



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1573313

Özgün Araştırma / Original Research

Öğrenci Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları Arasındaki İlişki The Relationship Between Student Nurses' Healthy Lifestyle Behaviours and Health Beliefs for Colorectal Cancer Prevention

Burcu DULUKLU ¹ Ayşe ARIKAN DÖNMEZ ²

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara

² Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara

Sorumlu yazar /
Corresponding author

Burcu DULUKLU
duluklu@hacettepe.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt:
24.10.2024

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 23.05.2025

Atf / Citation: Duluklu, B., Arıkan Dönmez, A. (2025). Öğrenci hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançları arasındaki ilişki. *BANU Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 595-608. doi: 10.46413/boneyusbad.1573313

ÖZET

Amaç: Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inanç düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, ilişkisel tipteki bu araştırma 273 hemşirelik lisans öğrencisiyle gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında, tanıtıcı bilgiler formu, Bristol Gaita Skalası, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖ-II) ve Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (KKKYSİMÖ) kullanıldı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson Korelasyon Katsayısı, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi ve Mann Whitney-U testi kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaşları ortalama 20.98 ± 1.59 yılı. Öğrenciler, SYBDÖ-II'de en düşük puanı fiziksel aktivite alt boyutundan, KKKYSİMÖ'de ise duyarlılık algısı alt boyutundan aldı. Yaş artıkça öğrencilerin beslenme, manevi gelişim ve güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı düzeylerinin arttığı, engel algılarının ise azaldığı belirlendi ($p < 0.05$). Günde 30 dakika ve daha uzun süre düzenli egzersiz yapmanın SYBDÖ-II puanlarını etkilediği saptandı ($p < 0.05$). Ailesel kolorektal kanser öyküsü olanların duyarlılık algısının, düzenli egzersiz yapanların ise sağlık motivasyonu algısının anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p < 0.05$).

Sonuç: Araştırma bulguları, güven-yarar ve sağlık motivasyonu algısı yüksek olan hemşirelik öğrencilerinde, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının daha yüksek olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal kanser, Hemşirelik öğrencileri, Sağlık inancı, Sağlıklı yaşam tarzı

ABSTRACT

Aim: To consider the association between healthy lifestyle behaviours and health belief levels towards colorectal cancer prevention on nursing students..

Material and Method: This descriptive, correlational study was conducted with 273 undergraduate nursing students. Descriptive informations form, Bristol Stool Chart, Healthy Lifestyle Behaviours Scale-II (HLBS-II) and Colorectal Cancer Screening Belief Scale (CCSBS) were used for data collection. Descriptive statistics, Pearson Correlation Coefficient, independent sample t-test, one-way ANOVA and Mann Whitney-U test were used in data analysis.

Results: The mean age of the participants was 20.98 ± 1.59 years. While the students had the lowest mean of HLBS-II in the physical activity sub-dimension, they had the lowest mean in CCSBS in susceptibility sub-dimension. While growing age has an increasing effect on nutrition, spiritual-growth and confidence-benefits-health motivation perception, it has a decreasing effect on the perceived barrier ($p < 0.05$). Regular exercise for 30 minutes or more per day had a positive effect on HLBS-II scores ($p < 0.05$). Those with a familial history of colorectal cancer had a higher susceptibility perception, and those who exercised regularly had a significantly higher health motivation perception ($p < 0.05$).

Conclusion: Study findings revealed that nursing students with higher trust-benefit and health motivation perception had higher healthy lifestyle behaviours.

Keywords: Colorectal cancer, Health beliefs, Healthy lifestyle, Nursing students



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

GİRİŞ

Kolorektal kanserler, dünyada kanser ile ilişkili başlıca hastalık ve ölüm nedenleri arasında yer almaktadır (Shaukat ve Levin, 2022). Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı 2022 yılı verilerine göre, dünya genelindeki yeni kanser tanılama sıklıkları incelendiğinde; kolorektal kanserler tüm kanser türleri içinde ve tüm yaş gruplarında %9.6 oranıyla en sık karşılaşılan üçüncü kanser türüdür (Bray ve ark., 2024). Kolorektal kanserlerin yaklaşık %90'ı 50 yaş ve üzerinde görülse de, 15-24 yaş aralığında her cinsiyet için, 10. sırada yer almaktadır (Bray ve ark., 2024).

Kolorektal kanserin etiyolojisinde, kolon mukozasında değişikliklere neden olan genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir (Sawicki ve ark., 2021). Bu kanserlerin gelişiminde rol oynadığı düşünülen değiştirilebilir ve değiştirilemeyen birçok faktör bulunmaktadır (Lewandowska, Rudzki, Lewandowski, Strykowska-Góra ve Rudzki, 2022; Shaukat ve Levin, 2022). Bunlardan 50 yaş üzerinde olmak; kişisel öyküde kolorektal adenoma veya polip, aile öyküsünde kolorektal kanser, ailesel adenomatöz polipozis (AAP) veya inflamatuvar bağırsak hastalığı (İBH) olması değiştirilemeyen risk faktörleri iken; yağdan zengin, posadan fakir diyetle beslenmek, sigara ve alkol kullanmak, hareketsizlik ve artmış beden kütle indeksi (BKİ) değiştirilebilir risk faktörleri arasında yer almaktadır (Sawicki ve ark., 2021; Lewandowska ve ark., 2022; Shaukat ve Levin, 2022). Ayrıca bu kanserlerin, yaşam tarzı ve alışkanlıklarından etkilendiği için, kentlerde ve gelişmiş ülkelerde daha sık görüldüğü belirtilmektedir (Lewandowska ve ark., 2022).

Kolorektal kanser risk faktörlerini en aza indirmek amacıyla sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi durumunda, genetik yatkınlığa bakılmaksızın, kolorektal kanser görülme riskinin azaldığı belirtilmiştir (Carr ve ark., 2020). Carr ve ark. (2020) tarafından kolorektal kanser görülme riskini belirlemek amacıyla sigara ve alkol kullanmama, lifli diyet, artmış fiziksel aktivite ve normal sınırlardaki BKİ gibi sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının incelendiği çalışmada, sağlıklı yaşam tarzına sahip kadın ve erkeklerde kolorektal kanser riskinde azalma olduğu bulunmuştur (Carr ve ark., 2020).

Mevcut literatürde sağlıklı yaşam tarzına sahip bireylerde kolorektal kanser görülme riskinin azaldığı ve bu kanserlerin sağlıklı yaşam

alışkanlıkları ile önlenebileceği belirtilmektedir (Carr ve ark., 2020; Yu, Feng, Kim ve Zhu, 2022). Bireylerin sağlıklı yaşam alışkanlıklarına sahip olmaları ise sağlığa ilişkin inançlarından etkilenmektedir (Lau, Lim, Jianlin Wong ve Tan, 2020). Sağlık inançları modeli; bireylerin sağlığa ilişkin inançlarının, değerlerinin ve tutumlarının, sağlık davranışlarını etkilediğini ileri sürmektedir (Lau ve ark., 2020). Bu nedenle, bireylerin kolorektal kanser ile ilgili sağlık inançlarının belirlenmesi, sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirme konusundaki farkındalıklarını artırabilir.

Üniversite öğrencilerinin yaşam alışkanlıkları ile ilgili yapılan çalışmalarda, uyku, beslenme, aktivite, barınma, defekasyon alışkanlıkları gibi koşulların incelendiği görülmektedir (Aoun ve ark., 2019; Demirtaş ve Özdemir, 2021; Kowalkowska ve Póinhos, 2021; Bakır ve Çalapkorur, 2022; Mogeni ve Ouma, 2022; Li ve ark., 2023). Bakır ve Çalapkorur (2022) tarafından 349 lisans öğrencisi ile yapılan çalışmada, öğrencilerin %81'inin öğrenci evi/yurdunda kaldığı, %77.9'unun düzenli fiziksel aktivitede bulunmadığı, %93.4'ünün haftada üç ve üzeri sıklıkla defekasyon gerçekleştirdiği bulunmuştur (Bakır ve Çalapkorur, 2022). Kowalkowska ve Póinhos (2021) tarafından 353 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada, öğrencilerin %53.8'inin düşük fiziksel aktiviteye sahip, %19.5'inin fazla kilolu olduğu ve kadın öğrencilerde duygusal yeme alışkanlıklarının BKİ düzeyleri ile pozitif yönde korelasyon gösterdiği bulunmuştur (Kowalkowska ve Póinhos, 2021). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının edinilmesi ile kolorektal kanserlerin çoğunlukla önlenabilir olması, üniversite öğrencilerine yönelik farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılma gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inanç düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve elde edilen bulgularla öğrencilere yönelik yapılacak farkındalık çalışmalarına rehberlik etmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü (Tasarımı)

Bu araştırma, tanımlayıcı ve ilişkisel türde tasarlanmıştır.

Araştırma Soruları

1. Hemşirelik lisans öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları nasıldır?
2. Hemşirelik lisans öğrencilerinin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inanç düzeyi nedir?
3. Hemşirelik lisans öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançları arasında ilişki var mıdır?

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara ilinde bulunan bir kamu üniversitesinin 2021-2022 eğitim-öğretim yılının bahar yarıyılında öğrenim gören 797 hemşirelik bölümü öğrencisi oluşturdu. Evreni bilinen örnekleme yöntemi ile %95 güvenirlilik ve %5 hata payı ile örnek büyüklüğü 260 olarak hesaplandı (Alpar, 2022). Araştırma Mayıs-Haziran 2022 tarihleri arasında 273 öğrencinin katılımı ile tamamlandı.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması için araştırmacılar tarafından geliştirilen tanıtıcı bilgiler formu, Bristol Gaita Skalası, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II ve Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanıldı.

Tanıtıcı Bilgiler Formu: Literatür doğrultusunda (Carr ve ark., 2020; Bakır ve Çalapkorur, 2022) araştırmacılar tarafından oluşturuldu. Bu formda, yaş, sınıf düzeyi, cinsiyet, BKİ, yaşadığı yer, sigara ve alkol kullanımı, haftalık dışkılama sıklığı, düzenli fizik aktivite yapma durumu ve yapıyorsa süresi ile düzeyi, kronik hastalık ya da İBH varlığı, AAP varlığı ya da ailesinde kolorektal kanser öyküsü gibi, öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik 13 kapalı, dört açık uçlu olmak üzere toplam 17 soru yer aldı.

Bristol Gaita Skalası: Katılımcıların dışkı özellikleri, Lewis ve Heaton tarafından 1997 yılında geliştirilen “Bristol Gaita Skalası” ile değerlendirildi (Lewis ve Heaton, 1997). Katılımcılara son bir hafta içerisindeki gaita özellikleri soruldu ve skalada yer alan yedi gaita formundan birini seçmeleri istendi. Bu skalada yer alan gaita formları aynı zamanda gaitanın kolonik geçiş hızı hakkında bilgi vermektedir. Buna göre skalada yer alan dışkı formlarından Tip-1 ve Tip-2 kabızlığı ve yavaş kolonik geçiş hızını, Tip-3 ve Tip-4 normal gaita kıvamı ve ideal kolonik geçiş hızını, Tip-5 yetersiz lif içeriği ile hızlı kolonik

geçiş hızını, Tip-6 ve Tip-7 ise inflamasyonu ve hızlı kolonik geçiş hızını ifade etmektedir (Lewis ve Heaton, 1997; Bakır ve Çalapkorur, 2022).

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II: Katılımcıların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için, Walker ve ark. (1996) tarafından geliştirilen “Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” kullanıldı. İlk versiyonu 48 madde ile altı alt boyuttan oluşan ölçek, 1996 yılında 52 madde ve altı alt boyuttan oluşacak şekilde güncellenmiş ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ-II) olarak isimlendirilmiştir (Walker ve Hill-Polerecky, 1996). Ölçeğin Türkçe uyarlaması Bahar ve ark. (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach- α değeri, toplam ölçek için 0.94 olarak bulunmuştur (Bahar, Beşer, Gordes, Ersin ve Kıssal, 2008). Ölçeğin alt boyutları; stres yönetimi, kişilerarası ilişkiler, manevi gelişim, beslenme, fiziksel aktivite ve sağlık sorumluluğudur. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach- α değeri 0.93 hesaplandı. Ölçek, “hiçbir zaman” ile “düzenli olarak” (1-4 puan) arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin toplam puanı 52 ile 208 arasında değişmektedir ve ölçek puanındaki artış, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında artış olduğunu göstermektedir.

Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği: Katılımcıların kolorektal kanserden korunmaya ilişkin sağlık inançlarını değerlendirmek amacıyla, Jacobs (2002) tarafından geliştirilen “Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (KKKYSİMÖ)” kullanıldı. Beş alt boyut ve 33 maddeden oluşan ölçeğin Türkçe uyarlaması Ozsoy, Ardahan ve Özmen (2007) tarafından yapılmıştır (Ozsoy ve ark., 2007). Beşli Likert tipte olan ölçeğin alt boyutları, “kesinlikle katılmıyorum” ile “tamamen katılıyorum” (1-5 puan) arasında puanlanmaktadır. Ölçeğin alt boyutları; ciddiyet algısı, sağlık motivasyonu algısı, engel algısı, duyarlılık algısı ve güven-yarar-sağlık motivasyonu algısıdır. Ölçek alt boyutları birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmekte, ölçekte toplam puan ve ters puanlama bulunmamaktadır. Alt boyutlardaki puan artışı, olumlu ya da olumsuz açıdan algılanan sağlık inancının arttığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında alt boyutların Cronbach- α güvenirlilik katsayıları 0.54 ve 0.88 arasında bulunmuştur (Ozsoy ve ark., 2007). Bu çalışmada ölçek genelinde Cronbach- α değeri 0.79 hesaplandı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri bir kamu üniversitesinin hemşirelik bölümünde kayıtlı birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden, öz bildirime dayalı olarak toplandı. Katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirme yapıldı, katılmayı kabul eden katılımcılarla çevrimiçi ortamda oluşturulan onam formları ve veri toplama araçları paylaşıldı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan (Tarih: 18.04.2022 ve Karar No: 2139769) ve Fakülte Dekanlığından (E-51986023-000-00002151102) gerekli izinler alındı. Çalışmaya katkı sağlayan tüm katılımcılardan çevrimiçi yazılı onam alındı. Çalışmanın tüm aşamaları Helsinki Bildirgesi Taahhütnamesi doğrultusunda yürütüldü. Araştırmada kullanılan ölçekler için Türkçeye uyarlayan yazarlardan izin alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde Hacettepe Üniversitesi tarafından lisanslanan SPSS (Statistical Package for Social Science) 23.0 versiyonu kullanıldı. Tanımlayıcı analizler için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanıldı. Verilerin normallik testleri Shapiro histogram, Wilk-W testi ve Q-Q grafikleri kullanılarak değerlendirildi. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinden kronik hastalık varlığı, AAP varlığı, İBH varlığı ve ailede kolorektal kanser öyküsü varlığı dışındaki değişkenlerin normal dağıldığı belirlendi. Araştırmanın analizleri parametrik testlerden Pearson Korelasyon Katsayısı, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve bağımsız örneklem t testi; non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında $p < 0.05$ olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma 273 öğrenci (%80.6 kadın, %19.4 erkek) ile gerçekleştirildi. Yaş ortalamaları 20.98 ± 1.59 yıldır ve ortalama BKİ değerleri 22.18 ± 3.59 'du. Çoğunluğu (%41) ikinci sınıf hemşirelik öğrencisiydi ve yarısından fazlası (%57.9) özel, devlet ya da belediyeye bağlı yurtlarda kalmaktaydı. Öğrencilerin %83.5'inin sigara, %85.0'inin alkol kullanmadığı, %63.0'ının haftada 4 gün ve üzeri sıklıkta defekasyon gerçekleştirdiği, %71.8'inin gaitasının normal kolonik geçiş hızına sahip olduğu ve

çoğunluğunun (%61.2) egzersiz yapmadığı belirlendi. Egzersiz yapanların %66.9'unun günde 30 dakika üzeri süreyle egzersiz yaptığı saptandı (Tablo 1).

Tablo 1: Tanıtıcı Özellikler (n = 273)

Demografik veriler	Ort ± SS	Min-Max
Boy (m)	1.66 ± 0.07	1.50-1.95
Kilo (kg)	61.65 ± 12.37	40.0-120.0
Sınıfı	n	%
Birinci	84	30.8
İkinci	112	41.0
Üçüncü	41	15.0
Dördüncü	36	13.2
Yaşadığı yer		
Aile/akraba evi	70	25.6
Öğrenci evi	45	16.5
Yurt (Özel/Devlet/ Belediye)	158	57.9
Sigara kullanımı		
Günde 1-10 sigara	33	12.1
Günde 11-20 sigara	12	4.4
Kullanmıyor	228	83.5
Haftalık dışkılama sıklığı		
Haftada 2 gün ve altı	24	8.8
Haftada 3 gün	77	28.2
Haftada 4 gün ve üzeri	172	63.0
Dışkı kıvamı (Bristol gaita skalası)		
Kabız (Tip 1 – Tip 2)	10	3.7
Normal (Tip 3 – Tip 4)	196	71.8
Yetersiz lif (Tip 5)	46	16.8
İnflamasyon (Tip 6 – Tip 7)	21	7.7
Düzenli egzersiz yapma durumu		
Haftada 2 gün ve altı	38	13.9
Haftada 3 gün	40	14.7
Haftada 4 gün ve üzeri	28	10.2
Yapmıyor	167	61.2
Egzersiz yapma süresi (n = 106)		
Günde 30 dakika ve altı	35	33.1
Günde 30 dakika üzeri	71	66.9

Ort±SS: Ortalama±Standart sapma; Min-Max:Minimum-Maksimum

Bununla birlikte, öğrencilerin %15'inin alkol tükettiği ve alkol tüketen öğrencilerin tamamının günde 10 gramın altında alkol kullandığı bulundu. Öğrencilerin %94.5'inin herhangi bir kronik hastalığı bulunmazken, %1.8'inin İBH öyküsünün, %1.5'inin (n=4) AAP tanısının ve

%8.8'inin (n=24) ailesinde kolorektal kanser öyküsünün olduğu bulundu.

Öğrencilerin SYBDÖ-II toplam ve alt boyut puan ortalamalarından, en yüksek puanı kişilerarası ilişkiler alt boyutundan aldıkları (27.71 ± 4.72), bunu sırasıyla manevi gelişim (27.43 ± 4.72), sağlık sorumluluğu (24.00 ± 5.21), beslenme (20.72 ± 4.22) ile stres yönetimi (20.64 ± 4.37) alt boyutlarının izlediği; en düşük puanı ise fiziksel aktivite (18.56 ± 5.51) alt boyutundan aldıkları saptandı. Öğrencilerin SYBDÖ-II toplam puan ortalamasının 139.08 ± 22.81 puan ve bu puana göre sağlıklı yaşam alışkanlıklarının ortalama düzeyde olduğu belirlendi. Öğrencilerin KKKYSİMÖ alt boyut puan ortalamalarından ise, en düşük ortalama puana duyarlılık algısı (11.32 ± 5.34) alt boyutunda sahip oldukları, bunu sırasıyla engel algısı (13.74 ± 5.25), sağlık motivasyonu algısı (16.29 ± 3.27) ve ciddiyet algısının (17.03 ± 4.14) izlediği; en yüksek puan ortalamasına ise güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı (49.29 ± 6.45) alt boyutunda sahip oldukları bulundu (Tablo 2).

Öğrencilerin yaşlarıyla SYBDÖ-II beslenme ve manevi gelişim alt boyutları ($p<0.05$); boy uzunlukları ile fiziksel aktivite alt boyutu ($p<0.01$) arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu saptandı. Erkek öğrencilerin SYBDÖ-II toplam puanları ile fiziksel aktivite, beslenme ve stres yönetimi alt boyut puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$; Tablo 3). Öğrencilerin haftalık dışkılama sıklığı (haftada dört gün ve üzeri dışkılama alışkanlığı olanlarda daha yüksek) ile SYBDÖ-II manevi gelişim ($p=0.025$) ile stres yönetimi ($p=0.019$) alt boyut puanları ve genel SYBDÖ-II ($p=0.021$) arasında anlamlı ilişki belirlendi (Tablo 3). Öğrencilerin düzenli egzersiz

yapma durumları incelendiğinde, haftada dört gün ve üzeri sıklıkta ve 30 dakika üzerinde süreyle egzersiz yapanların SYBDÖ-II toplam puanlarıyla sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme ve stres yönetimi alt boyut puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu; günde 30 dakika ve üzeri sürede egzersiz yapanların ise manevi gelişim ve kişiler arası ilişkiler alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$; Tablo 3). Bununla birlikte, öğrencilerin SYBDÖ-II alt boyut ve toplam puanları ile tanıtıcı özelliklerinden kilo, BKİ, sınıf, yaşadığı yer, alkol ve sigara kullanımı, dışkı kıvamı, kronik hastalık, AAP ve ailesel kolorektal kanser öyküsü varlığı arasında ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Öğrencilerin yaş artışı ile KKKYSİMÖ güven-yarar-sağlık motivasyonu algısının anlamlı oranda arttığı ($p<0.01$; Tablo 4), engel algısının ise azaldığı belirlendi ($p<0.05$; Tablo 4). KKKYSİMÖ sağlık motivasyonu algısı alt boyut puanı, haftada dört gün ve üzeri dışkılama sıklığı olan, haftada dört gün ve üzeri sıklıkta ve 30 dakika üzeri süre egzersiz yapan öğrencilerde anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$; Tablo 4). Bununla birlikte, 30 dakika üzeri süre egzersiz yapan öğrencilerde güven-yarar-sağlık motivasyonu algısının anlamlı düzeyde arttığı belirlendi ($p<0.05$; Tablo 4). Ayrıca ailesinde kolorektal kanser öyküsü olan öğrencilerin KKKYSİMÖ duyarlılık algısı alt boyutlarına ilişkin puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$; Tablo 4). Öğrencilerin KKKYSİMÖ alt boyut puanları ile tanıtıcı özelliklerinden boy, kilo, BKİ, cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer, sigara kullanımı, alkol kullanımı, dışkı kıvamı, kronik hastalık ve AAP varlığı arasında ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 2. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II ile Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları Modeli Ölçeği Puan Ortalamaları

SYBDÖ-II Puanları	Ort $\pm$ SS (Min-Max)	SYBDÖ-II (Min-Max) puanları
Sağlık sorumluluğu	24.00 ± 5.21 (11-36)	(9-36)
Fiziksel aktivite	18.56 ± 5.51 (8-32)	(8-32)
Beslenme	20.72 ± 4.22 (10-36)	(9-36)
Manevi gelişim	27.43 ± 4.72 (14-36)	(9-36)
Kişilerarası ilişkiler	27.71 ± 4.72 (12-36)	(9-36)
Stres yönetimi	20.64 ± 4.37 (10-32)	(8-32)
SYBDÖ-II (Toplam)	139.08 ± 22.81 (80-208)	(52-208)
KKKYSİMÖ Alt Boyut Puanları	Ort $\pm$ SS (Min-Max)	KKKYSİMÖ alt boyut (Min-Max) puanları
Güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı	49.29 ± 6.45 (16-55)	(11-55)
Duyarlılık algısı	11.32 ± 5.34 (6-30)	(6-30)
Engel algısı	13.74 ± 5.25 (6-30)	(6-30)
Sağlık motivasyonu algısı	16.29 ± 3.27 (5-25)	(5-25)
Ciddiyet algısı	17.03 ± 4.14 (5-25)	(5-25)

SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II; Ort $\pm$ SS: Ortalama $\pm$ Standart sapma; Min-Max:Minimum-Maksimum; KKKYSİMÖ: Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları Modeli Ölçeği.

Tablo 3. Tanıtıcı Özellikler ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II Puanlarının Karşılaştırılması

Tanıtıcı özellikler	SYBDÖ-II Puanları						
	Sağlık sorumluluğu	Fiziksel aktivite	Beslenme	Manevi gelişim	Kişilerarası ilişkiler	Stres yönetimi	SYBDÖ-II (Toplam)
Yaş	r=0.118	r=-0.009	r=0.131 [†]	r=0.122 [†]	r=0.109	r=-0.007	r=0.096
<i>Analiz</i>	p=0.052	p=0.884	p=0.031	p=0.044	p=0.072	p=0.912	p=0.115
Boy (m)	r=0.060	r=0.176 [‡]	r=0.062	r=0.029	r=-0.060	r=0.074	r=0.075
<i>Analiz</i>	p=0.325	p=0.004	p=0.309	p=0.634	p=0.326	p=0.222	p=0.214
Tanıtıcı özellikler Ort±SS (%95 CI)							
Cinsiyet							
Kadın	23.69±5.13	18.03±5.30	20.41±4.06	27.20±4.64	27.78±4.49	20.28±4.20	137.40±21.98
Erkek	25.32±5.36	20.75±5.87	21.98±4.65	28.39±4.99	27.43±5.62	22.15±4.77	146.03±24.99
<i>Analiz</i>	t=-2.055 p=0.041	t=-3.282 p=0.001	t=-2.438 p=0.015	t=-1.659 p=0.098	t=0.480 p=0.632	t=-2.825 p=0.005	t=-2.497 p=0.013
Haftalık dışkılama sıklığı							
Haftada 2 gün ve altı	22.04±5.36 (19.78-24.31)	16.79±6.76 (13.94-19.65)	20.04±4.96 (17.95-22.13)	25.04±5.07 (22.90-27.18)	25.92±4.28 (24.11-27.73)	18.29±5.58 (15.93-20.65)	128.13±26.50 (116.93-139.32)
Haftada 3 gün	23.58±5.38 (22.36-24.81)	17.91±5.19 (16.73-19.09)	20.16±4.75 (19.08-21.23)	27.31±5.15 (26.14-28.48)	27.82±5.07 (26.67-28.97)	20.64±4.55 (19.60-21.67)	137.42±24.97 (131.75-143.08)
Haftada 4 gün ve üzeri	24.47±5.07 (23.71-25.23)	19.10±5.42 (18.28-19.91)	21.07±3.84 (20.49-21.65)	27.82±4.40 (27.16-28.48)	27.92±4.60 (27.23-28.61)	20.98±4.03 (20.37-21.58)	141.35±20.81 (138.22-144.49)
<i>Analiz</i>	F=2.671 p=0.071	F=2.619 p=0.075	F=1.590 p=0.206	F=3.744 p=0.025	F=1.926 p=0.148	F=4.048 p=0.019	F=3.909 p=0.021
Düzenli egzersiz yapma							
Yapmıyor	23.13±4.97 (22.37-23.89)	16.09±4.10 (15.46-16.72)	19.96±3.59 (19.41-20.51)	26.98±4.60 (26.27-27.68)	27.35±4.59 (26.65-28.05)	20.02±3.98 (19.41-20.63)	133.53±20.08 (130.47-136.60)
Haftada 2 gün ve altı	25.52±5.97 (23.56-27.48)	19.29±5.19 (17.58-21.00)	22.45±5.54 (20.62-24.27)	27.74±5.36 (25.98-29.50)	27.87±4.85 (26.27-29.46)	21.21±5.45 (19.42-23.00)	144.08±27.49 (135.04-153.11)
Haftada 3 gün	24.57±5.04 (22.96-26.18)	23.25±4.25 (21.89-24.61)	21.45±4.58 (19.99-22.91)	27.85±4.75 (26.33-29.37)	28.13±4.58 (26.66-29.59)	22.08±4.35 (20.68-23.47)	147.33±23.24 (139.89-154.76)
Haftada 4 gün ve üzeri	26.32±4.69 (24.49-28.14)	25.57±4.27 (23.91-27.23)	21.89±4.27 (20.24-23.55)	29.14±4.27 (27.49-30.80)	29.11±5.51 (26.97-31.24)	21.57±4.58 (19.79-23.35)	153.61±20.08 (145.82-161.39)
<i>Analiz</i>	F=4.813 p=0.003	F=59.099 p=0.000	F=5.277 p=0.001	F=1.916 p=0.127	F=1.263 p=0.288	F=3.272 p=0.022	F=10.404 p=0.000
Egzersiz yapma süresi							
Yapmıyor	23.14±4.98 (22.38-23.90)	16.10±4.10 (15.47-16.72)	19.96±3.59 (19.41-20.51)	26.98±4.60 (26.27-27.68)	27.35±4.59 (26.65-28.05)	20.02±3.98 (19.41-20.63)	133.53±20.08 (130.47-136.60)
Günde 30 dakika ve altı	23.77±5.46 (21.90-25.65)	19.43±4.61 (17.84-21.01)	21.66±5.34 (19.82-23.49)	26.94±5.16 (25.17-28.72)	26.57±4.73 (24.95-28.20)	20.71±5.07 (18.97-22.46)	139.09±25.05 (130.48-147.69)
Günde 30 dakika üzeri	26.17±5.09 (24.96-27.37)	23.93±4.89 (22.77-25.09)	22.06±4.62 (20.96-23.15)	28.75±4.62 (27.65-29.84)	29.14±4.81 (28.00-30.28)	22.08±4.63 (20.99-23.18)	152.13±22.70 (146.75-157.50)
<i>Analiz</i>	F=8.954 p=0.000	F=80.225 p=0.000	F=7.458 p=0.001	F=3.783 p=0.024	F=4.892 p=0.008	F=5.746 p=0.004	F=18.702 p=0.000

SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II; r: Pearson korelasyon testi; Ort±SS: Ortalama±Standart sapma; CI: Confidence interval (güven aralığı); t: Bağımsız örneklem t testi; F: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi; †: 0.05 anlamlılık düzeyi; ‡: 0.01 anlamlılık düzeyi.

Öğrencilerin KKKYSİMÖ güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı alt boyut puanı artış gösterdikçe SYBDÖ-II tüm alt boyut ve toplam puanlarının artış gösterdiği bulundu ($p<0.01$; Tablo 5). Benzer şekilde, öğrencilerin KKKYSİMÖ sağlık motivasyonu algısı alt boyut

puanı arttıkça, SYBDÖ-II tüm alt boyut ve toplam puanlarının artış gösterdiği belirlendi ($p<0.01$; Tablo 5). Öğrencilerin KKKYSİMÖ duyarlılık algısı alt boyutunda ise ölçek puanı arttıkça, SYBDÖ-II manevi gelişim alt boyut puanının azaldığı belirlendi ($p<0.05$; Tablo 5).

Tablo 4. Tanıtıcı Özellikler ve Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları Modeli Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Tanıtıcı özellikler	KKKYSİMÖ Puanları				
	Güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı	Duyarlılık algısı	Engel algısı	Sağlık motivasyonu algısı	Ciddiyet algısı
Yaş	r=0.161 [‡]	r=-0.109	r=-0.124 [†]	r=0.098	r=-0.047
<i>Analiz</i>	p=0.008	p=0.073	p=0.041	p=0.107	p=0.443
Tanıtıcı özellikler	Ort±SS (%95 CI)				
Haftalık dışkılama sıklığı					
Haftada 2 gün ve altı	48.67±7.02 (45.70-51.63)	12.67±6.75 (9.82-15.52)	13.29±5.30 (11.06-15.53)	14.96±3.54 (13.46-16.46)	18.00±4.50 (16.10-19.90)
Haftada 3 gün	47.90±7.99 (46.08-49.71)	12.23±6.36 (10.79-13.68)	13.49±5.32 (12.29-14.70)	15.65±4.15 (14.71-16.59)	16.55±4.64 (15.49-17.60)
Haftada 4 gün ve üzeri	50.00±5.46 (49.18-50.82)	10.73±4.50 (10.05-11.40)	13.92±5.24 (13.13-14.71)	16.76±2.66 (16.36-17.16)	17.10±3.84 (16.53-17.68)
<i>Analiz</i>	F=2.994 p=0.052	F=2.993 p=0.052	F=0.270 p=0.763	F=5.398 p=0.005	F=1.216 p=0.298
Düzenli egzersiz yapma					
Yapmıyor	48.57±6.65 (47.56-49.59)	11.46±5.16 (10.67-12.25)	14.02±4.97 (13.27-14.78)	15.40±3.13 (14.92-15.88)	17.21±3.96 (16.61-17.81)
Haftada 2 gün ve altı	50.11±5.46 (48.31-51.90)	11.53±6.39 (9.43-13.63)	13.66±6.31 (11.58-15.73)	16.71±3.02 (15.72-17.70)	17.89±4.72 (16.34-19.45)
Haftada 3 gün	49.90±6.63 (47.78-52.02)	11.15±5.33 (9.44-12.86)	13.23±5.52 (11.46-14.99)	17.53±2.99 (16.57-18.48)	16.28±3.69 (15.09-17.46)
Haftada 4 gün ve üzeri	51.57±5.74 (49.35-53.80)	10.46±5.07 (8.50-12.43)	12.93±5.11 (10.95-14.91)	19.25±2.49 (18.28-20.22)	15.82±4.75 (13.98-17.66)
<i>Analiz</i>	F=2.201 p=0.088	F=0.308 p=0.819	F=0.514 p=0.673	F=16.094 p=0.000	F=1.915 p=0.127
Egzersiz yapma süresi					
Yapmıyor	48.57±6.65 (47.56-49.59)	11.46±5.16 (10.67-12.25)	14.02±4.97 (13.27-14.78)	15.40±3.13 (14.92-15.88)	17.21±3.96 (16.61-17.81)
Günde 30 dakika ve altı	48.31±7.11 (45.87-50.76)	12.00±6.29 (9.84-14.16)	14.37±5.43 (12.50-16.24)	15.86±2.79 (14.90-16.81)	17.66±3.71 (16.38-18.93)
Günde 30 dakika üzeri	51.45±5.08 (50.25-52.65)	10.66±5.27 (9.41-11.91)	12.77±5.75 (11.41-14.14)	18.59±2.72 (17.95-19.24)	16.28±4.69 (15.17-17.39)
<i>Analiz</i>	F=5.590 p=0.004	F=0.880 p=0.416	F=1.705 p=0.184	F=28.830 p=0.000	F=1.727 p=0.180
Sıralar Ortalaması (%95 CI)					
Ailesel kolorektal kanser öyküsü					
Var	132.77	171.67	119.73	128.10	121.63
Yok	137.41	133.66	138.66	137.86	138.48
<i>Analiz</i>	U=2886.50 p=0.782	U=2156.00 p=0.024	U=2573.50 p=0.261	U=2774.50 p=0.561	U=2619.00 p=0.316

Tablo 5. Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki

KKKYSİMÖ	SYBDÖ					
	Sağlık sorumluluğu	Fiziksel aktivite	Beslenme	Manevi gelişim	Kişilerarası ilişkiler	Stres yönetimi
Güven-yarar-sağlık motivasyonu algısı	r=0.402 [‡] p=0.000	r=0.180 [‡] p=0.003	r=0.198 [‡] p=0.001	r=0.452 [‡] p=0.000	r=0.498 [‡] p=0.000	r=0.301 [‡] p=0.000
<i>Analiz</i>						
Duyarlılık algısı	r=-0.014 p=0.817	r=0.075 p=0.215	r=0.111 p=0.067	r=-0.128 [†] p=0.034	r=-0.080 p=0.186	r=0.003 p=0.964
Engel algısı	r=-0.061 p=0.312	r=0.025 p=0.682	r=0.049 p=0.421	r=-0.066 p=0.277	r=-0.110 p=0.070	r=-0.016 p=0.795
Sağlık motivasyonu algısı	r=0.535 [‡] p=0.000	r=0.569 [‡] p=0.000	r=0.485 [‡] p=0.000	r=0.498 [‡] p=0.000	r=0.485 [‡] p=0.000	r=0.501 [‡] p=0.000
<i>Analiz</i>						
Ciddiyet algısı	r=0.034 p=0.577	r=-0.093 p=0.125	r=-0.022 p=0.711	r=-0.002 p=0.980	r=0.095 p=0.119	r=-0.014 p=0.822
<i>Analiz</i>						

KKKYSİ: Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnançları; SYBDÖ: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları; SYBDÖ-II: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II; r: Pearson korelasyon testi; †: 0.05 anlamlılık düzeyi; ‡: 0.01 anlamlılık düzeyi.

Bununla birlikte, KKKYSİMÖ ciddiyet algısı alt boyut puanı arttıkça, öğrencilerin SYBDÖ-II fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim ve stres yönetimi alt boyut puanlarının azaldığı bulundu ($p>0.05$; Tablo 5). Benzer şekilde, öğrencilerin KKKYSİMÖ engel algısı alt boyut puanı arttıkça, SYBDÖ-II sağlık sorumluluğu, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler, stres yönetimi alt boyut puanları ile SYBDÖ-II toplam puanının azaldığı bulundu ($p>0.05$; Tablo 5).

TARTIŞMA

Öğrenci hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile kolorektal kanserlerden korunmaya yönelik sağlık inançları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ortanca değerin üzerinde olduğu belirlendi. Arıcan'ın (2021) spor bilimleri alanında eğitim alan üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin SYBDÖ-II toplam ve alt boyut puanlarının, bu çalışmaya dâhil edilen hemşirelik öğrencilerine göre düşük olduğu bulunmuştur (Arıcan, 2021). Bu farklılığın hemşirelik öğrencilerinin sağlık alanında aldıkları eğitimden ve bu eğitimde edindikleri bilgileri kendi yaşamlarına entegre etmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin kolorektal kanserlerden korunmaya yönelik sağlık inançlarından duyarlılık algılarının düşük olduğu belirlendi. Literatür incelendiğinde bireylerin kolorektal kanserlerden korunmaya yönelik sağlık inançlarının araştırıldığı çalışmaların sıklıkla üçüncü dekat ve sonrasındaki bireylerle yapıldığı görülmüştür (Lau ve ark., 2020; Lin ve ark., 2020). Tekiner ve arkadaşlarının (2021) yaş ortalaması 35.4 olan bireylerle yaptığı çalışmada, katılımcıların güven-yarar-sağlık motivasyonu, engel, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı alt boyutlarında bu çalışmanın örneklem grubundan daha düşük skorlar elde ettikleri, ancak duyarlılık algısı alt boyutunda daha yüksek skora sahip oldukları belirlenmiştir (Tekiner, Peker ve Doğan, 2021). Bu sonuçlar yaş ortalaması arttıkça kolorektal kanserlerden korunmaya yönelik duyarlılık algısının arttığını düşündürmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin yaşlarının artması ile beslenme ve manevi gelişim puanlarının anlamlı derecede artış gösterdiği görüldü. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından biri olan beslenme alışkanlıklarının, yaşın artışı ile birlikte olumlu yönde değiştiği vurgulanmaktadır (Aoun ve ark.,

2019; Sert, 2019; Demirtaş ve Özdemir, 2021). Öğrencilerin yaşlarının artması ve sağlık sorumluluğundaki artışın, sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmektedir (Aoun ve ark., 2019; Sert, 2019; Demirtaş ve Özdemir, 2021). Demirtaş ve Özdemir'in (2021) üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirdikleri çalışmada yaş ile beslenme alt boyutu puanları arasında pozitif yönde ilişki olduğu (Demirtaş ve Özdemir, 2021), Aoun ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında erkek öğrencilerin yaşı ile kontrolsüz yeme davranışları arasında negatif korelasyon olduğu bildirilmiştir (Aoun vd., 2019). Yaş ve manevi gelişim arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, yaş artışı ile manevi gelişimde artış olduğu görülmektedir (Aoun ve ark., 2019; Sert, 2019; Demirtaş ve Özdemir, 2021). Sert'in (2019) öğrencilerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile, ilişkili diğer faktörleri incelediği çalışmasında 26 ve üzeri yaştaki öğrencilerin manevi gelişim alt boyut puanlarının, 25 ve altı yaştaki öğrencilerin puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Sert, 2019). Mevcut araştırmanın sonuçları literatürle paralellik göstermektedir.

Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin boy uzunluklarındaki artışın fiziksel aktivite düzeyleri ile pozitif yönde ilişki içinde olduğu bulundu. Sağlıklı yaşam biçimi bileşenlerinden biri olan fiziksel aktivite düzeyi sağlıklı beslenme, genetik faktörler, düzenli uyku alışkanlıkları ve sosyoekonomik düzey gibi faktörlerin de etkisiyle birlikte, boy uzunluğunu etkileyen özellikler arasında yer almaktadır (Walker ve Hill-Polerecky, 1996; Vaziri Esfarjani, Zamani, Ashrafizadeh ve Zamani, 2023). Vaziri Esfarjani ve ark. (2023) İran'da lise düzeyinde eğitim alan kadın öğrencilerle yaptıkları çalışmada, egzersizin tek başına boy uzunluğundaki farkın %22.3'ünü açıkladığını bulmuştur. Hermanussen ve arkadaşlarının (2015) bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer olarak, günlük fiziksel aktivite düzeyinde azalma ile paralel olarak boy uzunluğunun da azaldığını bulmuştur. Bu bağlamda, bu araştırmanın sonuçları elde edilen literatür ile benzerlik göstermektedir (Hermanussen, Scheffler, Groth ve Aßmann, 2015).

Araştırmada erkek öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarının kadın öğrencilere göre anlamlı derecede olumlu olduğu belirlendi. Toplumun ve kadınların kendilerinden beklentileri doğrultusunda şekillenen beden imajı algıları gibi

nedenlerle (Jacob ve Panwar, 2023), beslenme konusu ile daha fazla ilgilenme eğilimleri olsa da (Kowalkowska ve Poínhos, 2021; Jacob ve Panwar, 2023), günümüzde artan kronik hastalıklar nedeniyle sağlıklı beslenme davranışları cinsiyetten bağımsız olarak, toplum genelinde farkındalığın yüksek olduğu konulardan biri olmuştur (Mogeni ve Ouma, 2022; Li ve ark., 2023). Literatürde bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde, kadınların vücut ağırlıkları ve beden imajları ile ilgili endişeli olmaları nedeniyle, kahvaltı ve diğer öğünleri erkeklerden daha fazla atladıkları ve sağlıklı beslenme davranışlarından daha uzak oldukları belirtilmektedir (Mato ve Tsukasaki, 2020; Mogeni ve Ouma, 2022). Ayrıca, stres ve olumsuz duygulara yanıt olarak kadınların duygusal yeme davranışına daha yatkın olabileceği vurgulanmaktadır (Kowalkowska ve Poínhos, 2021). Kowalkowska ve Poínhos (2021) bu davranış kalıbının sağlıksız beslenme davranışlarının ortaya çıkmasına neden olabileceğini ifade etmiştir. Aynı çalışmada, bu çalışmadan farklı olarak, kadın öğrencilerin beslenme puanları erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Kowalkowska ve Poínhos, 2021). Bununla birlikte, çalışma bulgularımızı destekleyen bir çalışmada ise, erkek üniversite öğrencilerinin kadın öğrencilere göre sağlıklı beslenme konusunda daha fazla bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (Mogeni ve Ouma, 2022). Literatürde bu çalışmanın sonuçlarını destekleyen ve aksini savunan çalışma sonuçları olmasının, araştırmaların farklı yaş grupları, örneklem büyüklüğü, çeşitliliği, sosyoekonomik ve sosyokültürel özelliklere sahip bireyler üzerinde yürütülmüş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada erkek öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından stres yönetimi ve fiziksel aktivite alt boyut ve SYBDÖ-II toplam puanlarının kadın öğrencilerden yüksek olduğu belirlendi. Yapılan çalışmalar, fiziksel aktivite ve egzersizin stresi azaltmaya yardımcı olduğunu (Schultchen ve ark., 2019; Yoon ve ark., 2023), olumsuz duygulanıma karşı koruyucu olduğunu ve olumlu duyguları artırdığını bildirmektedir (Schultchen ve ark., 2019). Ayrıca, insanların stresli durumlarda egzersizden kaçındığı ve sağlıksız yaşam biçimine eğilimlerinin arttığı vurgulanmaktadır (Yoon ve ark., 2023). Literatürde bizim bulgularımızla benzer şekilde, erkek öğrencilerin fiziksel aktivite (Çetinkaya ve Sert, 2021) ve stres yönetimi (Arıcan, 2021)

puanlarının kadın öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Mevcut araştırma bulguları bütüncül olarak değerlendirildiğinde, erkek öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile fiziksel aktivite ve beslenme davranışlarında daha yüksek puan almaları, stres yönetimi puanlarının yüksek olmasına katkıda bulunmuş olabilir.

Hemşirelik öğrencilerinden haftada dört gün ve üzeri dışkılama alışkanlığı olanlar ile haftada üç gün ve daha sık egzersiz yapanların daha yüksek stres yönetimi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları puan ortalamasına sahip oldukları bulundu. Düzenli bağırsak ve egzersiz alışkanlığının, bağırsak sağlığı kadar genel sağlık ve duygusal stres yönetimi üzerinde de önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır (Amirsasan, Akbarzadeh ve Akbarzadeh, 2022). Düzenli egzersizin peristaltik hareketleri artırarak gastrointestinal geçiş zamanını azalttığı ve böylelikle bağırsak mukozasının karsinogenik ajanlara daha az maruz kalmasına katkıda bulunarak, kolon kanseri riskini azaltmaya yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Amirsasan ve ark., 2022). Bununla birlikte, araştırmada en az 30 dakika süreyle egzersiz yapan katılımcıların SYBDÖ-II tüm ölçek alt boyut ve toplam puanlarının daha yüksek olduğu bulundu. Dünya Sağlık Örgütü'nün fiziksel aktivite ve sedanter davranışlara ilişkin yeni kılavuzunda tüm yetişkinlerin haftada 75-150 dakika arasında kuvvetli veya 150-300 dakika arasında orta yoğunlukta fiziksel aktivitenin, sağlıklı yaşam için ulaşılması gereken bir hedef olduğu belirtilmektedir (World Health Organization, 2020). Ayrıca bu araştırmada yapılan ileri analizlerde, haftada dört gün ve üzeri sıklıkta egzersiz yapan öğrencilerin, düzenli egzersiz yapmayan öğrencilere göre sağlık sorumluluklarının; herhangi bir sıklıkta düzenli egzersiz yapan öğrencilerin, düzenli egzersiz yapmayan öğrencilere göre fiziksel aktivite ve beslenme puanlarının daha yüksek olduğu bulundu. Sağlık sorumluluğuna, yeterli fiziksel aktiviteye ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olmanın, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını sürdürmede bir bütünün parçalarını oluşturduğu düşünülmektedir (Aoun ve ark., 2019; Sert, 2019; Schultchen ve ark., 2019; Demirtaş ve Özdemir, 2021; Yoon ve ark., 2023). Düzenli fiziksel aktivitenin bağırsak fonksiyonlarına katkısına ek olarak, olumsuz duyguları yönetmeye yardımcı olarak stres, anksiyete ve depresyonun yönetimi konusunda

olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (World Health Organization, 2020; Kowalkowska ve Póinhos, 2021). Bu doğrultuda, düzenli bağırsak ve egzersiz alışkanlığına sahip olan öğrencilerde sağlıklı yaşam biçimi davranışı, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite ve beslenme puanları ile stres yönetimlerinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Bu çalışmada öğrencilerin yaşının artması ile kolorektal kanserden korunmaya yönelik engel algılarının azaldığı ve güven-yarar-sağlık motivasyonu algılarının arttığı belirlendi. Literatürde öğrencilerin yaşlarına yönelik karşılaştırma yapan araştırma sonuçlarına rastlanılmamakla birlikte, sağlık inanç modeli kullanılarak bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarının kolorektal kanser taraması yaptırmaya isteği üzerindeki etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada yaş ile kolorektal kansere yönelik bilgi düzeyinin arttığı ve kolorektal kanser için yaşın bir risk faktörü olduğunu düşünenlerin, kolorektal kanser taraması yaptırmaya daha istekli olduğu belirtilmiştir (Almadi ve ark., 2015). Tekiner ve ark. (2021)'nin kolorektal kanser tarama davranışlarını incelediği çalışmada yaşla birlikte engel algısının anlamlı derecede azaldığı, güven-yarar-sağlık motivasyonu algısının ise arttığı bildirilmiştir (Tekiner ve ark., 2021). Hemşirelik öğrencilerinin ilerleyen yaşla birlikte sağlıklı ilgili bilgi ve uygulamaları ile sağlık sorumluluklarının artması, kolorektal kanserden korunmaya yönelik güven-yarar-sağlık motivasyonu algılarının artmasına ve engel algılarının azalmasına katkı sağlamış olabilir.

Araştırmada kolorektal kanserin önlenmesinde önemli bileşenlerden biri olan düzenli bağırsak ve düzenli egzersiz alışkanlığını benimsemiş, 30 dakika ve üzerinde egzersiz yapan öğrencilerin sağlık motivasyonu algılarının yüksek olduğu bulundu. Sağlık motivasyonu yüksek olan bireylerin, koruyucu sağlık davranışlarını uygulama eğilimlerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Omran ve Ismail, 2010; Tekiner ve ark., 2021). Düzenli bağırsak alışkanlığı ile düzenli egzersiz alışkanlığının kolorektal kansere yönelik sağlık inançları ile ilişkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanılmamakla birlikte, Omran ve Ismail'in (2010) çalışmasında, sağlık bilgisi okuryazarlığı düşük olan katılımcıların kolorektal kansere yönelik daha zayıf sağlık inançlarına, kolorektal kanser taramasına yönelik daha olumsuz tutumlara ve daha zayıf sağlık motivasyonuna sahip olduğu bulunmuştur (Omran

ve Ismail, 2010). Aksuoğlu ve Özşaker (2023)'in hemşirelik öğrencilerinin sağlık inançlarını, meme kanseri farkındalıklarını ve meme kanseri önleme davranışlarını inceledikleri çalışmada düzenli spor yapan öğrencilerin sağlık motivasyonu puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Aksuoğlu ve Özşaker, 2023). Literatürle benzer sonuçların, bu çalışmanın örneklem grubunu oluşturan hemşirelik öğrencilerinin aldığı sağlık eğitimi ile sağlıklı yaşam biçimine artan yatkınlıklarından ve kolorektal kanser risk faktörlerine hâkim olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada ailesinde kolorektal kanser öyküsü olan öğrencilerin duyarlılık algılarının daha yüksek olduğu görüldü. Ailesel öykü varlığı, kolorektal kanserlerin risk faktörleri arasında yer almaktadır (Açıkgöz, 2023). Kolorektal kanser açısından ailesel öyküsü olan bireylerin duyarlılık algılarının ve kolorektal kansere yönelik tarama testlerine katılım oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Açıkgöz, 2023). Öğrencilerin ailesinde kolorektal kanser öyküsü olmasının yanı sıra, hemşirelik alanında almış oldukları eğitimde kanser ve risk faktörlerine yönelik ders içerikleri, kolorektal kansere karşı duyarlılık algılarının daha yüksek olmasına katkıda bulunmuş olabilir.

Hemşirelik öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları arttıkça, kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançlarından sağlık motivasyonu ve güven-yarar algısının arttığı görüldü. Literatürde yer alan çalışmalar, kolorektal kanser risk faktörleri ve önleme yöntemleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olan bireylerin, kolorektal kanseri önlemeye yönelik sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını benimseme kararlılıklarının arttığını bildirmektedir (Lin, Chung, Lee, Hsu ve Chen, 2020; Zhou ve ark., 2023). Lin ve ark. (2020)'nin çalışmasında sigara içmeyen, sağlıklı defekasyon alışkanlığı kazandırmak için önerilen miktarda meyve ve sebze tüketen, sağlık inancı açısından daha yüksek düzeyde ciddiye ve güven algısına sahip ve kolorektal kanser taraması yaptıran bireylerin kolorektal kanser taraması ile ilişkili sağlık davranışlarının daha yüksek olduğu ve belirtilen bu beş faktörün toplam varyansın %35'ini açıkladığı bulunmuştur (Lin ve ark., 2020). Zhou ve arkadaşlarının. (2023) kolorektal kanser hastalarının birinci derece yakınlarında, sağlığı geliştiren yaşam tarzları ve sağlık inançları arasında pozitif yönde, anlamlı ilişki bulunmuştur (Zhou ve ark., 2023). Aynı çalışma sağlık bilgisi

okuryazarlığının sağlık inançlarını etkileyerek sağlığı geliştirici yaşam tarzını dolaylı olarak etkileyebileceği (dolaylı etki değeri 0.420) ve toplam etkinin %14'ünü oluşturduğunu ortaya koymuştur (Zhou ve ark., 2023). Bu bulgular ışığında araştırma sonuçlarımız literatür ile paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin, hemşirelik eğitiminde sıklıkla üzerinde durulan sağlıklı yaşam biçimi davranışı geliştirme ve bu davranışı sürdürmenin önemi konusunda farkındalıklarının yüksek olduğu, bu farkındalığın sağlık motivasyonlarını ve sağlıklarına ilişkin güven duygularını artırdığı söylenebilir.

Bu araştırmada hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık algıları ve manevi gelişim davranışları arasında anlamlı negatif ilişki olduğu bulundu. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesi ile sağlığın ve yaşam boyu iyilik halinin korunmasının mümkün olduğu ifade edilmektedir (Çetinkaya ve Sert, 2021). Literatürde sağlık inançları ve sağlıklı yaşam biçimleri davranışları arasındaki ilişkinin bileşenlerinin incelendiği çalışmalar sıklıkla sağlığın korunması kapsamında ele alınan bulaşıcı hastalıklar ya da kanser tarama programları ile ilişkilidir (Zare ve ark., 2016; Lin ve ark., 2020; Ryan, Brindal, Roberts ve Hickson, 2024). Holt ve ark. (2013) tarafından toplumda kolorektal kanser taramalarına katılımı artırmak amacıyla uygulanan manevi temelli eğitim sonrasında, bireylerin yalnızca gaitada gizli kan testi yaptırma eğilimlerinin arttığı bulunmuştur (Holt ve ark., 2013). Sağlık inançları modelinin bileşenlerinden biri olan duyarlılık algısının aracı rolünün incelendiği bir çalışmada, sağlık risklerini önleyici tedbirlerin, algılanan duyarlılığı azalttığı bulunmuştur (Taflinger ve Sattler, 2024). Akhagba (2021) ise, maneviyatın ve algılanan duyarlılığın servikal kanser taraması yaptırma davranışları üzerine etkilerini araştırdığı çalışmada, manevi gelişmişliğin kanserden korunmaya yönelik yaklaşımların benimsenmesinin önünde engel oluşturduğunu bulmuştur (Akhagba, 2013). Aynı çalışmada bazı kadınların sağlık durumlarının Tanrı'dan geldiğine ve tıbbi müdahaleye gerek kalmadan Tanrı'nın kendilerini iyileştirebileceğine dair inançları nedeniyle, önerilen herhangi bir sağlık davranışını benimseme motivasyonları olmadığı belirtilmiştir (Akhagba, 2013). Bu bilgilerden yola çıkarak, manevi gelişim düzeyi yüksek olan bireylerin, teslimiyetçi bakış açıları nedeniyle, sağlıklarını korumaya yönelik duyarlılıklarının az olduğu

söylenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma bulguları hemşirelik öğrencilerinin öz bildirimleri ile sınırlıdır ve sonuçlar tüm hemşirelik öğrencilerine ya da üniversite öğrencilerine genellenemez.

SONUÇ

Araştırma bulguları, hemşirelik lisans öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ve kolorektal kanserlerden korunmaya yönelik sağlık inanç düzeylerinin yüksek olduğunu gösterdi. Sağlık yaşam biçimi davranışlarını yaş, boy uzunluğu, cinsiyet, haftalık dışkılama sıklığı, düzenli egzersiz yapma durumu ve egzersiz yapma süresi değişkenlerinin; kolorektal kanserlerden korunma sağlık inançlarını ise yaş, haftalık dışkılama sıklığı, düzenli egzersiz yapma durumu, egzersiz yapma süresi ve ailesel kolorektal kanser öyküsü varlığı değişkenlerinin anlamlı olarak etkilediği saptandı.

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sağlık inançlarından güven-yarar ve sağlık motivasyonu algısı arasında anlamlı ve pozitif ilişki belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelik lisans öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının artmasını sağlayacak farkındalık çalışmalarının yürütülmesi önerilebilir.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committee Approval

Araştırma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 18.04.2022, ve Karar No: 2139769).

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: B.D., A.A.D.; Tasarım: B.D., A.A.D.; Denetleme/Danışmanlık: B.D., A.A.D.; Analiz ve/veya Yorum: B.D., A.A.D.; Kaynak Taraması: B.D., A.A.D.; Makalenin Yazımı: B.D., A.A.D.; Eleştirel İnceleme: B.D., A.A.D.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek / Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

Teşekkür / Acknowledgment

Araştırmacılar, araştırmaya katkı veren tüm öğrenci hemşirelere teşekkür eder.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, S. (2023). Yetişkin bireylerin kolorektal kanserle ilişkili sağlık inançları ve kolorektal kanser tarama davranışları. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 17(4), 505-511. doi:10.21763/tjfmpe.1353726
- Akhagba, O. (2021). Religiousity and perceived susceptibility of Nigerian women towards cervical cancer screening in Poland. *Polish Journal of Applied Sciences*, 5(3), 25-32.
- Aksuoğlu, A., Özşaker, E. (2023). *Hemşirelik öğrencilerinin kendi meme kanseri farkındalıkları, sağlık inançları ve meme kanseri önleme davranışları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Almadi, M. A., Mosli, M. H., Bohlega, M. S., Al Essa, M. A., AlDohan, M. S., Alabdallatif, T. A., ... Mandil, A. (2015). Effect of public knowledge, attitudes, and behavior on willingness to undergo colorectal cancer screening using the health belief model. *Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association*, 21(2), 71-77. doi:10.4103/1319-3767.153814
- Alpar, C. (Ed.). (2022). *Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenirlik SPSS de çözümleme adımları ile birlikte*. (7. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Amirsasan, R., Akbarzadeh, M., Akbarzadeh, S. (2022). Exercise and colorectal cancer: prevention and molecular mechanisms. *Cancer Cell International*, 22(1), 247. doi:10.1186/s12935-022-02670-3
- Aoun, C., Nassar, L., Soumi, S., El Osta, N., Papazian, T., Rabbaa Khabbaz, L. (2019). The cognitive, behavioral, and emotional aspects of eating habits and association with impulsivity, chronotype, anxiety, and depression: A cross-sectional study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, (6)13, 204. doi:10.3389/fnbeh.2019.00204
- Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., Kıssal, A. (2008). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemsirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 1-13.
- Bakır, B., Çalapkorur, S. (2022). Üniversite öğrencilerinin beslenme durumları, posa tüketimleri ve bağırsak alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 33-40.
- Arıcan, H. Ö. B. (2021). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 59-73.
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229-263. doi:10.3322/caac.21834
- Carr, P. R., Weigl, K., Edelmann, D., Jansen, L., Chang-Claude, J., Brenner, H., Hoffmeister, M. (2020). Estimation of absolute risk of colorectal cancer based on healthy lifestyle, genetic risk, and colonoscopy status in a population-based study. *Gastroenterology*, 159(1), 129-138. doi:10.1053/j.gastro.2020.03.016
- Çetinkaya, S., Sert, H. (2021). Healthy lifestyle behaviors of university students and related factors. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34, eAPE02942. doi:10.37689/actape/2021AO02942
- Demirtaş, A., Özdemir, A. (2021). Üniversite öğrencileri arasındaki sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kesitsel değerlendirilmesi. *Social Sciences Studies Journal*, 7(79), 1001-1010. doi:10.26449/sssj.3036
- Hermanussen, M., Scheffler, C., Groth, D., Aßmann, C. (2015). Height and skeletal morphology in relation to modern life style. *Journal of Physiological Anthropology*, 34(41), 1-5.
- Holt, C. L., Litaker, M. S., Scarinci, I. C., Debnam, K. J., McDavid, C., McNeal, S. F., ..., Martin, M. Y. (2013). Spiritually based intervention to increase colorectal cancer screening among African Americans: screening and theory-based outcomes from a randomized trial. *Health Education & Behavior*, 40(4), 458-468.
- Jacob, J. S., Panwar, N. (2023). Effect of age and gender on dietary patterns, mindful eating, body image and confidence. *BMC Psychology*, 11(1), 264. doi:10.1186/s40359-023-01290-4
- Jacobs, L. A. (2002). Health beliefs of first-degree relatives of individuals with colorectal cancer and participation in health maintenance visits: A population-based survey. *Cancer Nursing*, 25(4), 251-265. doi:10.1097/00002820-200208000-00001
- Kowalkowska, J., Poínhos, R. (2021). Eating behaviour among university students: relationships with age, socioeconomic status, physical activity, body mass index, waist-to-height ratio and social desirability. *Nutrients*, 13(10), 3622. doi:10.3390/nu13103622

- Lau, J., Lim, T. Z., Jianlin Wong, G., Tan, K.-K. (2020). The health belief model and colorectal cancer screening in the general population: A systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 20(2), 101223. doi:10.1016/j.pmedr.2020.101223
- Lewandowska, A., Rudzki, G., Lewandowski, T., Strykowska-Góra, A., Rudzki, S. (2022). Risk factors for the diagnosis of colorectal cancer. *Cancer Control: Journal of the Moffitt Cancer Center*, 29, 10732748211056692. doi:10.1177/10732748211056692
- Lewis, S. J., Heaton, K. W. (1997). Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 32(9), 920-924. doi:10.3109/00365529709011203
- Li, Y., Xia, P. F., Geng, T. T., Tu, Z. Z., Zhang, Y. B., Yu, H. C., ... Pan, A. (2023). Trends in self-reported adherence to healthy lifestyle behaviors among US adults, 1999 to March 2020. *JAMA Network Open*, 6(7), e2323584. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.23584
- Lin, I. P., Chung, D. T., Lee, L. Y., Hsu, H. J., Chen, S. C. (2020). Health belief, behavior intention, and health behaviours related to colorectal cancer screening in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12). doi:10.3390/ijerph17124246
- Mato, M., Tsukasaki, K. (2020). Relationship between breakfast consumption and health-related habits among university students in Japan. *Japanese Journal of Public Health*, 67(11), 791-799. doi:10.11236/jph.67.11_791
- Mogeni, B. K., Ouma, L. O. (2022). Dietary patterns, behaviours, and their associated factors among university students in coastal Kenya. *Cogent Food & Agriculture*, 8(1). doi:10.1080/23311932.2022.2132873
- Omran, S., Ismail, A. A. (2010). Knowledge and beliefs of Jordanians toward colorectal cancer screening. *Cancer Nursing*, 33(2), 141-148. doi:10.1097/NCC.0b013e3181b823f3
- Ozsoy, S. A., Ardahan, M., Özmen, D. (2007). Reliability and validity of the colorectal cancer screening belief scale in Turkey. *Cancer Nursing*, 30(2), 139-145. doi:10.1097/01.NCC.0000265012.25430.30
- Ryan, M., Brindal, E., Roberts, M., Hickson, R. I. (2024). A behaviour and disease transmission model: incorporating the Health Belief Model for human behaviour into a simple transmission model. *Journal of the Royal Society Interface*, 21(215), 20240038.
- Sawicki, T., Ruskowska, M., Danielewicz, A., Niedzwiedzka, E., Arlukowicz, T., Przybyłowicz, K. E. (2021). A review of colorectal cancer in terms of epidemiology, risk factors, development, symptoms and diagnosis. *Cancers*, 13(9), 2025. doi:10.3390/cancers13092025
- Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T. R. M., Smyth, J. M., Blechert, J., Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315-333. doi:10.1111/bjhp.12355
- Sert, A. (2019). Tıp fakültesi ve meslek yüksekokulu öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 17(2), 132-142. doi:10.20518/tjph.395198
- Shaukat, A., Levin, T. R. (2022). Current and future colorectal cancer screening strategies. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 19(8), 521-531. doi:10.1038/s41575-022-00612-y
- Taflinger, S., Sattler, S. (2024). A situational test of the health belief model: How perceived susceptibility mediates the effects of the environment on behavioral intentions. *Social Science & Medicine*, 346, 116715.
- Tekiner, S., Peker, G. C., Doğan, M. C. (2021). Colorectal cancer screening behaviors. *PeerJ*, 9, e10951. doi:10.7717/peerj.10951
- Vaziri Esfarjani, S., Zamani, M., Ashrafizadeh, S. S., Zamani, M. (2023). Association between lifestyle and height growth in high school students. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(12), 3279-3284. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_8_23
- Walker, S., Hill-Polerecky, D. (1996). Psychometric evaluation of the health promoting life style profile II. *Payesh*, 11, 849-856.
- World Health Organization. (2020). World Health Organization 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour, Geneva.
- Yoon, E. S., So, W.-Y., Jang, S. (2023). Association between perceived psychological stress and exercise behaviors: A cross-sectional study using the survey of national physical fitness. *Life*, 13(10), 2059. doi:10.3390/life13102059
- Yu, J., Feng, Q., Kim, J. H., Zhu, Y. (2022). Combined effect of healthy lifestyle factors and risks of colorectal adenoma, colorectal cancer, and colorectal cancer mortality: Systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Oncology*, 12. doi:10.3389/fonc.2022.827019

- Zare, M., Ghodsbin, F., Jahanbin, I., Ariafar, A., Keshavarzi, S., Izadi, T. (2016). The effect of health belief model-based education on knowledge and prostate cancer screening behaviors: a randomized controlled trial. *International journal of community based nursing and midwifery*, 4(1), 57.
- Zhou, J., Zhao, L., Liu, Y., He, L., Yang, F., Wang, H., ... Tan, Q. (2023). Relationship between health information literacy and health promoting lifestyle among first-degree relatives of patients with colorectal cancer in China: The mediating effect of health belief. *Frontiers in Public Health*, 11. doi:10.3389/fpubh.2023.1178848