız planlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya katılan bütün bireylere çalışma öncesinde yapılacak değerlendirmeler hakkında szli olarak bilgi verildi. Tüm katılımcılara “Gönüllü Veli Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu” imzalatıldı. Çalışmanın etik onayı SANKO Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 07.07.2020 tarihinde 2020/09 numaralı izni ile alınmıştır. Çalışmaya 18-30 yaş aralığında olan ve profesyonel futbol oynayan erkek bireyler dahil edildi. 18 yaşından kk olan ve 40 yaşından büyük olan, profesyonel futbol olmayan ve herhangi bir sağlık problemi olan bireyler çalışmadan dışlandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden 25 kişi değerlendirmeye alındı. Çalışmaya katılan bütün bireylere sosyo-demografik bilgi

formu birebir sporcu ile grlp dolduruktan sonra her iki ekstremitenin plantar deri rezistansını Dijital multimetre cihazı ile ölçüldü. Daha sonra da dayanıklılık düzeylerini belirlemek için yo-yo testi uygulandı.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu: Bu form çalışmanın adı, konusu ve amacı, çalışma metodu, çalışmaya dahil olmanın olası etkileri, herhangi bir sorunda başvurulacak kişilerin iletişim bilgileri ve çalışmaya dahil olan gönüllü, varsa refakatı veya tanık bilgileri ile araştırmacının iletişim bilgilerinden oluşmaktadır.

Sosyo-demografik zellikler Formu: Bu form araştırmacı tarafından oluşturuldu. Kişilerin; Ya, Boy, Kilo, VKI, Medeni durum, Yaşadığı Őehir, Sigara/alkol kullanma durumu, Dominant taraf (bacak), Futboldaki dominant bacağı, Kaç yıldır futbol oynuyor, Antrenman süresi, Haftalık antrenman sayısı(gün), Haftalık ma sayısı Sorgulandı ve elde edilen bilgiler bu forma kaydedildi.

Plantar deri rezistansının belirlenmesi Dijital multimetre (Marxlow markasının DT-830D modeli, retim Yeri: in Halk Cumhuriyeti) cihazı ile kişilerin plantar deri rezistansları ölçüldü. Katılımcılara değerlendirme yapılmadan önce cihaz tanıtımı yapıldı. Uygulamanın yapış amacı hakkında sporculara gerekli olan bilgiler verildi. lm ncesi ayak tabanları sterilizan ile temizlenip kurulandıktan sonra kendinden yapıkanlı (hidrojel) karbon iletken elektrot pedleri ayak tabanının origo ve insersiyosuna yerleştirildikten sonra ölçüm yapıldı. lmn ilk 3 saniyesi değer li olarak kabul edilmedi. lm sırasında değerliklik gösteren sonuçlarda minimum 3 sn sabit kalan değer kabul edildi. Değer sabit kaldıktan sonraki veri 25 k Ω cinsinden kaydedildi. Öncelikli olarak

dominant taraf ardından baskın olmayan tarafın deri rezistansı ölçüldü.

Dayanıklılık düzeyinin değerlendirilmesi Futbolcuların dayanıklılık düzeylerini değerlendirmek için Yo-Yo Testi uygulandı. Yo-Yo AT testleri ile kısa bir zamanda sporcuların kapasiteleri hakkında bilgi edinmek mümkündür ve laboratuvar testleri ile karşılaştırıldığında müsabaka esnasında daha yüksek bir performans geçerliliğine sahiptir. Yo-Yo AT testleri, takım ya da bireysel sporlarda mücadele eden oyuncuların performanslarını ölçmek için saha testi olarak geliştirilmiştir. Yo-Yo AT testleri de kademeleri olarak artan aralıklı mekik kousu testidir. Bu test içinde katılımcılar 2X20 metrelik mekik kouları koar ve her mekik kousu arasında toparlanma dönemi bulunur (11). Kişilerden verilen sinyal sürelerinde 20 metre aralıklarla yerleştirilen konilerle belirlenen noktalara ulaşmaları istendi. Sinyal verildikten sonra 20 metre mesafeyi belirleyen koninin 1 metre önünde duran koniye iki defa üst üste kavuamayan sporcu için test bitirildi. Ulaşılan değerler kaydedildi

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatikselsel analizinde IBM SPSS Statistics 23 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistik olarak; ölçümle belirtilen sürekli değerlikenler için verinin uygunluğuna göre ortalama ve standart sapma veya medyan ve minimum-maksimum değerleri, nitel değerlikenler için frekans ve yüzde değerleri verildi. Sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Grup karılatırmalarında; ölçümle belirtilen sürekli değerlikenler için parametrik test koşullarının sağlanması durumunda bağımsız gruplar t-testi, parametrik test koşullarının sağlanmadığı durumlarda Mann-Whitney U testi

kullanıldı. Nitel değişkenlerin grup karşılaştırmaları için verinin uygunluğuna göre ki-kare, Fisher kesin ki-kare ve süreklilik düzeltmeli ki-kare testleri kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirildi ve $p<0.05$ değerisi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamız Osmanlıspor Futbol Kulübünün 25 sporcusu ile tamamlandı. Futbolcuların plantar deri rezistansları

dijital multimetre (Marxlow markasının DT-830D modeli, retim Yeri: in Halk Cumhuriyeti) cihazı ile lld. Yo-yo dayanıklılık testi kullanılarak dayanıklılık düzeyleri analiz edildi.

Futbolcuların VKI değerlerine göre normal vücut ağırlığında oldukları saptandı (Tablo 1) Futbolcuların sosyo-demografik bilgileri (Tablo 2’de) zetlenmektedir. Futbolcuların çoğunluğunun lise mezunu olduğu ve sigara kullanmadığu gözlendi.

Tablo 1. Katılımcıların yaş, VKI, haftalık antrenman sayısı ve futbol oynama geçmişine göre dağılımı

Katılımcılar	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
Yaş (yıl)	17	30	21,64	3,71
Futbol oynama süresi (yıl)	6	15	10,72	2,40
VKI (kg/m ²)	20,9	24,3	22,61	0,95
Haftalık antrenman	5	7	5,36	0,700
N	25	25	25	25

Tablo 2. Futbolcuların sosyo-demografik bilgileri

	N	%
Lise	16	64
Üniversite	9	36
Sigara kullanan	2	8
Sigara kullanmayan	23	92
Dominant tarafı sağ olan	23	92
Dominant tarafı sol olan	2	8

Çalışma 25 futbolcu ile tamamlandı. Futbolcuların yaşları 18-30 yıl arasında değişmekteydi. Futbolcuların tamamında antrenman sıklığının haftada en az 5 gün olduğu saptandı. Çalışmaya dahil olan

futbolcuların futbol oynama geçmişleri 6-15 yıl arasında değişmekteydi (Ortalama 10,72±2,40). 25 futbolcunun sadece 2’si sigara içicisiydi.

Futbolcuların dominant taraf plantar deri rezistans değeri ile dominant olmayan taraf plantar deri rezistans değerinden anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 3). Futbolcuların dominant taraf plantar deri rezistansı ile ilişkili faktörlerini değerlendiren korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te yer

almaktadır. Dominant ayak plantar deri rezistans değeri ile futbolcunun yaşı, VKI ve futbol oynama süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Yo-yo testi sonuçları ile hem sağ hem sol ayak plantar rezistans değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ters yönlü bir ilişki bulundu ($p<0,001$) (Tablo 5).

Tablo 3. Dominant olan ayak ve dominant olmayan ayak plantar deri rezistansı değerleri

	X±SS	P	t	df
Dominant olan ayak ve dominant olmayan ayak plantar deri rezistansı (ohm)	58,08±2,36	<0,001	-14,462	24
	60,04±2,68			

Tablo 4. Futbolcuların Yo-Yo Testi değerleri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yo-Yo (metre)	25	1700	3300	2462,40	404,694

Tablo 5. Futbolcuların plantar deri rezistansı ile ilişkili faktörler

	DAPDR	Yaş	VKI	KYFO
DAPDR	R	1	-0,25	-,373
	P		,905	,066
	N	25	25	25

* $p<0,01$ ** r : korelasyon katsayısı (-1, +1)

*DAPDR: Dominant ayak plantar deri rezistansı

VKI: Vücut kitle indeksi

KYFO: Kaç yıldır futbol oynuyor

TARTIŞMA

Çalışmamızın temel amacı futbolcunun performansını belirleyen önemli bir değişken olan plantar deri rezistansının araştırılmasıdır. Futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerine etkisi ile rezistansı etkileyen faktörlerin belirlenmesi

ve sonuçların literatür ile ilişkilendirilerek detaylı olarak yorumlanması düşünülmüştür. Ancak plantar deri rezistansını konu alan benzer araştırmalara rastlanamamıştır. Bizim yapmış olduğumuz bu çalışmada futbolcularda dominant olarak kullandıkları bacaklarının plantar deri rezistansı değerinin dominant olmayan

bacak plantar deri rezistansı değerine göre daha düşük olduğu bulunmuş ve plantar deri rezistansı düşük olan futbolcuların dayanıklılık düzeylerin daha iyi olduğu saptanmıştır.

Normal fizyolojik şartlarda zengin kan damarları, ter bezi aktivitesi ve interstitial sıvıya sahip olan deride, mekanoreseptörler aracılığı ile ayağın plantar fasyasından yeterli düzeyde proprioseptif ve sensoryal uyarı girişi sağlanmaktadır. Diğer bireyler gibi futbolcularda da ayakta durma aktivitesi sırasında plantar bölge, yere temas eden ilk bölgedir. Plantar bölge merkezi sinir sisteminin basınç ve propriyoseptif uyarılar vasıtasıyla bilgilendirilmesinden önemli rol oynamaktadır. Ayakta durma esnasında yükün dengelenmesi için, ayak tarafından algılanan mekanik yüke göre motor sistem motor cevapları ortaya çıkarması ma esnasında sürekli aktif durumda olan futbolcular için oldukan önemlidir (12). Araştırmamızdaki futbolcuların çoğunlukla sağ dominant olduğu saptandı. Sosyodemografik bulgularımız futbolcularla tamamlanan birkaç çalışma ile ilişkili olarak yorumlandı. Yıldırım ve arkadaşlarının çalışmasında amatör futbolcuların sigara kullanma alışkanlıkları incelenmiştir (13).

Araştırmaya katılan futbolcuların yaş ortalaması çalışmamızdaki futbolcuların yaş ortalamasına yakındır. Yıldırım ve arkadaşlarının çalışmasında amatör futbolcuların sigara kullanım oranlarının futbolcularımıza kıyasla daha yüksek olduğu dikkati çekmiştir. Araştırma kapsamımızdaki futbolcuların 1.ligte oynayan bir takımın profesyonel futbolcuları olması bu farklılığı açıklayabilir. Profesyonel futbolcuların daha sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları olması sevindiricidir. Sigara kardiyovasküler ve kassal enduransı

azaltarak futbol performansındaki başarıyı engellemektedir. Sigara içerisinde bulunan 32 zararlı maddeler insan organizmasını olumsuz etkileyerek pek çok hastalığa ve yetersizliğe neden olabilmektedir. Sigara kullanmanın bireylerin yaşam kalitesi, psikolojik durum, solunum kapasitesi, fiziksel aktivite ve performansını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (14). Futbolcularla yürütülen sağlık araştırmalarında sigara alışkanlığının ayrıntılı olarak irdelenmesi yararlı olacaktır.

Araştırmamızda futbolcuların dominant taraf plantar deri rezistansı değerleri dominant olmayan tarafla karşılaştırıldığında dominant tarafın deri rezistansının daha düşük olduğu belirlendi. Farklı sporları yapan profesyonel sporcularda ve futbolcularda plantar deri rezistansını araştıran çalışmalar olmamakla beraber; düzenli egzersiz alışkanlığının deri rezistansı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara rastlanmıştır (15).

Düzenli egzersiz yapan bireylerin deri rezistansının sedanter akranlarından daha düşük olduğu belirtilmektedir. Düzenli egzersizin, sempatik sinir sistemi aktivasyonu yoluyla ter bezlerinin aktivitesini arttırarak deri rezistansını azalttığı düşünülmektedir (15). Galbo, sporcularda ter bezi kanalı sayısının sporcu olmayan bireylere göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Aktif egzersiz yapan bireylerin terleme eşik değerleri düşüktür. Sporcularda ter bezi aktivasyonu ve terleme miktarının arttığı rapor edilmektedir (16). Muammer'in yapmış olduğu çalışmada yaş ortalaması 24 civarı olan düzenli egzersiz yapan bireyler ile sedanter bireylerin ayak tabanı deri rezistansları karşılaştırılmıştır. Düzenli egzersiz yapan bireylerde dominant plantar deri rezistansının sedanter bireylerden düşük ve 78,55 kiloohm civarında olduğu bulunmuştur. Her iki

araştırmanın sonuçları birbirine paralel olarak; fiziksel aktivite düzeyi arttıa deri rezistansının düştüğünü destekler niteliktedir. Literatürdeki bu sonuçlarla ilişkilendirildiğinde futbolcularımızın plantar deri rezistans değerlerinin daha düşük olması (58 kiloohm) şaştırtıcı değerildir.

Futbol müsabakası esnasında futbolcunun topa daha çok dominant tarafla müdahale etmesi dominant plantar deri rezistansının daha düşük olmasını açıklar gibi görünmektedir. Farklı branşlarda amatör ve profesyonel sporcularda plantar deri rezistansını araştıran çalışmalar yapılması ve sonuçların sporcunun performansını arttırma konusunda yorumlanmasının yararlı olacağı düşüncesindeyiz. Bireylerin cinsiyet, meslek, vücut kitle indeksi gibi özelliklerinin kişilerin deri rezistansını belirleyen değerkenler arasında olduğu bildirilmektedir (17).

Araştırmamızdaki futbolcuların plantar deri rezistans değerleri ile yaş, futbol oynama süresi, VKI arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Olgu sayımızın çok yüksek olmamasının bu sonuçta bir rolü olabileceği düşünülmektedir. Futbol oynama süresi arttıa dayanıklılığın artması arasında herhangi bir ilişki kurulmadı. 25 kişiden oluşan araştırma grubumuzun 33 yaşlarının yakın olması bu sonucu açıklar nitelikteydi. Yo-yo testi sonuçlarımız gözden geçirildiğinde hem sağ hem sol ayakta deri rezistansı ile Yo-yo test performansı arasında ters yönlü bir ilişki bulundu. Literatürde otonom sinir sisteminin deri rezistansı ile etkileşimini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır (18). Otonom sinir sistemi aktivitezaFG-sinin artışı ile deri rezistansının azaldığı bildirilmektedir. Deri rezistansı; duyu, algı ve motor cevabı etkileyen önemli bir değerikendir (19). Saha

içerisinde ma esnasında; futbolcuların belirli vücut bölgelerinde ani ve hızlı kasılıp gevşemeyi gerektiren hareketler ortaya çıkmaktadır. Futbolun doğasındaki bu hareketler kapsamında; topu ayaklar arasında aktarmak, takım arkadaşına pas vermek, topu kaptırmadan karşı kaleye kadar sürmek, rakibin baskısına karşı koyabilmek, olayları rakipten önce tahmin etmek, topu rakip oyuncudan almak, topa sahip çıkabilmek yer almaktadır. Tüm tempolu hareketlerin ma süresince yorulmadan sürdürebilmesi futbolcunun performans, motor cevap ve dayanıklılığı ile yakından ilgilidir (7). Yüksek tempo gerektiren hareketlerin sempatik sistemi aktive ederek deri rezistansını azaltabileceği dşnldğinde deri rezistansı ile performans düzeyi arasındaki negatif ilişkiyi açıklayan çalışma sonucumuz literatür ile uyumludur.

Futbolcunun plantar deri rezistansı azaldıkça, dayanıklılık düzeyinin arttığı sonucuna varılmıştır. Futbolcularda deri rezistansını azaltmaya yönelik müdahalelerin araştırılmasının ileriki çalışmalar için iyi bir öneri olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızın sadece profesyonel futbolcularla geerleşmesi yapılan değerlendirmelerin profesyonel ve amatör futbolcular arasında karşılaştırılmaması bir limitasyonumuz olarak düşünülebilir. Sonuç olarak futbolcularda plantar deri rezistansının futbolcunun dayanıklılığı ve performansı üzerinde belirleyici etkisi olan bir değeriken olduğu gözlendi.

SONUÇLAR

Futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerine etkisini araştırdığımız alışmamızda; Katılımcıların çoğunlukla (%64) lise mezunu olduğu gözlenmiştir. Futbolcuların VKI değerleri (22,61 kg/m²) dikkate alındıkında; vücut ağırlıklarının

normal dağılimda oldukları gözlenmiştir. Futbolcularda dominant taraf plantar deri rezistansı ile futbolcunun VKI değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Futbolcuların sigara içme yüzdesi düşük (%8) bulunmuştur. Futbolcuların tamamına yakınının sağ dominant (%92) olduğu saptanmıştır. Futbolcuların dominant ayak plantar deri rezistansı değerlerinin dominant olmayan taraftan anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulunmuştur. Futbolcularda dominant taraf plantar deri rezistansı ile futbolcunun yaşı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Futbolcularda dominant taraf plantar deri rezistansı ile futbol oynama süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Futbolcularda Yo-Yo Testi ile ölçülen dayanıklılık düzeyi ile plantar deri rezistans değeri arasında ters orantılı güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Futbol oynama süresi ile Yo-Yo Testi ile ölçülen dayanıklılık düzeyi arasında herhangi bir ilişki olmadığı gözlenmiştir.

ÖNERİLER

Çalışmamızın sonuçları, futbolcularda plantar deri rezistansının dayanıklılık üzerindeki önemini açıkça ortaya koymaktadır. Futbolcunun performansının belirlenmesinde, performansa göre dayanıklılığı arttıran antrenman programlarının planlanmasında plantar deri rezistansının ölçülmesi yararlı olacaktır. Futbolcularda plantar deri rezistansının azaltılmasına yönelik müdahaleler konusunda ön araştırmaların yapılması dayanıklılığın artmasına katkı sağlayacaktır. Antrenörlerin sezon öncesi enduransı arttırmaya yönelik eğitimleri deri rezistansının düşürülmesine katkı sağlayabilir. Futbolcularda plantar deri rezistansının yüksek olmasının dayanıklılığı etkileyeceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızdan elde edilen profesyonel futbolcuların plantar deri rezistansına ait sonuçların futbolcular ile yapılacak ilerideki araştırmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Cho SH, Chun SI. The basal electrical skin resistance of acupuncture points in normal subjects. *Yonsei Med J.* 1994;35(4):464-74.
2. Kitchen S, Bazin S, Bellis E. *Electrotherapy: evidence-based practice.* 2002.
3. Riley LH, Jr., Richter CP. Uses of the electrical skin resistance method in the study of patients with neck and upper extremity pain. *Johns Hopkins Med J.* 1975;137(2):69-74.
4. Tuzgen S, Dursun S, Abuzayed B. Electrical skin resistance and thermal findings in patients with lumbar disc herniation. *Journal of Clinical Neurophysiology.* 2010;27(4):303-7.
5. Tur E. Physiology of the skin--differences between women and men. *Clin Dermatol.* 1997;15(1):5-16.
6. Wu SW, Wu SF, Liang HW, Wu ZT, Huang S. Measuring factors affecting grip strength in a Taiwan Chinese population and a comparison with consolidated norms. *Appl Ergon.* 2009;40(4):811-5.
7. Deliceoğlu G, Müniroğlu S. The Effects of the speed function on some technical elements in soccer. *The Sport Jurnal.* 2005;8(3):21-6.
8. Peolsson A, Hedlund R, Öberg B. Intra-and inter-tester reliability and reference values for hand strength. *Journal of rehabilitation medicine.* 2001;33(1):36-41.
9. Ng GY, Fan AC. Does elbow position affect strength and reproducibility of power grip measurements? *Physiotherapy.* 2001;87(2):68-72.
10. Cimbiz A. Relationship Between Skin Resistance Levels and One Leg Standing Balance in Healthy Subjects" Ali Cimbiz," Eyyup Gulbandilar," Vahdettin Bayazit," Yusuf Ozay and" Hayri Dayioglu. *J Med Sci.* 2006;6(2):286-91.
11. Krstrup P, Mohr M, Amstrup T, Rysgaard T, Johansen J, Steensberg A, et al. The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise.* 2003;35(4):697-705.
12. Conconi F, Ferrari M, Ziglio PG, Droghetti P, Codeca L. Determination of the anaerobic threshold by a noninvasive field test in runners. *Journal of Applied physiology.* 1982;52(4):869-73.

13. Yıldırım Y, Yıldırım İ, Kabadayı M, Ocak Y, Gölünük S. Amatör futbolcuların sigara kullanım alışkanlıklarının incelenmesi. 2011.
14. Solar M. Sigara çeme Durumunun Üniversite Öğrencilerinin Yaflam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Toraks Dergisi. 2008;9(2):68-73.
15. Waisman H, Bataille C, Winkler H, Jotzo F, Shukla P, Colombier M, et al. A pathway design framework for national low greenhouse gas emission development strategies. Nature Climate Change. 2019;9(4):261-8.
16. Doré S, Brisson GR, Fournier A, Massicotte D, Péronnet F, Gareau R. HGH20k species and variability of GH responses to long-duration exercise in male cyclists fed different food supplements. Horm Metab Res. 1991;23(9):431-4.
17. Pagare VK, Dhanraj T, Thakkar D, Sareen A, Palekar TJ. Beliefs about low back pain: Status quo in Indian general population. J Back Musculoskelet Rehabil. 2015;28(4):731-7.
18. Arnold JM, Feng QP, Delaney GA, Teasell RW. Autonomic dysreflexia in tetraplegic patients: evidence for alpha-adrenoceptor hyper-responsiveness. Clin Auton Res. 1995;5(5):267-70.
19. Suresh S, Duerstock H, Duerstock B, editors. Skin resistance as a physiological indicator for quadriplegics with spinal cord injuries during activities of daily living. Smart Health: International Conference, ICSH 2015, Phoenix, AZ, USA, November 17-18, 2015 Revised Selected Papers; 2016: Springer.