



# KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ



## SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ DERGİSİ

KASTAMONU UNIVERSITY JOURNAL OF  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES

E-ISSN: 2980-0005

CİLT:2

SAYI:2

YIL:2023

VOLUME:2

ISSUE:2

YEAR:2023



Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

**KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
DERGİSİ / JOURNAL OF KASTAMONU UNIVERSITY FACULTY OF  
HEALTH SCIENCES**

**SAHİBİ**

Dr. Ahmet Hamdi TOPAL,  
Kastamonu Üniversitesi Rektörü

**GENEL YAYIN YÖNETMENİ**

Dr. Abdulkadir TUNA,  
Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

**BAŞ EDITÖR**

Dr. Esra ERTEMÜR,  
Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kastamonu

**ALAN EDITÖRLERİ**

Dr. Canan KAŞ,  
Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü,  
Dr. Fatmanur Hümeysra ZENGİN  
Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

**Dr. Filiz ÖZEL ÇAKIR**

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

**Dr. Gülşen ULAŞ KARAAHMETOĞLU**

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

Dr. Harun ASLAN,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü,

Dr. Hatice NUHOĞLU,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü,

Dr. Havva KAÇAN

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

Dr. Mahinur DURMUŞ İSKENDER

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

Dr. Nesrin İÇLİ,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Dr. Nihal AYDIN,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü,

Dr. Nilgün KAHRAMAN,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

Dr. Selda KARAVELİ ÇAKIR

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Dr. Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

Dr. Tuğba TATAR,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Dr. Yaşar Nuri ŞAHİN

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Öğr. Gör. Kevser KARLI,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Öğr. Gör. Mücahit MUSLU,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

**Sekreteryaya:**

Araş. Gör. Ayşenur DURMUŞ

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü,

Araş. Gör. Funda IŞIK,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Araş. Gör. Gamze KAŞ ALAY,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

Araş. Gör Kadriye Elif İMRE,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

Araş. Gör Sabri Okan DEMİRYÜREK,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kastamonu

Araş. Gör Semanur ÇELİK DEMİRYÜREK,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,

Araş. Gör Sıla GÜL,



**Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü,

Araş. Gör Sümeyye Begüm ATALAN,

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,



Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi yılda üç kez yayımlanan, hakemli, bilimsel bir e- dergidir. Dergide yayımlanan çalışmalardan, kaynak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir. Çalışmaların tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Journal of Kastamonu University Faculty of Health Sciences is a refereed e-journal published three times a year. May be quoted on the condition that the source is shown. All responsibility for the articles belongs to the author/authors.

### **İletişim |Contact**

Dr. Esra ERTEMÜR

e-posta | e-mail: eertemur@kastamonu.edu.tr telefon | phone: +903662804138

### **Dergi İletişim | Journal Contact**

Arş. Gör. Sabri Okan DEMİRYÜREK

e-posta | e-mail: okandemiryurek@kastamonu.edu.tr telefon | phone: +903662804119

Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, çift kör hakemlik prensibini benimser. Uluslararası Creative Commons 4.0 tarafından lisanslanmıştır. Dergimize gönderilen makaleler Ithenticate intihal tarama programında değerlendirilmektedir.

Health Academy Kastamonu adopts the principle of doubleblind arbitration. Licenced by international Creative Commons 4.0. The articles submitted to our journal are controlled by the Ithenticate plagiarism detection program.

## İçindekiler

<b>Esra ERTEMÜR, Hanife SARITEPE, Sündüs KURT.</b> Üniversitede Öğrenci Olmak Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Etkiler mi? / <i>Is Being Student At a University Effects Healthy Life Style Behaviours?</i> .....	1
<b>Beyza ÇOBAN, Kevser KARLI</b> Premenstrual Sendromun İştah ve Besin Tercihi Üzerine Etkileri/ <i>Effects of Premenstrual Syndrome on Appetite and Food Preference</i> .....	19
<b>KARDELEN YILMAZ, Kevser KARLI.</b> Bağırsak Mikrobiyotası ve Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında Probiyotiklerin Mikrobiyotaya Etkisi/ <i>Intestinal Microbiota And The Effect Of Probiotics On Microbiota In Gastrointestinal System Diseases</i> .....	29
<b>Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA, Simge EVRENOL ÖÇAL.</b> Türkiye’de Gebelikte Fizyolojik Semptomlara Özgü Ölçeklerin Kullanımı / <i>Use of Physiological Symptom-Specific Scales in Pregnancy in Turkey</i> .....	42
<b>Mücahit MUSLU.</b> Türkiye’de Çocuk Sağlığının Korunması ve Geliştirilmesi İçin Önemli Bir Halk Sağlığı Politikası: Okul Diyetisyenliği / <i>An Important Public Health Policy for the Protection and Improvement of Child Health in Türkiye: School Dietitian</i> .....	52



Kastamonu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi




e-ISSN: 2980-0005

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbfergisi/board>



## Üniversitede Öğrenci Olmak Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Etkiler mi? / *Is Being Student At a University Effects Healthy Life Style Behaviours?*

Esra ERTEMÜR<sup>1\*</sup>, Hanife SARITEPE<sup>2</sup>, Sündüs KURT<sup>3</sup>

1. Dr. Öğretim Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, [ertermur@kastamonu.edu.tr](mailto:ertermur@kastamonu.edu.tr) 
2. Hemşire, İstanbul Nisa Hastanesi, [hanife93@hotmail.com](mailto:hanife93@hotmail.com) 
3. Hemşire, Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, [sundus\\_kurt\\_05@hotmail.com](mailto:sundus_kurt_05@hotmail.com) 

\*Sorumlu Yazar: Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

**Geliş Tarihi/Received:** 02/03/2023, **Kabul Tarihi/Accepted:** 04/05/2023 **Yayınlanma Tarihi/ Publication Date:** 31/08/2023

**Atıf/ Reference:** ERTEMÜR, E., SARITEPE, H., KURT, S., (2023). Üniversitede Öğrenci Olmak Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Etkiler Mi?. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), s. 1-18

**Özet: Giriş:** Sağlık davranışı; bireyin sağlıklı olabilmek ve bunu sürdürebilmek için sağlıklı iken inandığı ve yaptığı, hastalığı önleyici faaliyetler olarak tanımlanmaktadır; yalnızca doğrudan gözlenebilen açık davranışları değil, dolaylı olarak ölçülebilen mental olayları ve duyu durumlarını da içerdiği vurgulanmaktadır. **Amaç:** Bir üniversite bünyesinde eğitim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını incelemek amacıyla planlanmıştır. **Yöntem:** Araştırmanın evreni hemşirelik, spor bilimleri fakültesive fen edebiyat fakültesinde okuyan öğrencilerdir (N=630). Örneklem Sistematik örnekleme yöntemi ile seçilen, evrenin bilindiği durumlarda örneklem hesaplama formülüne göre hesaplanan 200 öğrencidir. Verilerin toplanması için demografik özellikleri içeren anket ve “Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde t testi ve tek yönlü varyans analizi testleri kullanılmış, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinden puanları orta düzeydedir. Araştırmamıza katılan öğrencilerin sağlık davranışlarında alkol kullanmaları ile, sağlık sorumluluğu, egzersiz ve stres yönetimi arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin kendini gerçekleştirme, egzersiz ve beslenme algıları daha yüksek çıkmıştır. Erkeklerin egzersiz algıları daha yüksektir. Öğrencilerin sınıf durumları ile kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu egzersiz, beslenme ve stres yönetimi arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır. **Sonuç ve öneriler:** 4. sınıf olanların algılarının daha yüksek olduğu, sosyo-ekonomik düzeyi iyi olanların egzersiz algılarının daha yüksek, alkol kullananların algılarının daha yüksek olduğu, hemşirelikte okuyanların sağlık sorumluluğu algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Üniversite öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinden aldıkları puanın daha yüksek olmasını sağlamak amacıyla sistematik eğitimler verilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenciler, Sağlık Bilgisi, Tutum, Uygulama, Üniversite

**Abstract: Introduction:** Health behavior is defined as the preventive activities that the individual believes and does while being healthy in order to be healthy and to maintain it. **Aim:** To determine the healthy lifestyle behaviors (HLB) of students studying at a university. **Method:** The universe of the research is nursing, faculty of sport sciences and faculty of science and literature (N=630). Sample was 200 students -that calculated with the sample calculation formula when the universe is known, of reached with the systematic sampling method. For data collection, a questionnaire containing demographic characteristics and the “Healthy Lifestyle Behaviors Scale (HLBS)” were used. T test, ANOVA and Tukey test were used for analysis. **Results:** The students' scores on the HLBS are moderate. There was a significant difference between alcohol use and health responsibility, exercise and stress management in the health behaviors of the students participating in our study while the self-actualization, exercise and nutrition perceptions of the students studying at Faculty of Sports Sciences were higher. Men have a higher perception of exercise. There was a significant difference between students' classroom status and self-actualization, health responsibility, exercise, nutrition and stress management. **Conclusion and suggestions:** Those who are in the 4th grade have higher perceptions of exercise, those who have a good socio-economic level have higher perceptions of exercise, and those who use alcohol have higher perceptions. **Conclusion and suggestions:** The health responsibility perceptions of those studying in nursing were higher. It may be recommended to provide systematic trainings in order to ensure that university students get a higher score on the HLBS



**Keywords:** *Students, Health Knowledge, Attitudes, Practice, University*

## 1. Giriş

İnsanların mutlu, başarılı ve kaliteli bir yaşam sürdürmelerinde sağlık önemli bir yer tutmaktadır. Sağlık çeşitli kültürlerde, birey, aile ve topluluklarca farklı tanımlanan geniş bir kavram; hastalığın olmamasından daha öte, bireyin görece dengesini ve rahatlığını sürdürme ve kişisel hedeflerine ulaşmak için içsel, dışsal uyaranlara ve stresörlere karşı fiziksel, mental, emosyonel, spiritüel ve sosyal uyum tepkilerinin yer aldığı bir durumdur(Taş ve Akın, 2018).

Yaşam biçimi bireylerin üzerinde kontrol sahibi olduğu kişisel kararların toplamıdır. Bu kararlar sağlığı olumlu ya da olumsuz olarak etkiler. Sağlıklı yaşam biçimi kavramı, bireyin sağlığını etkileyebilen tüm davranışlarını kontrol etmesi, günlük aktivitelerini düzenlemede kendi sağlık statüsüne uygun davranışları seçerek düzenlemesi olarak tanımlanmıştır. Sağlık davranışı, sağlıklı yaşam biçiminin geliştirilmesi ve hastalıklardan korunmanın temelidir (Taş ve Akın, 2018). Çağımızda sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi için birey, aile ve toplumun, 'sağlığı koruma' ve 'sağlığı geliştirme' davranışlarını göstermelerini gerektirmektedir. Dolayısıyla bireylerin sağlıklarını koruyacak ve geliştirecek davranışlar göstermeleri ve kendi sağlıklarının sorumluluğunu üstlenmeleri önemlidir. "Sağlığı koruma" sağlık için tehlike oluşturan davranışlardan kaçınma ve bu davranışları önlemeyi ifade etmektedir. Sağlığı geliştirme ise bireyin sağlık potansiyelini ve enerjisini kullanması, doyurucu yaşam sürmesi, üretken olabilmesi, sağlık konusunda yeteneklerini sonuna kadar kullanabilmesi için sağlık ve iyilik düzeylerinin yükseltilmesi aktivitelerinden oluşur(Tambağ, 2013).

Bireylere sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılabilmesi için öncelikle sahip oldukları yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi gerekmektedir. Böylece bireylerin gereksinimleri doğrultusunda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını kazandırmaya yönelik eğitim programları geliştirilebilir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının saptanmasında Pender'in sağlığı geliştirme modelinde yer alan temel kavram ve ilkeler yol gösterici olmuştur. Bu model bireyin sağlığını geliştiren davranışlarını etkileyen öğrenme sürecine dikkat çeker ve bu süreçte bireylere verilen sağlık eğitiminin önemini vurgular (Karakoç, 2006, pp. 1-81). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında beslenme, egzersiz, manevi değerler, kişiler arası ilişkiler, kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, stres yönetimi gibi faktörler yer alır. Farklı gruplar ile gerçekleştirilen çalışmalar, bireylerin demografik özelliklerinin ve aldıkları sağlık eğitiminin, sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmelerinde önemli etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Aksoy & Uçar, 2015, pp. 53-67; Tosunöz, 2021; Sağlık Bakanlığı, 2021, pp. 1-158). Ülkemizde de farklı gruplar ile yapılan çalışmalarda bazı demografik özellikler ve sağlık eğitimi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Tansel, 2017, pp.1456-1472; Açıksöz, Uzun ve Arslan, 2013; Tambağ, 2013; Akın, 2000, pp. 14-17; Cihangiroğlu & Deveci, 2023; Demir, ve Baydar Artantaş, 2018; Alaçam, Korkmaz, Efe, Şengül ve Şengül, 2015; Şen, Ceylan, Kurt, Palancı ve Adın, 2017).

Gençlik dönemi, birey ve toplum açısından en dinamik dönem olarak bilinmektedir. Birey için gençlik dönemi, toplumsallaşma yoluyla çocukluktan yetişkinliğe geçiş ve kişiliğin oluşması sürecidir. Bu süreç, gencin tüm yaşamına biçim verecek olan biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimini kapsar. Böylece genç içinde yaşadığı toplumu etkiler ve o toplumun sorunlarından etkilenir, toplumsal gelişmeye ve olaylara etkin katılır(Tansel, 2017, pp.1456-1472; Akın, 2000, pp. 14-17). Bu durum üniversite yıllarına rastlayan 17 yaş ve sonrası gençlik döneminde daha da önem kazanmaktadır. Gençliğin yaşamında üniversite yaşamı önemli değişimlerin yaşandığı yıllardır. Bir yandan; aileden ilk ayrılış, yeni eğitim ortamı ve yaşama geçiş sürecindeki uyum zorlukları istenmeyen olumsuz davranışlara neden olabilirken; diğer yandan, mesleki eğitim dışında bireysel yaşamında ve sağlık davranışlarında da değişimlere neden olmaktadır. Bu değişim özellikle sağlık alanındaki tutum ve davranışlar yönünden önemlidir. Gençler bu dönemde, sağlıklarını geliştiren davranış biçimlerini benimseyebilir ya da hem kendilerine hem de başkalarına zarar verecek olan sağlıksız yaşam biçimi davranışları kazanabilirler. Gencin sağlık ile ilgili tutum ve davranışları özelde bireysel olarak kendisini, genelde ailesini ve toplumu etkilemektedir.

Bireylerin kendi sağlıklarının sorumluluklarını üstlenmeleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uygun tutum sergilemeleri beklenmelidir. Bunu sağlamak için bireyler eğitilmeli ve bilinçlendirilmeli ve insanların sağlıklarından sorumlu olabilecek nitelikte bilgi ve beceri sahibi kişiler olmaları sağlanmalıdır. Aile, arkadaş, akraba, sağlık görevlileriyle iyi etkileşimin bireyin olumlu sağlık davranışını kazanma düzeyini etkilediği bildirilmektedir(Aksoy & Uçar, 2015, pp. 53-67). Bireyin sağlık davranışlarını, inançları, beklentileri, güdüleri, değerleri, algıları ve diğer bilişsel faktörlerinden kişisel tutumları ve bunlara ek olarak psikolojik özellikleri, davranış biçimleri ve alışkanlıkları etkilemektedir(Aksoy & Uçar, 2015, pp. 53-67). Ayrıca bireyin bilgi ve beceri düzeyinin davranış kazanmada etkili olduğu belirtilmektedir. Sosyal Bilişsel Modele göre bilgi, beceri, bireysel yeterlilik gibi faktörler sağlık davranışını desteklemektedir(Aksoy & Uçar, 2015, pp. 53-67).

Davranış kavramı, her zaman bilinçli ve isteyerek olmasa da bireylerin yaptıkları veya yapmaktan sakındıkları faaliyetleri anlatmada kullanılmaktadır. Ayaz'ın aktardığına göre Koal ve Cobb sağlık davranışını, kendisinin iyi olduğuna inanan, herhangi bir hastalık belirtisi göstermeyen kişilerin, sağlıklı kalmak amacıyla yaptıkları eylemler olarak tanımlamakta; Gochman kişinin sağlık davranışının inançlar, beklentiler, güdüler, değerler, algılar, tavırlar, alışkanlıklar ve psikolojik faktörler gibi kişisel özelliklerden oluştuğunu ifade etmektedir (Ayaz et al., 2005, pp. 26-34). Bu davranışların alışkanlık durumuna dönüştürülmesi, bireyin sağlıklı olma durumunu sürdürmenin yanı sıra, sağlık durumunun üst düzeylere taşınmasında en önemli faktörler arasında yer almaktadır (Pasinlioğlu & Gözüm, 1998, pp. 60-68). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları veya aktiviteleri içinde; “Kendini gerçekleştirme”, “Sağlık sorumluluğu”, “Egzersiz ve Fiziksel aktivite”, “Beslenme”, “Manevi Gelişim /Tinsellik”, “Kişilerarası destek”, “Stres yönetimi” olarak belirtilen 6 faktörün önemli düzeyde etkisinin olduğu bildirilmektedir(Tosunöz, 2021; Karakoç, 2006, pp. 1-71).

WHO Avrupa Hemşirelik ve Ebelik Stratejisi, hemşirelik müfredatına sağlığın teşviki ve geliştirilmesinin dahil edilmesi çağrısında bulunmuştur (Tosunöz, 2021). Hemşirelik eğitiminin öğrencilerin kendi sağlıklarını ve bakım verecekleri bireylerin sağlıklarını korumaya yönelik becerilerinin ve bireysel sağlık algılarının gelişimine katkı sağlaması beklenmektedir. Ancak üniversite hayatı; sosyal, duygusal, davranışsal, akademik, cinsel ve ekonomik alanlardaki çeşitli zorlukları nedeni ile öğrencilerin stres yaşamalarına ve sağlıksız bir yaşam tarzına yönelmelerine neden olabilmektedir (Özdelikara ve ark., 2018; Thwaite ve ark., 2020). Literatürde öğrencilerin çeşitli bireysel (bilgi eksikliği), çevresel (zaman kısıtlılığı, ekonomik yetersizlik, sağlıklı gıda ve fiziksel aktivite kaynaklarına sınırlı erişim) ve psikososyal (önceliklerin farklı olması, artan bilişsel öğrenme yükü, yetersiz sosyal etkileşim ve destek) engeller nedeni ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştiremedikleri belirtilmektedir (Thwaite ve ark., 2020). Buna karşın, hemşirelik öğrencilerinin mesleki yaşamlarında bakım verecekleri bireylerin sağlığını geliştirebilmeleri için öncelikle kendilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına ve olumlu sağlık algısına sahip olmaları gerekmektedir (Yılmazel ve ark., 2013; Doğu & Atasoy, 2017). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sağlıklarını nasıl algıladıklarının belirlenmesinin, mevcut durumun değerlendirilmesi ve bu alandaki gereksinimlerin tanımlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Benzer şekilde üniversitelerin diğer bölümlerinde okuyan öğrenciler de kendi sağlıklarını ve/ veya hizmet verecekleri bireylerin sağlıklarını korumaya yönelik becerilerinin artırılması gerekmektedir. Bu noktada diğer bölümlerden sağlığı koruma-geliştirme, bulaşıcı hastalıklar gibi dersler olarak farlılaşan hemşirelik öğrencilerinin akran eğitimi yoluyla çevrelerindeki diğer öğrencileri etkileyebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı; Kastamonu Üniversitesi bünyesinde eğitim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesidir.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Araştırmanın yapıldığı yer

Bu araştırma Kastamonu Üniversitesi bünyesinde bulunan Hemşirelik, spor bilimleri fakültesi ve FEF’de yapılmıştır. Spor bilimleri fakültesinde 841, FEF’de 1330, Hemşirelikte 400 öğrenci kayıtlıdır. Spor Bilimleri Fakültesi müfredatlarında sağlıklı yaşam biçimi ile ilgili “egzersiz fizyolojisi, sağlık bilgisi ve ilk yardım, fiziksel aktivite ve sağlık” dersleri bulunmaktadır. Hemşirelik müfredatlarında sağlıklı yaşam biçimi ile ilgili “sağlığı geliştirme, beslenmeye giriş, afetlerde hemşirelik bakımı ve ilk yardım ”dersleri bulunmaktadır. FEF’nin bazı bölümlerinde beslenme ve ilkyardım dersleri seçmeli ders olarak alınabilmektedir.

## 2.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme

Çalışmanın evreni hemşirelik, spor bilimleri fakültesi ve fen edebiyat fakültesi öğrencileri; örnekleme ise hemşirelik 4. sınıf, spor bilimleri fakültesi 4.sınıf, Fen edebiyat fakültesi 1., 2., 3., 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Sistemik örnekleme yöntemi ile, ilgili bölümlerde okuyan öğrenci sayısının üniversite genelinde okuyan öğrenci sayısına oranı hesaplandıktan sonra örnekleme bölümlerin aynı oranda temsil edilmesi sağlanmıştır. Bu doğrultuda hemşirelikten 40, spor bilimleri fakültesinden 60, FEF'den 100; toplam 200 öğrenciye ulaşılarak sağlıklı yaşam biçim davranışlarını belirlemek için anket ve ölçek uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında Hedef kitledeki birey sayısı biliniyorsa kullanılan " $n = N \cdot t^2 pq / d^2 (N-1) + t^2 pq$ " formülü kullanılmıştır. Bu formüle

N : Hedef kitledeki birey sayısı

n : Örnekleme alınacak birey sayısı

p : İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q : İncelenen olayın görülmemiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t : Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer

d : Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatasıdır.

Örneklem sayısı hesaplanırken  $p=0,05$ ,  $q=0,05$ ,  $d=0,05$  alınmıştır.

## 2.3. Veri toplama araçları ve teknikleri

Veriler araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatürler değerlendirilerek hazırlanan bir anket ve "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBDÖ)" ile toplanmıştır. (Duran, Öğüt, Asgarpour ve Kunter, 2018; Özabacı Esin, 1997, pp. 1-147; Yiğit & Khorshid, 2006, pp. 24-30, Alaçam, Korkmaz, Efe, Şengül ve Şengül, 2015). Ankette öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilediği düşünülen bazı faktörlerin değerlendirilmesi ile ilgili sorular yer almaktadır.

SYBDÖ; 1987'de Walker ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Kasap Demir, Şentürk, Kırkalı ve Dönmez, 2019 ). Esin tarafından ölçeğin Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (Cihangiroğlu, 2023). SYBDÖ'nin kişilerarası destek, beslenme, sağlık sorumluluğu, egzersiz, stres yönetimi ve kendini gerçekleştirme olmak üzere 6 alt boyutu vardır. Ölçek toplam 48 sorudan oluşmuştur. Ölçeğin değerlendirilmesinde "hiçbir zaman" 1, "bazen" 2, "sık sık" 3, "düzenli olarak" 4 puan verilmiştir. Ölçeğin en küçük puanı 48, en yüksek puanı 192'dir. Ölçekteki sorular, bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlığını geliştiren davranışlarını ölçer. Ölçekten alınan puanların yükselmesi bireyin belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını gösterir (Cihangiroğlu, 2023).

## 2.3. Verilerin değerlendirilmesi

İstatistiksel değerlendirmelerde t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri kullanılmış, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için çoklu karşılaştırma testlerinden

Tukey HSD testi uygulanmıştır. Ortalamalar standart sapma ile birlikte verilmiş (Ort.±SS),  $p<0.05$  istatistiksel anlamlılık olarak değerlendirilmiştir.

## 2.4. Araştırmanın etik yönü

Araştırmaya başlamadan önce Kastamonu Üniversitesi hemşirelik, Spor Bilimleri Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerine yapılacak anket uygulaması için kurum izni ile öğrencilerden sözel izin alınmıştır. Araştırmanın planlama ve uygulaması 2013 yılı ekim ayındaki ISAJE ve COPE kılavuzlarının ilanından önce yürütüldüğü için etik kurul izni alınmamıştır.

## 3. Bulgular

Araştırma kapsamındaki öğrencilerin sosyo demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir. Tablo1’e göre öğrencilerin %55,0’nın 4. Sınıfta okuduğu, %50,0’nın 18-21 yaş aralığında olduğu, %72,5’inin kız, %97,5’inin bekar, orta sosyo-ekonomik düzeyde (%64,5) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %20,0’ı Hemşirelik, %30,0’ı spor bilimleri fakültesi, %50,0’ı FEF’nde okumaktadır. Üniversiteden önce ilde (%50,0), üniversite sırasında devlet yurdunda (%26) kalan öğrencilerin aileleri çekirdek aile (%69,5); anne (%55,0) ve babaları (%37,5) ilkokul mezunudur.

**Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri**

Sınıf		
1.Sınıf	25	12,5
2.sınıf	42	21,0
3.sınıf	23	11,5
4.Sınıf	110	55,0
<b>Yaş</b>		
18-21(1)	100	50,0
22-25(2)	91	45,5
26-29(3)	6	3,0
30 ve üzeri(4)	3	1,5
<b>Cinsiyet</b>		
Kız(1)	145	72,5
Erkek(2)	55	27,5
Toplam	200	100,0
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar(1)	195	97,5
Evli(2)	5	2,5
<b>Bölüm</b>		
Hemşirelik(1)	40	20,0
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ(2)	60	30,0
FEF(3)	100	50,0
<b>Sosyo-Ekonomik Durum</b>		
Çok Düşük(1)	3	1,5
Düşük(2)	9	4,5
Orta(3)	129	64,5
İyi(4)	54	27,0
Yüksek(5)	5	2,5

**Tablo 1. (devam) Öğrencilerin Demografik Özellikleri**

Katılımcıların Okuldan Önce Yaşadıkları Yer		
Köy(1)	35	17,5
İlçe(2)	63	31,5
İl(3)	100	50,0
Yurt Dışı(4)	2	1,0
Katılımcıların Üniversitede Kaldıkları Yer		
Evde Aile ile(1)	38	19,0
Evde Yalnız(2)	26	13,0
Arkadaşlarıyla(3)	46	23,0
Özel Yurtta(4)	38	19,0
Devlet Yurdunda(5)	52	26,0
Katılımcıların Aile Tipi		
Çekirdek Aile(1)	139	69,5
Geleneksel Aile(2)	57	28,5
Parçalanmış Aile(3)	4	2,0
Anne Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil(1)	18	9,0
İlkokul mezunu(2)	110	55,0
Ortaokul mezunu(3)	37	18,5
Lise mezunu(4)	27	13,5
Üniversite mezunu(5)	8	4,0
Baba Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil(1)	3	1,5
İlkokul mezunu(2)	75	37,5
Ortaokul mezunu(3)	38	19,0
Lise mezunu(4)	50	25,0
Üniversite mezunu(5)	34	17,0

Tablo 2'ye göre öğrencilerin %34,5'i herhangi bir spor aktivitesi ile uğraşmamakta, herhangi bir spor aktivitesiyle uğraşanların %40,5'i diğer sporlarla uğraşmaktadır. Öğrencilerin %91,0'ı sigara içmediğini; sigara içenler günde 6-10 adet(%48,6) sigara içtiğini; %91,0'ı alkol kullanmadığını, alkol kullananlar özel günlerde/bazen(%7,5) alkol kullandığını ifade etmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların Bazı Sağlık Davranışlarını Sergileme Durumlarına Göre Dağılımları**

Sağlık Davranışı	Frekans	%
Spor Yapma Aktivitesi		
Her gün düzenli 30 dakika yürürüm	59	29,5
Düzenli egzersiz yaparım	26	13,0
Amatör/profesyonel olarak bir spor dalı ile uğraşırım	46	23,0
Herhangi bir spor aktivitesi ile uğraşmıyorum	69	34,5
Yapılan Spor Türü		
Voleybol	11	29,7
Yüzme	7	18,9
Badminton	4	10,8
Diğer	15	40,5
Sigara Kullanma Durumları		
Evet	18	9,0
Hayır	182	91,0
Günde İçilen Sigara Miktarı		
Günde 1-5 adet	10	27,0
Günde 6-10 adet	18	48,6
Günde 1 paket	8	21,6
Günde 1 paketten fazla	1	2,7

Alkol Kullanma Durumları

**Tablo 2. (devam) Katılımcıların Bazı Sağlık Davranışlarını Sergileme Durumlarına Göre Dağılımları**

Evet	18	9,0
Hayır	182	91,0
<b>Alkol Kullanma Sıklığı</b>		
Özel günlerde/bazen	15	7,5
Her gün	3	1,5
Yanıtızsız	182	91,0

Tablo 3' deki bulgulara göre katılımcıların, tüm alt boyutlarda orta düzeyde tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. 2., 8., 19., 37., 42., 43. Maddeler en yüksek, 4., 9., 24., 25., 35., 41., 44. maddeler en düşük ortalama puanı almışlardır.

**Tablo 3. Katılımcıların SYBDÖ Alt Boyutlarına Göre Dağılımı**

MADDE TUTUMLAR						X	SS
No:		Hiçbir Zaman(%) Bazen(%)	Sık sık(%)	Düzenli Olarak(%)			
<b>Stres Yönetimi</b>							
1	Her gün kendime rahatlatmak için zaman ayırırım.	12,0	37,0	34,0	17,0	2,56	0,91
2	Hayatımdaki sorun ve problemlerin sebeplerini bilirim.	1,5	23,5	49,5	25,5	2,99	0,73
3	Her gün. rahatlamak ve gevşemek için 15-20 dakika zaman ayırırım.	12,5	35,0	27,0	25,5	2,65	0,99
4	Uyumadan önce bilinçli olarak kaslarımı kasıp-gevşetirim.	42,5	33,0	15,5	9,0	1,91	0,96
5	Yatarken mutlu. hoş düşüncelere yoğunlaşıyorum.	10,5	36,0	36,0	17,5	2,61	0,89
6	Duyularımı ifade ederken yapıcı olurum.	4,0	35,0	44,5	16,5	2,73	0,78
7	Stresimi kontrol altına almak için belirli yöntemler kullanırım.	13,0	34,0	39,5	13,5	2,53	0,88
<b>Genel Ortalama: 2,56</b>							
<b>Sağlık Sorumluluğu</b>							
8	Sağlığımı ilgili değişiklikleri fark eder, doktora giderim.	5,5	47,5	27,0	20,0	2,61	0,86
9	Kan kolesterol düzeyimi ölçtürürüm. sonucun ne anlama geldiğini bilirim.	47,0	30,0	12,0	11,0	1,87	1,00
10	Sağlıkla ilgili konularda kitap, dergi okurum	20,5	49,0	21,0	9,5	2,19	0,87
11	Doktorun önerileri ile aynı fikirde olmadığım zaman, soru sorarım veya başka bir doktorun görüşünü alırım	13,5	31,5	37,5	17,5	2,59	0,93
12	Sağlığımı ilgili endişelerimi uzman kişilerle tartışırım.	15,5	43,0	29,0	12,5	2,38	0,89
13	Tansiyonumu ölçtürürüm ve sonucun ne anlama geldiğini bilirim	31,0	34,5	19,0	15,5	2,19	1,04
14	Yaşadığım çevreyi iyileştirmek konusunda eğitici programlara katılırım.	24,5	42,5	21,0	12,0	2,21	0,94
15	Kendime nasıl iyi bakacağım konusunda sağlık görevlilerinden bilgi alırım	17,0	43,0	27,5	12,5	2,36	0,90
16	Vücudumu en az ayda bir kez fiziksel değişiklikler ve hastalık belirtileri yönünden gözlerim	17,5	41,0	25,0	16,5	2,41	0,96
17	Sağlığımı ilgilendiren konularda yapılan eğitici toplantılara katılırım.	27,5	44,5	17,0	11,0	2,11	0,93
<b>Genel Ortalama: 2,29</b>							
<b>Kişiler Arası Destek</b>							
18	Kişisel sorunlarımı ve endişelerimi bana yakın kişilerle tartışırım.	5,5	32,5	38,0	24,0	2,81	0,86
19	Başarılı insanları kolaylıkla takdir ederim.	1,0	18,5	36,0	44,5	3,24	0,78
20	Yakın bulduğum insanlara dokunmaktan ve bana dokunmalarından hoşlanırım.	15,5	39,5	27,5	17,5	2,47	0,95
21	İnsanlarla iyi ilişkiler kurar ve sürdürürüm.	4,0	19,0	52,5	24,5	2,98	0,77
22	Yakın arkadaşlarımla birlikte zaman geçiririm.	3,0	19,5	39,0	38,5	3,13	0,82
23	Başkalarına kolaylıkla ilgi, sevgi ve yakınlık gösteririm.	6,0	31,0	45,0	18,0	2,75	0,81
24	Sevdiğim insanlara dokunmayı ve bana dokunmalarını önemserim.	17,5	38,5	24,5	19,5	2,46	0,99
<b>Genel Ortalama: 2,83</b>							
<b>Kendini Gerçekleştirme</b>							
25	Kendimi beğenirim.	6,0	45,5	28,0	20,5	2,63	0,87
26	Hayata hevesle ve iyimserlikle bakarım.	6,0	31,5	40,5	22,0	2,79	0,85
27	Olgunlaştığımı ve kişiliğimin iyi yönde değiştiğini fark ederim.	2,5	24,5	44,0	29,0	3,00	0,79
28	Kendimi mutlu ve memnun hissederim.	4,5	41,0	33,5	21,0	2,71	0,84
29	Güçlü ve zayıf yönlerimi tanırım.	2,0	28,0	42,5	27,5	2,96	0,79
30	Geleceğe yönelik uzun süreli hedeflerimi gerçekleştirmek için çalışırım.	2,0	21,0	46,0	31,0	3,06	0,77

31	Geleceğe ümitle bakarım.	5,5	28,5	41,5	24,5	2,85	0,85
----	--------------------------	-----	------	------	------	------	------

**Tablo 3.(devam) Katılımcıların SYBDÖ Alt Boyutlarına Göre Dağılımı**

32	Hayatımda benim için neyin önemli olduğunu bilirim.	2,0	21,5	36,5	40,0	3,14	0,82
33	Kendi başarımlarımla övünürüm.	15,5	43,0	28,0	13,5	2,40	0,90
34	Her günü ilginç ve mücadeleye değer bulurum.	11,5	41,0	33,5	14,0	2,50	0,87
35	Yaşadığım çevreyi hoş tatmin edici bulurum.	13,5	48,0	25,5	13,0	2,38	0,87
36	Amaçladığım hedeflere gerçekçi olarak yaklaşıyorum.	1,5	34,5	47,5	16,5	2,79	0,72
37	Hayatımın bir amacı olduğuna inanırım.	3,0	15,5	32,5	49,0	3,27	0,83
<b>Genel Ortalama: 2,80</b>							
<b>Egzersiz</b>							
38	Haftada en az 3 kez basit beden hareketleri yaparım.	19,5	43,0	18,0	19,5	2,38	1,01
39	Haftada en az 3 kez 20 dakika egzersiz yaparım.	38,0	36,5	10,5	15,0	2,02	1,04
40	Uzman kişilerce yönetilen spor faaliyetlerine katılırım.	37,0	31,0	18,0	14,0	2,09	1,05
41	Egzersiz yaparken nabzımı kontrol ederim.	42,5	29,0	20,5	8,0	1,94	0,97
42	Dinlemek için yürüme, yüzme, futbol, bisiklete binme gibi fiziksel faaliyetlerle meşgul olurum.	17,5	37,0	26,5	19,5	2,47	0,99
<b>Genel Ortalama: 2,18</b>							
<b>Beslenme</b>							
43	Sabahtan kahvaltı ederim.	3,0	28,5	16,0	52,5	3,18	0,95
44	Yiyecek maddeleri alırken içinde koruyucu ya da katkı maddeleri bulundurmayanları seçerim.	26,0	37,5	23,5	13,0	2,24	0,98
45	Her gün düzenli olarak 3 öğün yemek yerim.	10,5	38,5	26,5	24,5	2,65	0,96
46	Ambalajlı yiyeceklerin özelliklerini tanımak için üzerindeki etiketi okurum.	11,0	37,5	31,0	20,5	2,61	0,93
47	Çiğ sebze, meyve, baklagil gibi posalı ve lifli maddeler içeren yiyecekler yerim,	6,5	33,0	32,0	28,5	2,82	0,92
48	Her gün, 4 besin grubu (protein, karbonhidrat, yağ, vitamin) içeren öğünler planlarım.	24,5	37,5	22,0	16,0	2,29	1,01
<b>Genel Ortalama: 2,63</b>							

Tablo 4'te araştırma kapsamındaki katılımcıların kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme, kişiler arası destek ve stres yönetimi verileri ile bazı demografik özellikler arasındaki ilişkilere yönelik bulgular karşılaştırılmıştır.

**Tablo 4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Ölçeği Alt boyutlarına Göre Öğrencilerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı**

Sağlıklı Yaşam Biçimi Alt Boyutları																								
Demografik Özellikler	Kendini Gerçekleştirme				Sağlık Sorumluluğu				Egzersiz				Beslenme				Kişiler Arası Destek				Stres Yönetimi			
	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p
<b>Cinsiyet</b>																								
1 (n=145)	2,7	0,4	-0,62	0,53	2,2	0,5	-1,07	0,28	2,0	0,7	-0,25	<b>0,01</b>	2,6	0,5	0,36	0,71	2,8	0,5	0,41	0,68	2,5	0,5	-0,3	0,71
2 (n=55)	2,8	0,5			2,3	0,7			2,4	0,8			2,6	0,5			2,8	0,5			2,5	0,5		
<b>Sağlıklı Yaşam Biçimi Alt Boyutları</b>																								
Demografik Özellikler	Kendini Gerçekleştirme				Sağlık Sorumluluğu				Egzersiz				Beslenme				Kişiler Arası Destek				Stres Yönetimi			
	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p	X	SS	t	p
<b>Medeni Durum</b>																								
1 (n=5)	2,6	0,5	-0,64	0,52	2,5	0,8	0,71	0,46	2,2	0,9	0,29	0,77	2,6	0,5	0,00	0,99	2,6	0,7	-0,99	0,32	2,6	0,3	0,13	0,89
2 (n=195)	2,8	0,5			2,2	0,6			2,1	0,7			2,6	0,5			2,8	0,5			2,5	0,5		
<b>Sigara Kullanma Durumu</b>																								
1 (n=37)	2,8	0,5	0,04	0,96	2,3	0,6	0,48	0,61	2,4	0,9	2,02	0,04	2,6	0,6	-0,18	0,85	2,8	0,5	0,35	0,72	2,5	0,5	0,16	0,86
Tablo 4'ün devamı																								
2 (n=163)	2,8	0,4			2,8	0,6			2,1	0,7			2,6	0,5			2,8	0,5			2,5	0,5		
<b>Alkol Kullanım Durumu</b>																								
1 (n=18)	2,9	0,6	1,64	0,10	2,6	0,6	2,58	<b>0,01</b>	3,1	0,7	5,87	<b>0,00</b>	2,7	0,5	1,09	0,27	2,9	0,7	0,60	0,54	2,8	0,5	2,06	<b>0,04</b>
2 (n=182)	2,7	0,4			2,2	0,6			2,0	0,7			2,6	0,5			2,8	0,5			2,5	0,5		
<b>İçilen Sigara Sayısı</b>																								
1 (n=10)	2,8	0,6	0,89	0,42	2,3	0,7	0,14	0,86	2,6	1,0	0,54	0,58	2,6	0,7	1,30	0,28	2,9	0,6	1,30	0,28	2,5	0,6	0,79	0,45





**Tablo 4.(devam) Sağlıklı Yaşam Biçimi Ölçeği Alt boyutlarına Göre Öğrencilerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı**

1(n=59)	2,8	0,4	1,97	0,12	2,2	0,6	5,85	0,00	2,0	0,5	33,9	0,00	2,6	0,5	4,07	0,00	2,8	0,5	0,99	0,39	2,6	0,4	2,65	0,05
2(n=25)	2,8	0,5			2,3	0,5			2,4	0,5			2,7	0,5			2,6	0,4			2,5	0,4		
3(n=46)	2,9	0,5			2,6	0,6			2,8	0,7			2,8	0,5			2,8	0,5			2,7	0,5		
4(n=69)	2,7	0,5			2,1	0,5			1,7	0,6			2,4	0,5			2,8	0,5			2,4	0,5		
Tukey	-				(1-3), (3-4)				(1-2), (1-3), (1-4)			(3-4)					-				(3-4)			
<b>Spor Olarak Yapılan Aktivite</b>																								
1(n=11)	3,1	0,4	1,26	0,30	2,6	0,5	1,05	0,38	3,0	0,7	0,28	0,83	2,8	0,5	1,68	0,18	2,6	0,5	1,69	0,18	2,8	0,5	0,84	0,47
2(n=7)	2,7	0,4			2,5	0,6			3,0	0,7			3,0	0,4			3,0	0,3			2,9	0,3		
3(n=4)	2,7	0,4			3,2	0,6			2,8	0,6			2,9	0,4			2,7	0,2			2,6	0,1		
4(n=15)	2,9	0,5			2,5	0,7			2,7	0,7			3,0	0,4			2,3	0,6			2,7	0,4		
*: Sayısal kodların sözel karşılıkları tablo1'de belirtilmiştir. X:Ortalama. SS: Standart Sapma																								

Araştırmaya katılan öğrencilerin SYBDÖ alt boyutları ile cinsiyet değişkeninin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik yapılan T-testi sonucunda, egzersiz alt boyutu ile cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t=-1,07$ ;  $p=0,01$ ). Erkek öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile alkol içme durumu değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t=2,58$ ;  $p=0,01$ ). Alkol kullanan öğrencilerin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Egzersiz alt boyutu ile alkol içme durumu değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t=5,87$ ;  $p=0,00$ ). Alkol kullanan öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Stres yönetimi alt boyutu ile alkol içme durumu değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t=2,06$ ;  $p=0,04$ ). Alkol kullanan öğrencilerin stres yönetimi algıları daha yüksektir. Kendini gerçekleştirme alt boyutu ile sınıf değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=6,55$ ;  $p=0,00$ ). 4. Sınıf öğrencilerinin kendini gerçekleştirme algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile sınıf değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=12,45$ ;  $p=0,00$ ). 4. Sınıf öğrencilerinin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Egzersiz alt boyutu ile sınıf değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=5,47$ ;  $p=0,00$ ). 4. Sınıf öğrencilerinin egzersiz algıları daha yüksektir. Beslenme alt boyutu ile sınıf değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=9,60$ ;  $p=0,00$ ). 4. Sınıf öğrencilerinin beslenme algıları daha yüksektir. Stres yönetimi alt boyutu ile sınıf değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=5,06$ ;  $p=0,00$ ). 4. Sınıf öğrencilerinin stres yönetimi algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile yaş değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=3,62$ ;  $p=0,01$ ). 22-25 yaş arası öğrencilerin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Egzersiz alt boyutu ile yaş değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=4,41$ ;  $p=0,00$ ). 22-25 yaş arası öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Beslenme alt boyutu ile yaş değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=3,52$ ;  $p=0,01$ ). 22-25 yaş arası öğrencilerin beslenme algıları daha yüksektir. Kendini gerçekleştirme alt boyutu ile bölüm değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=30,46$ ;  $p=0,02$ ). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kendini gerçekleştirme algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile bölüm değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=10,46$ ;  $p=0,00$ ). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Egzersiz alt boyutu ile bölüm değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=18,56$ ;  $p=0,00$ ). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz algıları daha

yüksektir. Beslenme alt boyutu ile bölüm değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=8,43$ ;  $p=0,00$ ). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin beslenme algıları daha yüksektir. Sosyo-ekonomik durum değişkeni ile egzersiz alt boyutu ile sosyo-ekonomik durum değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=4,29$ ;  $p=0,00$ ). Sosyo-ekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Kişiler arası destek ile okuldan önce yaşanan yer değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=2,83$ ;  $p=0,03$ ). Okuldan önceki yaşanan yer il olan katılımcıların algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile anne eğitim durumu değişkeni ( $F=2,58$ ;  $p=0,03$ ) ve egzersiz alt boyutu anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=2,81$ ;  $p=0,02$ ). Anne eğitim düzeyi ortaokul mezunu olan öğrencilerin sağlık sorumluluğu ve egzersiz algıları daha yüksektir. Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile spor yapma düzeyi değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=5,85$ ;  $p=0,00$ ). Spor yapma düzeyi amatör/profesyonel olarak bir spor dalıyla uğraşyorum olan öğrencilerin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Egzersiz alt boyutu ile spor yapma düzeyi değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=33,92$ ;  $p=0,00$ ). Spor yapma düzeyi amatör/profesyonel olarak bir spor dalıyla uğraşyorum olan öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Beslenme alt boyutu ile spor yapma düzeyi değişkeni anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $F=4,07$ ;  $p=0,00$ ). Spor yapma düzeyi amatör/profesyonel olarak bir spor dalıyla uğraşyorum olan öğrencilerin beslenme algıları daha yüksektir. Stres yönetimi alt boyutu ile spor yapma düzeyi değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=2,65$ ;  $p=0,05$ ). Spor yapma düzeyi amatör/profesyonel olarak bir spor dalıyla uğraşyorum olan öğrencilerin stres yönetimi algıları daha yüksektir.

#### 4. Tartışma

Türkiye’de sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirildiği; aynı amaca yönelik öğrenim gören okullarda benzer yaş gruplarında ve sağlık çalışanlarının da yer aldığı diğer yaş gruplarında yapılmış çalışmalar mevcuttur (Geçkil & Yıldız, 2006, pp. 19-28; Kaya et al., 2008, pp. 59-64; Özbaşaran & Çetinkaya, 2004, pp. 43-55; Ünalın et al., 2007, pp. 101-109; S. N. Walker et al., 1987, pp. 76-81). Araştırmamızda öğrencilerin %64,5’i sosyoekonomik düzeylerini orta düzeyde algıladıklarını belirtmiştir (Tablo 1). Konu ile ilgili Karadeniz ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin değerlendirmesine göre %68,5’inin, Ayaz ve arkadaşlarının çalışmasında ise %58,5’inin ailesinin sosyoekonomik düzeyi orta düzeydedir (Ayaz et al., 2005, pp. 26-34). Bu bildirimler birbirine yakın olup ülkemiz profili ile örtüşmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin %50’si okula gelmeden önce yaşadıkları yerin il olduğunu belirtmiştir (Tablo 1). Ayaz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada bu oran %87,5 bulunmuştur (Ayaz et al., 2005, pp. 26-34; Kaya et al., 2008, pp. 59-64). Pasinlioğlu ve Gözüm’ün araştırmasında ise katılımcıların %76,8’i yaşantısının büyük bölümünü il merkezlerinde geçirdiklerini ifade etmişlerdir (Pasinlioğlu & Gözüm, 1998, pp. 60-68). Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Türkiye’de 2008 yılı için nüfusun %75,0’ı il ve ilçe merkezlerinde yaşamaktadır (Özcan & Bozhüyük, 2016, pp. 664-674). Yapılan araştırmalarda saptanan bulgular Türkiye genel nüfus yapısı ile paraleldir. Araştırmamızda öğrencilerin annelerinin eğitim durumu incelendiğinde %55’i

ilkokul düzeyde olduğunu belirtmiştir (Tablo 1). Babalarının eğitim durumu incelendiğinde ise %37,5'i ilkokul düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Ayaz ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin % 48,0'ının babası, %65.5'inin annesi ilkokul mezunudur(Ayaz et al., 2005, pp. 26-34). Ünalın ve arkadaşlarının Meslek Yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerinde yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin %38,7'sinin babası, %51,9'unun ise annesi ilkokul mezunudur(Ünalın et al., 2007, pp. 101-109). Çalışmamız sonuçları diğer çalışmalara paralel olarak Türkiye'de halen eğitim sorununun devam ettiğini, eğitimde cinsiyet ayrımının açıkça görüldüğünü, orta öğretime devamsızlığın özellikle kadın cinsiyette belirgin olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

SYBDÖ'den alınan yüksek puan, bireyin yaşamında daha fazla olumlu sağlık davranışına sahip olduğunu göstermektedir. Müfredat programları dikkate alındığında; SYBDÖ alt gruplarından alınan puan ortalamalarının büyükten küçüğe doğru hemşirelik, spor bilimleri fakültesi ve FEF puan ortalamaları şeklinde sıralanması beklenmektedir. Tablo 4 incelendiğinde; alt gruplardaki farklılıkların spor bilimleri fakültesi-FEF, Hemşirelik-FEF farklılıklarından kaynaklandığı, spor bilimleri fakültesi-Hemşirelik arasındaki farklılığın genelde anlamsız olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar; sağlığın geliştirilmesini, sağlıklı davranış biçimini geliştirmeyi çevresindekilere ve hastalarına öğretmekle yükümlü hemşirelerin eğitimlerinde bu konuda yeterince eğitilemediklerini düşündürmektedir. Araştırmamızda öğrencilerin %69,5'i aile tipinin çekirdek aile olduğunu belirtmiştir (Tablo 1). Literatür incelendiğinde ailede yaşayan kişi sayısının fazla olması, kişilerin sağlıklarına ayırdıkları zamanın ve ekonomik olanakların az olmasına ve ailedeki kişi sayısının artması ile bireyin sağlıklı davranışlarının olumsuz yönde etkileneceği belirtilmektedir (Tambağ, 2013; Akman, 2003, pp. 1-71). Araştırmamızda öğrencilerin %72,5'inin kız olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). ABD'de, Johnson tarafından yapılan sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının cinsiyetlere göre değişim gösterip göstermediğini inceleyen çalışmada ölçek puan ortalamalarına göre gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Walker, Madeleine, & Pender, 1990, pp. 2-4). Çalışmamızda öğrencilerin cinsiyetlerine göre ölçek puan ortalamalarının anlamlı bir farka sahip olması erkek öğrenci sayısının az olmasından kaynaklanabilir. Araştırmamızda öğrencilerin %50'si 18-21 yaş aralığındadır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, yaş ile ölçek puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olmadığının saptandığı araştırmalara rastlanmaktadır (Duran, Ögüt, Asgarpour ve Kunter. 2018; Yanık ve Noğay, 2017; Karadeniz, Uçum, Dedeli, & Karaağaç, 2008, pp. 497-502; Özbaşaran & Çetinkaya, 2004, pp. 43-55; Pender, Barkauskas, & Hayman, 1992, pp. 106-112; Yiğit & Khorshid, 2006, pp. 24-30). Araştırmamızda öğrencilerin %97,5'i bekar (Tablo 1). Evli olmanın özellikle beslenme alışkanlığının düzenlenmesi açısından önemli bir faktör olduğu kabul edilmektedir. Bununla beraber, ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda deneklerin medeni durumlarına göre ölçek puan ortalamaları farklı bulunmamıştır (Pasinlioğlu & Gözüm, 1998, pp. 60-68; Pender et al., 1992, pp. 106-112). Araştırmamızda öğrencilerin %34,5'i hiçbir spor aktivitesiyle uğraşmadığını belirtmiştir (Tablo 2). Bu sonucu etkileyen faktörün öğrencilerin zamanlarının kısıtlılığı ve spor yapma alışkanlığının çocukluk

döneminde kazanılamaması olabilir. Araştırmamızda öğrencilerin %40,5'i diğer spor dallarıyla uğraştığını belirtmiştir (Tablo 2). Orta sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin diğer spor gruplarını yapma imkanının daha yüksek olmasından dolayı bu sonucun çıktığı düşünülmektedir. Araştırmamızda öğrencilerin %91'i sigara kullanmadıklarını belirtmiştir (Tablo 2). Herken ve arkadaşlarının gençlerde sigara kullanımı ile ilgili çalışmalarında sigara içenlerin oranı %16.6'dır (Yalçınkaya, Gök Özer, & Yavuz Karamanoğlu, 2007, pp. 409-420). Özkan ve Yılmaz, hastanede çalışan hemşireler arasında yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %46.6'sının sigara içtiklerini bildirmişlerdir (Özkan & Yılmaz, 2008, pp. 90-105; Pasinlioğlu & Gözüm, 1998, pp. 60-68). Akın'ın İstanbul ili Bakırköy ilçesindeki 3 lisenin öğrencilerinde yaptığı çalışmada ise sigara içme oranı % 31.2'dir (Akın, 2000, pp. 14-17; Ecevit Alpar et al., 2008, pp. 382-388)). Sigara içme oranları her ne kadar çalışmamız grubuna benzer öğrenim gören okullarda yapılan çalışmalarla birlikte düşük olarak görülse de mesleğe başlama ile artış gösterdiği de bir gerçektir. Yine bu oranın cinsiyetten ve bölgesel dağılımdan da etkilendiği unutulmamalıdır. Araştırmamızda öğrencilerin %91'i alkol kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 2). Akın'ın İstanbul ilinde yaptığı araştırmada, lise öğrencilerinin %19.5'i alkollü içki kullandıklarını ifade etmişlerdir (Ecevit Alpar et al., 2008, pp. 382-388). Karadeniz ve arkadaşlarının üniversite öğrencilerine yönelik çalışmalarında öğrencilerin %22,6'sının alkol kullandığı bildirilmiştir (Karadeniz et al., 2008, pp. 497-502). Yiğit ve Khorshid'in Ege Üniversitesi'nde bir grup üniversite öğrencisinde yaptıkları çalışmada ise bu oran %76.0'dır. (Yiğit & Khorshid, 2006, pp. 24-30). Çalışmamızda kız öğrencilerin fazla olması ve yaşanılan şehrin kültürel yapısından dolayı alkol kullanımının bildirim oranının düşük olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrencilerin SYBDÖ alt gruplarından aldıkları puan ortalamaları arasında en yüksek puan ortalaması kişiler arası destek (2,83) alt grubundadır. Kişiler arası destek alt boyutunu sırasıyla kendini gerçekleştirme (2,80), beslenme (2,63), stres yönetimi (2,56), sağlık sorumluluğu (2,29), egzersiz (2,18) alt boyutları takip etmektedir (Tablo 3).

Araştırmamızda cinsiyet ile SYBDÖ, kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, beslenme, kişiler arası destek ve stres yönetimi alt boyutu ile ilgili cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık göstermemektedir, egzersiz alt boyutu ile cinsiyet değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir. Sebebi ise erkek öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. (Tablo 4). Kaya ve arkadaşları ise araştırmalarında öğretim elemanlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki saptayamamışlardır (Kaya et al., 2008, pp. 59-64). Pasinlioğlu ve Gözüm'ün çalışmasında kadınların beslenme puan ortalamalarının erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Pasinlioğlu & Gözüm, 1998, pp. 60-68). Cinsiyet açısından literatürle benzer sonuçların yanı sıra farklı sonuçlar da bulunmuştur. Araştırmamızda medeni durum ve sigara kullanımı ile SYBDÖ alt grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4). Karadeniz ve

arkadaşlarının üniversite öğrencilerinde yaptıkları araştırmada da öğrencilerin SYBDÖ ile sigara kullanımları arasında anlamlı fark bulunmamıştır(Karadeniz et al., 2008, pp. 497-502).

Araştırmamızda alkol kullanımı ile SYBDÖ, kendini gerçekleştirme, beslenme, kişiler arası destek alt grupları ile ilgili anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4). Sağlık sorumluluğu alt boyutu ile alkol içme durumu değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir. Alkol kullanan öğrencilerin sağlık sorumluluğu algıları daha yüksektir. Yalçinkaya ve arkadaşları, sağlık çalışanlarının alkol kullanma durumlarına göre SYBDÖ genel toplamı ile sağlık sorumluluğu puanlarının değişmediğini saptamışlardır(Yalçinkaya et al., 2007, pp. 409-420). Egzersiz alt boyutu ile alkol içme durumu değişkeni anlamlı bir farklılık göstermektedir. Alkol kullanan öğrencilerin egzersiz algıları daha yüksektir. Alkol kullanan öğrencilerin, alkolün yarattığı zararlı etkileri egzersiz yaparak ortadan kaldırma amacıyla böyle bir tutum sergiledikleri düşünülebilir.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Öğrencilerin SYBDÖ puanları orta düzeydedir. Erkeklerin egzersiz algıları daha yüksektir. Öğrencilerin, alkol kullanmaları ile, sağlık sorumluluğu, egzersiz ve stres yönetimi arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve alkol kullananların algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin sınıf durumları ile kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu egzersiz, beslenme ve stres yönetimi arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve 4. sınıf olanların algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. 22-25 yaş grubunda olanların sağlık sorumluluğu egzersiz, ve beslenme algıları daha yüksektir. Öğrencilerin bölümleri ile kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu egzersiz, ve beslenme arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin kendini gerçekleştirme, egzersiz ve beslenme algıları daha yüksek çıkmışken hemşirelikte okuyanların sağlık sorumluluğu algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri ile egzersiz arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Sosyo-ekonomik düzeyi iyi olanların egzersiz algıları daha yüksektir. Öğrencilerin okuldan önce yaşadıkları yer ile kişiler arası destek alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve okuldan önce ilde yaşayanların kişiler arası destek algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin anne eğitim durumları ile sağlık sorumluluğu ve egzersiz arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve anne eğitimleri ortaokul mezunu olan kişilerin algılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin spor yapma düzeyleri ile sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme ve stres yönetimi arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır ve amatör/profesyonel olarak bir spor dalı ile uğraşanların algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin SYBDÖ'nden aldıkları puanın diğer bölümlerin aldıkları puandan anlamlı derecede yüksek olmasını sağlayacak şekilde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmeye yönelik stratejiler belirlenmesi; üniversite öğrencilerinin SYBDÖ'nden aldıkları puanın daha yüksek olmasını sağlamak amacıyla sistematik eğitimler verilmesi önerilebilir.

**Bildiriler:** Bu çalışma daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamıştır. Yazarlar çıkar çatıması bildirmemiştir. Yazar katkıları: Fikir: HS, SK. Tasarım: ED, HS, SK, Denetleme: ED, Kaynaklar: ED, HS, SK. Veri toplama ve/ veya işleme: HS, SK. Analiz ve/ veya yorum: ED, HS, SK. Literatür taraması: ED, HS, SK. Yazı yazan: ED. Eleştirel inceleme: ED. Etik konular: Çalışmanın planlama ve uygulama aşamaları 2013 yılı Ekim ayından önce yapılmıştır. O dönemde ISAJE ve COPE kılavuzları doğrultusunda etik kurul izni alma zorunluluğu olmadığından çalışmamızın etik kurul izni bulunmamaktadır fakat benzer sorularla yine üniversite öğrencileri üzerinde planlanan başka bir güncel çalışma için Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Etik Kurulu'ndan kabul kararı çıkmıştır. Ayrıca çalışmanın tüm aşamalarında Helsinki Deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir.

### Kaynaklar

- Alaçam, H., Korkmaz, A., Efe, M., Şengül, C. B., & Şengül, C. (2015). Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinde alkol ve sigara bağımlılığı taraması. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 8(2), 82-87.
- Açıksöz, S., Uzun, Ş., & Arslan, F. (2013). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık algısı ile sağlığı geliştirme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 55(3), 181-187.
- Akın, M. (2000). Lise öğrencilerinin madde kullanımının zararlarına ilişkin sağlık eğitim gereksinimleri. *Bağımlılık Dergisi*, 1(1), 14-17.
- Aksoy, T., & Uçar, H. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *J(2)*, 53-67.
- Ayaz, S., Tezcan, S., & Akıncı, F. (2005). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(2), 26-34.
- Cihangiroğlu, Z., & Deveci, S. E. (2023). Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*, 16, 78-83. doi:https://dergipark.org.tr/tr/pub/firattip/issue/6350/84731
- Demir, E. & Baydar Artantaş, A. (2018). Tıp ve Hemşirelik Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma . *Ankara Medical Journal* , 18 (2) , 186-197 . DOI: 10.17098/amj.435280
- Doğu, Ö., & Atasoy, I. (2017). Hemşirelik lisans öğrencilerinde sağlık algısına cinsiyet ve diğer faktörlerin etkisi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*, 9(2), 107-13. https://doi.org/10.5336/nurses.2016-51204
- Duran, Ü., Öğüt, S., Asgarpour, H. ve Kunter, D. (2018). Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi . *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* , 2 (3) , 138-147 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/amusbfd/issue/39612/421368>
- Ecevit Alpar, Ş., Şenduran, L., Karabacak, Ü., & Sabuncu, N. (2008). Change in the health promoting lifestyle behaviour of Turkish university nursing student from beginning to end of nurse training. *Nurse Education in Practice*, 8, 382-388.
- Geçkil, E., & Yıldız, S. (2006). Adölesanlara yönelik beslenme ve stresle baş etme eğitiminin sağlığı geliştirmeye etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Johnson, R. L. (2005). Gender differences in health promoting lifestyles of African Americans. *Public Health Nursing*, 22(2), 130-137.
- Karadeniz, G., Uçum, E. Y., Dedeli, Ö., & Karaağaç, Ö. (2008). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(6), 497-502.
- Karakoç, A. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve bu davranışları etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi*. Retrieved from Sivas:

- Kasap Demir, B., Şentürk, S., Kırkalı, M., Atak, A. & Dönmez, A. (2019). Genç Sağlıkçılarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğine Göre Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 7-11. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/ikcusbfd/issue/45027/561136>
- Kaya, F., Ünüvar, R., Bıçak, A., Yorgancı, E., Çınar, B., ÖZ, F., & Kankaya, F. C. (2008). Öğretim elemanlarının sağlığı geliştirme davranışları ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(1), 59-64.
- Özabacı Esin, M. N. (1997). *Endüstriyel alanda çalışan işçilerin sağlık davranışlarının saptanması ve geliştirilmesi*. (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Özbaşaran, F., & Çetinkaya, Ç. A. (2004). Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin sağlık davranışları. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(3), 43-55.
- Özcan, S., & Bozhüyük, A. (2016). Identification and improvement of health behaviors of industrial workers. *Çukurova Medical Journal*, 41(4), 664-674. doi:10.17826/cutf.254191
- Özdelikara, A., Alkan, S. A., & Mumcu, N. (2018). Hemşirelik öğrencilerinde sağlık algısı, sağlık anksiyetesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 14, 275-282. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20170310015347>
- Özkan, S., & Yılmaz, E. (2008). Hastanede çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 90-105.
- Pasinlioğlu, T., & Gözüm, S. (1998). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin sağlık davranışları. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(2), 60-68.
- Pender, N. J., Barkauskas, V., & Hayman, L. (1992). Health promotion and disease prevention toward excellence in nursing practice and education. *Nursing Outlook*, 40(3), 106-112.
- Sağlık Bakanlığı. (2021). Türkiye bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri kohort çalışması. *Sağlık Bakanlığı Yayın No*, 1206.
- Şen, M. A., Ceylan, A., Kurt, M. E., Palancı, Y., & Adın, C. (2017). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Dicle Tıp Dergisi*, 44(1), 1-12.
- Tambağ, H. (2013). Yaşlılarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Doyumu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 4(16), 23-31.
- Tansel, B. (2017). Lise Öğrencilerinin Bağımlılık Yapıcı Maddelere Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Hittit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1453-1472.
- Taş, F., & AKIN, B. (2018). Sağlığı Geliştirici Yaşam Tarzı ve Öz Etkililik-Yeterlilik Durumunun Sosyo-Ekonomik Durum İle İlişkisi. *Sağlık ve Toplum*, 2, 24-38.
- Thwaite, T. L., Heidke, P., Williams, S. L., Vandelanotte, C., Rebar, A. L., & Khalesi, S. (2020). Barriers to healthy lifestyle behaviours in Australian nursing students: A qualitative study. *Nursing & Health Sciences*, 22(4), 921-928. <https://doi.org/10.1111/nhs.12749>
- Tosunöz, İ. K. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Sağlık Algıları, Sağlığı Geliştirme Dersi ile Geliştirilebilir mi?. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 71-83.
- Ünalın, D., Şenol, V., Öztürk, A., ve Erkorkmaz, Ü. (2007). Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(2), 101-109.
- Walker, N. W., Madeleine, J. K., & Pender, N. J. (1990). A Spanish language version of the health promoting lifestyle profile. *Nursing Research*, 39(5), 2-4.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile development and psychometric characteristics. *Nurs Res*, 36(2), 76-81.
- Yalçınkaya, M., Gök Özer, F., & Yavuz Karamanoğlu, A. (2007). Sağlık çalışanlarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), 409-420.



Yanık, A., & Noğanay, N. (2017). Sağlık çalışanlarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 22(4), 167-176.

Yılmazel, G., Çetinkaya, F., & Naçar, M. (2013). Hemşirelik öğrencilerinde sağlığı geliştirme davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(3), 261-270. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1334227851>

Yiğit, Ş., & Khorshid, L. (2006). Ege Üniversitesi Fen Fakültesi öğrencilerinde alkol kullanımı ve bağımlılığı. *Bağımlılık Dergisi*, 7, 24-30.



Kastamonu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

e-ISSN: 2980-0005

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbfergisi/board>



## Premenstrual Sendromun İştah ve Besin Tercihini Üzerine Etkileri/ *Effects of Premenstrual Syndrome on Appetite and Food Preference*

Beyza ÇOBAN<sup>1</sup>; Kevser KARLI<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye, [beyzacoban41@gmail.com](mailto:beyzacoban41@gmail.com)

<sup>2</sup> Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye, [kevserkarli@gmail.com](mailto:kevserkarli@gmail.com)

\*Sorumlu Yazar: Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Geliş Tarihi/Received:** 11/06/2023, **Kabul Tarihi/Accepted:** 03/08/2023 **Yayınlanma Tarihi/ Publication Date:** 31/08/2023

**Atıf/ Reference:** ÇOBAN, B; KARLI, K. (2023). Premenstrual Sendromun İştah ve Besin Tercihini Üzerine Etkileri. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), s. 19-28.

### Özet

Menstrual döngü kadınlarda aylık olarak tekrar eden ve üremeyi sağlayan fizyolojik bir süreçtir. Menstrual döngü sırasında hormonal dalgalanmalar nedeniyle psikolojik değişiklikler meydana gelebilir. Premenstrüel sendrom (PMS) olarak tanımlanan bu psikolojik değişiklikler kadınların %20-40'ını etkiler. Menstrual dönemde beynin açlık ve tokluk merkezi etkilenmektedir. İştahın arttığı ve besin tercihinde değişikliklerin olduğu bildirilmektedir. Bu dönemde yağlı, basit şekerler içeren veya tuz içeriği yüksek besinlerin tüketiminin arttığı tespit edilmiştir. Bu, artan enerji alımına ve diyet önerilerinin üzerinde basit şeker ve yağ alımına yol açar. Batı tarzı bir diyet benimseyen kadınlarda PMS'nin şiddetlendiği bildirilmiştir. Kompleks karbonhidratlar, yeterli protein, azaltılmış doymuş yağ, düşük kolesterol, basit şeker ve tuz içeren sağlıklı bir diyet modeli ile PMS şiddetinin azaltılabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Premenstrual Sendrom, İştah, Besin Tercihini

### Abstract

The menstrual cycle is a physiological process that repeats monthly in women and ensures reproduction. Psychological changes can occur due to hormonal fluctuations during the menstrual cycle. These psychological changes, defined as premenstrual syndrome (PMS), affect 20-40% of women. During the menstrual period, hunger and satiety centers in the hypothalamus of the brain are affected. It has been reported that there is an increase in appetite and changes in food preference. It has been determined that the consumption of foods containing simple sugars such as chocolate and sweets, and foods with high fat and salt content increase. This leads to increased energy intake and intake of simple sugars and fats above dietary recommendations. Exacerbation of PMS has been reported in women adopting a Western-style diet. It is thought that the severity of PMS can be reduced with a healthy diet model that includes complex carbohydrates, sufficient protein, reduced saturated fat, low cholesterol, simple sugar, and salt.

**Keywords:** Premenstrual Syndrome, Appetite, Food Preference

## 1. Giriş

Kadın üreme sisteminde menarştan menopoz dönemine kadar geçen süre boyunca her ay düzenli olarak tekrar eden, fertilizasyonu ve gebeliği sağlayan, hormonal değişiklik ve kanama ile karakterize fizyolojik sürece menstrual siklus denilmektedir (Arı Yılmaz, Eroğlu ve Garipağoğlu, 2020; Schmalenberger ve ark., 2021). Uterus mukozasının dökülmesi ile oluşan periyodik vajinal kanamalar kadın cinsel siklusunun en belirgin özelliğidir.

Menstrual siklus endokrin sistemin kontrolü altında olup; hipotalamus, hipofiz ve ovaryum hormonları arasındaki etkileşimler sonucunda gerçekleşmektedir (Chumduri ve Turco, 2021). Hipotalamus, hipofiz bezinin gonadotropin üretmesi için gonadotropin salıcı hormon (GnRH) salgılayarak hipofiz bezinin uyarılmasını sağlar (Le, Thomas ve Gurvich, 2020). Hipofiz bezinin ön lobundan folikül stimüle edici hormon (FSH) ve luteinize edici hormon (LH) salgılanır (Chumduri ve Turco, 2021). FSH ve LH yumurtalıklardan östrojen ve progesteron hormonlarının üretilmesi için yumurtalıkların uyarılmasını sağlamaktadır (Janse DE Jonge, Thompson ve Han, 2019).

Menstrual siklusta endometriyum tabakasının dökülmesiyle oluşan kanamaya menstrüasyon denmektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Menstrual siklus menstrüasyonun birinci günü ile sonraki siklus kanamasının başlangıç gününe kadar olan süreyi kapsamaktadır (Janse DE Jonge, Thompson ve Han, 2019). 21 gün ile 37 gün arasında değişiklik gösteren siklus uzunluğu sağlıklı bireylerde ortalama 28 gün sürmektedir (Schmalenberger ve ark., 2021). Menstrual siklus foliküler faz, ovaryum ve luteal faz olmak üzere üç dönemdir.

Foliküler evre ovaryum siklusunun ovulasyona kadar olan ilk yarısını kapsayan ve yaklaşık 12-14 gün süren evreyi ifade etmektedir (Handy ve ark., 2022). Bu evrede FSH hormonu baskındır ve foliküllerin gelişmesiyle foliküllerin olgunlaşması gerçekleşmektedir (Patricio ve Sergio, 2019). LH salgısının pik yapması ile gerçekleşen ovulasyon evresi 28 günlük döngüde 14. güne denk gelmektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Foliküler fazın sonunda artmış östrojen seviyeleri FSH ve LH salınımı için pozitif etki göstererek olgun folikülün çatlamasını ve ovumun (yumurta) karın boşluğuna bırakılmasını sağlamaktadır (Carmichael ve ark., 2021).

Ovulasyondan sonra menstrual siklusun son yarısını luteal evre oluşturmaktadır. Hipofizden salgılanan LH'ya bağlı olarak geride kalan folikül hücrelerinin içine kolesterol birikmesi ve lipit miktarının artmasıyla folikül hücrelerinin çapı artarak korpus luteuma dönüşürler (Patricio ve Sergio, 2019). Fertilizasyon gerçekleşmediği durumda ise korpus luteum gerileyerek bozulur. Bozulma ile birlikte salgılanan östrojen ve progesteron hormonlarının miktarı giderek azalır ve menstrüasyon başlar (Carmichael ve ark., 2021; Handy ve ark., 2022).

Menstrual döngünün fazlarında iştah ve besin tercihinde değişiklikler olduğu, yağlı, şekerli ve tuzlu besinlerin tüketimine eğilimin arttığı yapılan çeşitli araştırmalarda bildirilmiştir. Bu değişiklikler hormonal dalgalanmalara, yeme davranışı değişikliklerine ve vücut ağırlığında artışa neden olabilmektedir. (Yukie ve ark., 2020; Gorczyca ve ark., 2016; Novack ve ark., 2020). Kadınların hayatının önemli bir bölümünü etkileyen menstrual siklus boyunca sağlıklı yeme davranışının oluşturulması, yeterli ve dengeli bir diyet modelinin takip edilmesi optimal sağlığının korunmasında önemlidir. Bu derlemenin amacı menstrual döngüdeki iştah ve besin tercihi değişikliklerini incelemektir.

## 2. Premenstrual Sendrom

Menstrual döngünün luteal fazında gelişen menstrüasyonun başlamasından birkaç gün sonra kendiliğinden düzelen davranışsal, fiziksel ve duygusal semptomlarla karakterize olan döngüsel faz bozukluğuna premenstrual sendrom (PMS) denilmektedir (Işgın ve Büyüktüncel, 2017). PMS; sinirlilik, depresif ruh hali, anksiyete, ağlama, gerginlik, konsantrasyon bozuklukları, unutkanlık (ruhsal semptomlar), göğüs ağrısı, şişkinlik, vücutta ödem, kabızlık, mide bulantısı, ciltte akne oluşumu, baş ağrısı, kas ve eklem ağrısı (fiziksel semptomlar), yorgunluk, aşırı uyuma isteği, cinsel istekte artma veya azalma, iştah artışı (davranışsal semptomlar) gibi belirtilerle kendini göstermektedir. (Bakır ve Kızılkaya Beji, 2021; Işgın ve Büyüktüncel, 2017). PMS, kadınların günlük yaşantısında aile ve sosyal ilişkilerinde iletişimsizlik, eğitim ve iş hayatında mesleki anlamda üretkenliğin azalması, sağlık hizmetlerine bağımlılığın artması gibi günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitelerini önemli derecede düşürmektedir (Hashim ve ark., 2019).

### 2.1. Premenstrual Sendrom Tanı ve Sıklığı

Klinisyenler tarafından duygu durum bozuklukları yelpazesi içerisinde menstrual semptomların psikiyatrik morbidite ile etkileşimi araştırılmış ve önemli psikiyatrik bileşenleri olan şiddetli premenstrual semptom “premenstrual disforik bozukluk (PMDD)” olarak tanımlanmıştır (Reid ve Soares, 2018). PMDD terimi 2013 yılında mental bozuklukların tanısı ve istatistiksel el kitabının beşinci baskısına (DSM-5) depresif bir bozukluk olarak kategorize edilerek ana metne eklenmiş ve PMS’ nin daha şiddetli hali olarak yer almıştır (Reid ve Soares, 2018).

DSM-5 tanı kriterine göre PMDD’ de; fiziksel, duygusal ve psikolojik semptomlar kombine bir şekilde menstrüasyondan bir hafta önce ortaya çıkmalı ve menstrüasyondan birkaç gün sonra azalarak düzelmelidir. Ancak PMDD teşhisinin doğru konulabilmesi için yaşanan semptomlar altta yatan psikolojik bozukların alevlenmesi, ilaç kullanımı ve kronik hastalıklardan ayırt edilmeli ve bunların semptomlarıyla karıştırılmamalıdır (Çelik ve Uskun, 2021; Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019).

Üreme çağında olan birçok kadının yaşamını etkileyen PMS'nin epidemiyolojik çalışmalarına bakıldığında retrospektif olarak değerlendirilmiş ve yaşanan semptomların çeşitlerine göre farklı prevalans değerlerine ulaşılmıştır (Çelik ve Uskun, 2021; Çelik ve Uskun, 2022). Dünya genelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde ülkeler arasında PMS prevalansında farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Semptom çeşitliliğinin fazla olmasından ötürü PMS verilerini toplumsal çalışmalarla değerlendirmek zor olsa da üreme çağındaki kadınlarda %80-90 oranında bireyin PMS semptomlarından en az birini yaşadığı bildirilmiştir (Reid ve Soares, 2018; Gao ve ark., 2022). Yapılan değerlendirmeler sonucunda çalışma raporlarında %20-40 oranları arasında kadınların PMS yaşadığı ve bu oranların içinde %2-8' lik kısmında şiddetli semptomlar yaşayan PMDD tanısı alan kadınlar olduğu gözlemlenmektedir (Gao ve ark., 2022).

Ancak PMS ve PMDD prevalanslarının yaşanan coğrafi konum, etnik köken ve kültüre bağlı olarak farklılık gösterdiği ve bu oranların değişiklik gösterdiği bildirilmiştir. Örneğin ülke bazlı yapılan prevalans çalışmalarında PMS prevalansı; Amerika' da %19-30, Çin' de %33, Tayvan' da %39,9, Mısır' da %65, Japonya' da %79 ve Türkiye' de %71-91 oranları arasında prevalans değerleri bulunmuştur (Yamamoto ve ark., 2009; Abdelmoty ve ark., 2015; Göker ve ark.; 2015; Çelik ve Uskun, 2021). 2014 yılında Moghadam ve arkadaşlarının yaptığı meta analiz çalışmasında PMS prevalans nokta değeri %47,8 olarak bulunmuş; en düşük prevalans %12 ile Fransa' da en yüksek prevalans ise %98 ile İran' da tespit edilmiştir (Moghadam ve ark., 2014). Hindistan' daki PMS prevalansının saptanması için 2000-2020 yılları arasındaki çalışmaları içeren bir meta analiz çalışması gerçekleştirilmiş ve genel popülasyon PMS nokta değeri %43 oranında olduğu gösterilmiştir (Dutta ve Sharma, 2021). Türkiye' deki prevalans değerinin saptanması için 2014-2018 yılları arasında Türkiye' de prevalans değerlerini bildiren, toplam 6890 kadının katıldığı 18 çalışmayı içeren meta analiz incelemesinde genel PMS prevalansı %52,2; alt grup PMS prevalansında lise öğrencilerinde %59, üniversite öğrencilerinde %50,3 prevalans değerleri bildirilmiştir (Erbil ve Yücesoy, 2023).

## 2.2. Premenstrual Sendrom Tedavisi

Günlük yaşamsal aktiviteler üzerinde olumsuz etkiler oluşturmayan hafif fizyolojik belirtiler yaşayan kadınlarda yaşam tarzı danışmanlığı ve psikolojik destek verilmesinin yeterli olduğu düşünülmektedir (Kovács ve ark., 2022). Ancak PMS ve PMDD tanısı almış bireylerin yaşam kalitesi önemli derecede azaldığı için jinekolog uzmanlar, hekim ve psikiyatristler tarafından bireylerin yaşadığı semptomlar iyi bir değerlendirme ile etkin bir şekilde tedavi edilmelidir (Gnanasambanthan ve Datta, 2019). Tedavide fiziksel ve duygusal semptomların şiddetini hafifletmek amaçlanarak yaşam kalitesini artırıcı yönde bir yol izlenmelidir (Kovács ve ark., 2022). Hekimler tedavinin etkili olabilmesi için ilk basamak olarak farmakolojik tedavi üzerine odaklanmıştır. Son dönemde yapılan araştırmalarla

farmakoterapiyle birlikte kombine tedavilerin daha başarılı sonuçlar elde edileceği öne sürülmektedir (Yonkers ve ark., 2018).

PMS'nin kanıta dayalı tedavi seçenekleri; antidepresanlar, hormonal ilaçlar, diyet takviyeleri, egzersizler ve bilişsel davranış terapisi şeklinde sıralanmaktadır (Yonkers ve ark., 2018; Çelik ve Uskun, 2021).

Fiziksel aktivite, diyet takviyeleri, bitkisel destekler ve psikoterapi gibi yaşam tarzı değişikliklerini içeren tedavi ise farmakolojik olmayan tedavi şeklidir (Gnanasambanthan ve Datta, 2019). Bazı araştırmalar fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerine önemli derecede olumlu etkilerinin olduğunu doğrulamaktadır. Düzenli fiziksel aktivite endorfin çalışmasını uyararak ağrı eşiğini yükseltir ve PMS'de yaşanan kas-eklem ağrıları gibi fiziksel semptomları hafifletir (Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019). Aynı zamanda egzersizle kasların kasılması daha iyi bir sıvı emilimi sağlayarak PMS'de görülen şişlik, sıvı tutulumu ve ödemi azaltıcı etki göstermektedir (Kovács ve ark., 2022). Fiziksel semptomları iyileştirici etkisinin yanında fiziksel aktivite, stresin neden olduğu sempatik sinir sistemi hiperaktivitesi üzerine de etki ederek bireyin kaygı düzeylerini azaltıcı etki gösterebilmektedir (Kovács ve ark., 2022).

Fiziksel aktivitenin artırılmasının yanında bireylerin beslenme alışkanlıklarında da değişikliklere gidilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Kompleks karbonhidrat tüketiminin serotonin sentezinde öncül olan triptofan seviyelerinin artışıyla duygusal semptomları azaltıcı yönde etki gösterebileceği düşünülmektedir (Kovács ve ark., 2022; Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019). Randomize kontrollü bir çalışmada kompleks karbonhidratla zenginleştirilmiş içecekler test edilmiştir. İzokalorik içecek tüketenlere göre kompleks karbonhidratlı içecekleri tüketenlerde semptomların daha az görüldüğü bildirilmiştir (Kovács ve ark., 2022; Reid ve Soares, 2018). Aynı zamanda kompleks karbonhidrat tüketimi kan glukoz seviyelerinin dalgalanmasını koruyarak luteal fazda görülen yeme isteklerinin de azalmasına katkı sağlamaktadır (Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019).

Beslenme tarzı değişikliğinin yanında eksik olan vitamin ve minerallerin, bitkisel desteklerin takviye olarak alınmasının etkileri araştırılmıştır. Vitamin ve minerallerden; kalsiyum, magnezyum, B6 vitamini, E vitamini üzerinde araştırmalar yapılmış ve sadece kalsiyum takviyesi üzerinde net kanıtlar ortaya çıkarılmıştır. Günlük 1200 mg kalsiyumun oral olarak alınmasının görülen duygudurum bozukluklarını, ağrı ve sıvı tutulumunu önemli derecede azalttığı bildirilmiştir (Kovács ve ark., 2022; Çelik ve Uskun, 2021). PMDD tanısı almış 466 kadından oluşan randomize kontrollü bir çalışmada günlük iki kez 600 mg kalsiyum verilmiş ve bireylerde birçok duygusal, fiziksel semptomlar üzerinde plaseboya göre üstünlük gözlemlenmiştir (Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019). B6 vitamini, E vitamini ve magnezyum üzerindeki çalışmalar çelişkili sonuçlar bildirmektedir. Bu nedenle net kanıtlar için daha çok çalışma yapılması gerekmektedir. Bitkisel destekler için çuha çiçeği yağı ve vitex agnus castus (Hayıt meyvesi) üzerinde çalışılmıştır. Prospektif olarak yapılan randomize kontrollü bir çalışmada

günlük 1-2 gram dozlarda çuha çiçeği yağının plaseboya göre semptomları iyileştirdiği görülmüştür (Gnanasambanthan ve Datta, 2019). Hayıt meyvesinin ruh hali dalgalanmaları ve sinirlilik üzerine etki ederek semptomları hafiflettiği çalışmalarla kanıtlanmıştır (Verkaik ve ark., 2017). Hayıt meyvesinin dopamin agonisti olarak semptomlar üzerinde iyileştirici etki gösterebileceği ve PMS tedavisinde kullanılabileceği bildirilmektedir (Lanza di Scalea ve Pearlstein, 2019; Çelik ve Uskun, 2021).

### 3. Premenstrual Sendromun İştah ve Besin Tercihine Etkisi

İştah bireylerin bilinçli bir şekilde besinlere karşı istek duymasını sağlayarak besin tüketimi ve enerji dengesi üzerine etki göstermektedir (Kaya ve Vatansever, 2022). İştah mekanizması beynin hipotalamus bölümünün kontrolü altında yemek yeme arzusu ve yeme motivasyonunu sağlayarak yeme davranışını oluşturmaktadır (Yücel, 2019).

Hangi besinin ne zaman, nerede, nasıl tüketileceğinin belirlenmesi besin tercihinin oluşturmaktadır (Kabaran ve Mercanlıgil, 2013). Çocukluk döneminden yetişkinlik dönemine kadar ve yaşam süreci boyunca besinlerle yaşanan deneyimler bireylerin besin tercihinin oluşturmada rol oynamaktadır (Muslu ve Gökçay, 2021). Psikolojik ruh hali besin tercihi oluşumunda etki göstererek bireylerin duygusal semptomlarına göre beslenme davranışlarını değiştirmektedir (Güray ve Kızıltan, 2019). Ruh haliyle birlikte değişen besin tercihinin yanında besin tercihinin de hedonik ve homeostatik döngü üzerine etki göstermesiyle ruh halini değiştirdiği bildirilmiştir (Güray ve Kızıltan, 2019).

Beyin sapı, hipotalamus, kortikal alanlar ve ödül devresi arasındaki ilişki iştah regülasyonu üzerine etki ederek iştah ve besin tercihinin oluşturmaktadır (Yücel, 2019). İştah regülasyonunda hipotalamusun açlık tokluk sinyallerine uyarıların gönderilmesinde adipoz doku hormonları, pankreatik hormonlar ve mide-bağırsak hormonları gibi periferik sinyaller etki göstermektedir (Crooks ve ark., 2021). Endokrin ve nöronal faktörlerin yanında aynı zamanda hedonik açlığı uyaran ve iştah regülasyonunu etkileyen psikolojik, kültürel, yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite ve sosyal faktörler gibi birçok faktör bulunmaktadır (Stoekel ve ark., 2017).

Menstrual siklus boyunca değişen hormon dalgalanmalarının iştah kontrolü ve yeme davranışı üzerine etki göstermesiyle bireylerin besin tercihlerinin menstrual döngüde değiştiği bildirilmektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Yumurtalık steroidlerinin nörotransmitterler ile birlikte beynin kortikal alanlarına etki ederek hipotalamustaki açlık ve tokluk merkezlerinin uyarılmasını sağlayarak iştah regülasyonunda önemli bir rol oynadığı görülmüştür (Özçifçi ve Kızıltan, 2021; Novack ve ark., 2020). Menstrual döngünün foliküler fazında artan östrojen hormonu, glikoz ve insülin duyarlılığı üzerine etki göstererek besin tüketimi üzerinde iştah azaltıcı rol oynamaktadır (Novack ve ark., 2020). Aynı zamanda östrojen hormonu kolesistokinin-A reseptörlerinin duyarlılığını arttırarak kolesistokininin aktivasyonunu arttırmakta ve anoreksijenik etki göstermektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Bireylerde

menstrual döngünün fazları sırasında besin alımının incelendiği çalışmada foliküler fazdaki enerji alımının luteal fazdaki enerji alımından daha düşük olduğu saptanmıştır (Gorczyca ve ark., 2016). Östrojen hormonu tek başına seviyesi yüksek olduğunda iştah azaltıcı etki gösterirken, luteal fazda progesteron hormonu ile birlikte seviyelerinin değişmesiyle iştah azaltıcı etkilerinin görülmediği bildirilmiştir. (Yukie ve ark., 2020).

PMS yaşayan kadınlarda luteal fazda iştah düzeylerinin arttığı ve bazı besinlere karşı istek uyandığı görülmüştür. Menstrual döngünün fazları sırasında enerji alımı ve besin tercihi üzerine etkilerinin incelendiği çalışmalarda luteal fazda enerji alımının arttığı ve bireylerin özellikle çikolata, tatlı gibi yüksek şeker içeren besinlere karşı isteklerinin olduğu bildirilmektedir (Gorczyca ve ark., 2016; Novack ve ark., 2020). Yapılan çalışmalarda PMS ile rafine şeker içeren besinlerin ilişkili olduğu görülerek luteal fazda tatlı yiyecekler yeme isteğinin PMDD'li kadınlarda arttığı saptanmıştır (Yukie ve ark., 2020). Magnezyum ve serotonine duyulan ihtiyaçların karşılanarak nörotransmitter üzerinden haz duygusunu ortaya çıkarma amacıyla luteal fazda çikolata ve tatlı tüketiminin arttığı düşünülmektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Luteal fazdaki yeme davranışı değişikliklerinde östrojen ve progesteron duyarlılığına bağlı olarak bireylerde serotonin eksikliğini tamamlamak için farkında olmadan karbonhidrat yönelimlerinin olduğu görülmüştür (Yukie ve ark., 2020; Gorczyca ve ark., 2016). Aynı zamanda bireylerin semptomlarına göre besin tercihlerine bakıldığı zaman tatlı tüketme isteğinin sinirlilik, depresyon, kaygı gibi psikolojik faktörlerle ilişkili ve orantılı olduğu saptanmıştır (Yukie ve ark., 2020). Luteal fazda insülin reseptör sayılarının foliküler faza kıyasla iki katına çıkarak karbonhidrat toleransını arttırdığı ve bu nedenle bireylerin yüksek karbonhidrat içeren besin tüketimine yöneldiği bildirilmiştir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021).

Leptin hormonu menstrüasyon, nöroendokrin ve üreme fonksiyonlarının aktivasyonuna etki etmesiyle menstrual siklusun sürdürülmesinde ön koşul olarak kabul edilmiştir (Maekawa ve ark., 2023). Östrojen hormonunun leptin seviyeleri üzerine etki ederek leptin duyarlılığını arttırdığı bildirilmektedir (Özçifçi ve Kızıltan, 2021). Ancak yapılan çalışmalarda foliküler faza kıyasla luteal fazdaki leptin seviyelerinin daha fazla olduğu saptanmıştır (Yen ve ark., 2020). Leptinin menstrüasyon dönemindeki iştah ve besin tercihi üzerine etkileri tam olarak belirlenememiştir. Ancak araştırmacılar luteal fazdaki artmış çikolata, tatlı ve yüksek karbonhidrat eğilimi ile birlikte besin tüketiminin artırılmasına yanıt olarak leptin sentezinin uyarılarak luteal fazdaki leptin konsantrasyonunun arttığını düşünmektedir. (Yen ve ark., 2020).

Çalışmalar sonucunda PMS semptomlarının şiddetlenmesinde ve baskılanmasında bazı besinler ve besin öğeleri arasında ilişkiler bulunmuştur (Siminiuc ve Turcanu, 2023; Işgın ve Büyüktuncer, 2017). Diyet modellerinin PMS üzerine etkilerinin incelendiği bir vaka kontrol çalışmasında fast food, işlenmiş etler, basit şeker, tatlılar, tuzlu atıştırmalıklar, organ etleri, kırmızı et, kümes hayvanları,



hidrojenize yağlar gibi besinleri içeren yüksek yağlı batı tarzı diyet ile sebze ve meyveler, tahıl grupları, yağlı tohumlar, kurubaklagiller, balık, gibi besinleri içeren sağlıklı bir diyet modeli karşılaştırılmıştır (MoradiFili ve ark., 2020). Bu vaka kontrol çalışmasının sonucunda yüksek yağ içeren batı tarzı diyet modeliyle beslenen bireylerin PMS yaşama olasılığı daha fazla bulunmuştur. Bütün bu araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda sebze ve meyve açısından zengin, sağlıklı karbonhidratları ve yağları içeren, doymuş yağ oranı ve kolesterolü azaltılmış, proteini yeterli, az tuzlu bir diyet modelinin benimsenmesiyle PMS şiddetinin azaltılabileceği görülmektedir (Siminiuc ve Turcanu, 2023; Işgın ve Büyüktuncer, 2017).

#### 4. Sonuç ve Öneriler

İnsanların sağlıklı bir yaşam sürdürmesinde fizyolojik ihtiyaçların dengeli bir beslenme ile karşılanması ve psikolojik açıdan olumlu ruh haline sahip olması gerekmektedir. Menstrüasyon döngüsü kadınların tüm yaşamı boyunca tekrarlanarak bireylerin yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir. Menstrüasyon döngüsündeki yaşanan fizyolojik değişimler kadınları psikolojik açıdan da etkileyerek kadınların günlük yaşamlarında değişikliklere sebep olmaktadır. Bazı kadınlarda fizyolojik değişimlere karşı psikolojik olarak aşırı duyarlılık sonucunda sinirlilik, anksiyete, depresyon gibi olumsuz ruh halleri ciddi problemlere yol açmaktadır ve bireylerde PMS görülmektedir. PMS yaşayan kadınlarda semptomlar bireylerin iştah ve besin tercihi üzerinde önemli derecede etki göstermektedir. Özellikle duygusal yeme davranışına sahip bireylerde psikolojik semptomlar ciddi derecede bireylerin iştah ve besin tercihi üzerine etki ederek iştahın artmasına ve çikolata, tatlı gibi yüksek şeker içeren, yağ ve tuz oranı yüksek besinlere tüketim isteğinin artmasına neden olmaktadır. Bu etkiler kadınlarda homeostatik ve hedonik açlık duyarlılıkları üzerinde bozulmalara yol açarak bireylerde yeme davranışı bozuklukları ve dengesiz ağırlık artışlarının oluşumuna yol açmaktadır. Tüm bu etkiler kadınların yaşamı boyunca devam ederek yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle kadınların menstrüasyon döngüsü ve PMS üzerindeki bilgi seviyeleri artırılmalıdır. Aynı zamanda ciddi semptom yaşayan bireylerde tedaviye başvurmaları gerektiği konusunda bilinç oluşturulmalıdır. Beslenme tedavisi açısından beslenme alışkanlıkları sağlıklı bir diyet modeli ile değiştirilerek yaşam tarzı değişikliğine gidilmelidir. PMS' de bireylerin duygusal bozuklukları da iştah ve besin tercihini etkilediğinden bilişsel davranış terapisi gibi psikolojik destek de verilmelidir.

#### Kaynaklar

Abdelmoty, H. I., Youssef, M. A., Abdallah, S., Abdel-Malak, K., Hashish, N. M., Samir, D., Abdelbar, M., Hosni, A. N., Abd-El Ghafar, M., Khamis, Y., & Seleem, M. (2015). Menstrual patterns and disorders among secondary school adolescents in Egypt. A cross-sectional survey. *BMC women's health*, 15, 70. doi: 10.1186/s12905-015-0228-8

- Arı Yılmaz, M., Eroğlu, N. & Garipağoğlu, M. (2020). Normal kilolu ve şişman kadınların menstrüasyon döngüsünde görülen semptomlar ve baş etme yöntemleri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7 (2), 131-136.
- Bakır, N. & Kızılkaya Beji, N. (2021). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom prevalansı ve etkileyen faktörler. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 9 (1), 264-277. doi: 10.33715/inonusaglik.835785
- Carmichael, M. A., Thomson, R. L., Moran, L. J. ve Wycherley, T. P. (2021). The Impact of Menstrual Cycle Phase on Athletes' Performance: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1667. doi: 10.3390/ijerph18041667
- Chumduri, C., & Turco, M. Y. (2021). Organoids of the female reproductive tract. *Journal of molecular medicine (Berlin, Germany)*, 99(4), 531–553. doi: 10.1007/s00109-020-02028-0
- Crooks, B., Stamataki, N. S., & McLaughlin, J. T. (2021). Appetite, the enteroendocrine system, gastrointestinal disease and obesity. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 80(1), 50–58. doi: 10.1017/S0029665120006965
- Çelik, A. & Uskun, E. (2022). Premenstrüel sendrom prevalansı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi: toplum tabanlı bir çalışma örneği. *Pamukkale Medical Journal*, 15 (1), 1-13. doi: 10.31362/patd.872379
- Çelik, A., & Uskun, E. (2021). Yaşam kalitesini bozan bir sorunsal: Premenstrüel Sendrom A problematic that disrupts the quality of life: Premenstrual Syndrome. *Smyrna Tıp Dergisi*, 57-68.
- Direkvand-Moghadam, A., Sayehmiri, K., Delpisheh, A., & Sattar, K. (2014). Epidemiology of Premenstrual Syndrome (PMS)- A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 8(2). doi: 10.7860/JCDR/2014/8024.4021
- Dutta, A., & Sharma, A. (2021). Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in India: A systematic review and meta-analysis. *Health promotion perspectives*, 11(2), 161–170. doi: 10.34172/hpp.2021.20
- Erbil, N., & Yücesoy, H. (2023). Premenstrual syndrome prevalence in Turkey: a systematic review and meta-analysis. *Psychology, Health & Medicine*, 28(5), 1347-1357. doi: 10.1080/13548506.2021.2013509
- Gao, M., Zhang, H., Gao, Z., Cheng, X., Sun, Y., Qiao, M., & Gao, D. (2022). Global and regional prevalence and burden for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: A study protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 101(1), e28528. doi: 10.1097/MD.00000000000028528
- Gnanasambanthan, S., & Datta, S. (2019). Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 29(10), 281-285. doi: 10.1016/j.ogrm.2019.06.003
- Goker, A., Artunc-Ulkumen, B., Aktenk, F., & Ikiz, N. (2015). Premenstrual syndrome in Turkish medical students and their quality of life. *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 35(3), 275–278. doi: 10.3109/01443615.2014.948820
- Gorczyca, A. M., Sjaarda, L. A., Mitchell, E. M., Perkins, N. J., Schliep, K. C., Wactawski-Wende, J., & Mumford, S. L. (2016). Changes in macronutrient, micronutrient, and food group intakes throughout the menstrual cycle in healthy, premenopausal women. *European journal of nutrition*, 55(3), 1181–1188. doi: 10.1007/s00394-015-0931-0
- Güray, A., & Kızıltan, G. (2019). Obezite ve Duygu Durumu ile Diyet Kalitesi ve İştah İlişkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 4(2).
- Handy, A. B., Greenfield, S. F., Yonkers, K. A., & Payne, L. A. (2022). Psychiatric Symptoms Across the Menstrual Cycle in Adult Women: A Comprehensive Review. *Harvard review of psychiatry*, 30(2), 100–117. doi: 10.1097/HRP.0000000000000329
- Hashim, M. S., Obaideen, A. A., Jahrami, H. A., Radwan, H., Hamad, H. J., Owais, A. A., ... Faris, "Mo'ez Al-Islam" E. (2019). Premenstrual Syndrome Is Associated with Dietary and Lifestyle Behaviors among University Students: A Cross-Sectional Study from Sharjah, UAE. *Nutrients*, 11(8), 1939. doi: 10.3390/nu11081939
- Işgın, K., & Büyüktuncer, Z. (2017). Premenstrual sendromda beslenme yaklaşımı. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 74(3), 249-260. doi: 10.5505/TurkHijyen.2017.46667
- Janse DE Jonge, X., Thompson, B., & Han, A. (2019). Methodological Recommendations for Menstrual Cycle Research in Sports and Exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(12), 2610–2617. doi: 10.1249/MSS.0000000000002073
- Kabaran, S. & Mercanlğıl, S. M. (2013). Adolesan Dönem Besin Seçimlerini Hangi Faktörler Etkiliyor?. *Güncel Pediatri*, 11 (3), 121-127. doi: 10.4274/Jcp.11.10820

- Kaya, E., & Vatansever, Ş. (2022). Investigation of the effect of exercise on appetite and appetite hormones: A PubMed based systematic review. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 57(1), 51-57.
- Kovács, Z., Hegyi, G., & Szóke, H. (2022). Premenstruális szindróma és premenstruális dysphoriás zavar., *Orvosi Hetilap*, 163(26), 1023-1031. doi: 10.1556/650.2022.32496
- Lanza di Scalea, T., & Pearlstein, T. (2019). Premenstrual Dysphoric Disorder. *The Medical clinics of North America*, 103(4), 613–628. doi: 10.1016/j.mcna.2019.02.007
- Le, J., Thomas, N. ve Gurvich, C. (2020). Cognition, The Menstrual Cycle, and Premenstrual Disorders: A Review. *Brain Sciences*, 10(4), 198. doi:10.3390/brainsci10040198
- Maekawa, M., Miyamoto, A., Ariyoshi, H. ve Miura, K. (2023). A Survey of the Menstrual Status of Female College Students. *Healthcare*, 11(8), 1108. doi:10.3390/healthcare11081108
- MoradiFili, B., Ghiasvand, R., Pourmasoumi, M., Feizi, A., Shahdadian, F., & Shahshahan, Z. (2020). Dietary patterns are associated with premenstrual syndrome: evidence from a case-control study. *Public health nutrition*, 23(5), 833-842. doi: 10.1017/S1368980019002192
- Muslu, M. & Gökçay, G. F. (2021). Lezzet Algısının Oluşmasında Çevresel ve Genetik Faktörlerin Etkileri. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 5 (1), 7-18. doi: 10.29058/mjws.776644
- Nowak, J., Podsiadło, A., Hudzik, B., Jagielski, P., Grochowska-Niedworok, E., Gąsior, M., & Zubelewicz-Szkodzińska, B. (2020). Food intake changes across the menstrual cycle: a preliminary study. *Pielęgniarstwo I Zdrowie Publiczne*, 10(1), 5–11. doi: 10.17219/pzp/114280
- Özçifçi, N., & Kızıltan, G. (2021). Menstrual Döngünün Beslenme Alışkanlığı ve İştah Üzerine Etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6.
- Patricio, B.-P., & Sergio, B.-G. (2019). Normal Menstrual Cycle. *IntechOpen*. doi: 10.5772/intechopen.79876
- Reid, R. L., & Soares, C. N. (2018). Premenstrual Dysphoric Disorder: Contemporary Diagnosis and Management. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC*, 40(2), 215–223. doi: 10.1016/j.jogc.2017.05.018
- Schmalenberger, K. M., Tauseef, H. A., Barone, J. C., Owens, S. A., Lieberman, L., Jarczok, M. N., Girdler, S. S., Kiesner, J., Ditzen, B., & Eisenlohr-Moul, T. A. (2021). How to study the menstrual cycle: Practical tools and recommendations. *Psychoneuroendocrinology*, 123, 104895. doi: 10.1016/j.psyneuen.2020.104895
- Siminiuc, R., & Țurcanu, D. (2023). Impact of nutritional diet therapy on premenstrual syndrome. *Frontiers in nutrition*, 10, 1079417. doi: 10.3389/fnut.2023.1079417
- Stoeckel, L. E., Birch, L. L., Heatherton, T., Mann, T., Hunter, C., Czajkowski, S., Onken, L., Berger, P. K., & Savage, C. R. (2017). Psychological and neural contributions to appetite self-regulation. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 25 Suppl 1(Suppl 1), S17–S25. doi: 10.1002/oby.21789
- Verkaik, S., Kamperman, A. M., van Westrhenen, R., & Schulte, P. F. J. (2017). The treatment of premenstrual syndrome with preparations of Vitex agnus castus: a systematic review and meta-analysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, 217(2), 150–166. doi: 10.1016/j.ajog.2017.02.028
- Yamamoto, K., Okazaki, A., Sakamoto, Y., & Funatsu, M. (2009). The relationship between premenstrual symptoms, menstrual pain, irregular menstrual cycles, and psychosocial stress among Japanese college students. *Journal of physiological anthropology*, 28(3), 129–136. doi: 10.2114/jpa2.28.129
- Yen, J. Y., Lin, H. C., Lin, P. C., Liu, T. L., Long, C. Y., & Ko, C. H. (2020). Leptin and ghrelin concentrations and eating behaviors during the early and late luteal phase in women with premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 118, 104713. doi: 10.1016/j.psyneuen.2020.104713
- Yonkers, K. A., & Simoni, M. K. (2018). Premenstrual disorders. *American journal of obstetrics and gynecology*, 218(1), 68–74. doi: 10.1016/j.ajog.2017.05.045
- Yukie, M., Aoi, I., Mizuki, K., & Toshiyuki, Y. (2020). Change in appetite and food craving during menstrual cycle in young students. *International Journal of Nutrition and Metabolism*, 12(2), 25-30. doi: 10.5897/IJNAM2019.0264
- Yücel, E. B. (2019). Fiziksel Aktivitenin Yeme Davranışı ve İştah Üzerine Etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 4(1).



Kastamonu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi

e-ISSN: 2980-0005

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbfergisi/board>



## Bağırsak Mikrobiyotası ve Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında Probiyotiklerin Mikrobiyotaya Etkisi/ *Intestinal Microbiota And The Effect Of Probiotics On Microbiota In Gastrointestinal System Diseases*

Kardelen YILMAZ<sup>1</sup>; Kevser KARLI<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye, [yilmazkardelen8446@gmail.com](mailto:yilmazkardelen8446@gmail.com)

<sup>2</sup> Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye, [kevserkarli@gmail.com](mailto:kevserkarli@gmail.com)

\*Sorumlu Yazar: Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Geliş Tarihi/Received:** 13/06/2023, **Kabul Tarihi/Accepted:** 27/08/2023 **Yayınlanma Tarihi/ Publication Date:** 31/08/2023

**Atıf/ Reference:** YILMAZ, K; KARLI, K. (2023). Bağırsak Mikrobiyotası ve Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında Probiyotiklerin Mikrobiyotaya Etkisi. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), s. 29-41.

### Özet

Mikrobiyota başta bakteriler olmak üzere, virüs, mantar, protozoa gibi mikroorganizmaları içeren sistemdir. Bağırsak mikrobiyotasındaki bu mikroorganizmalar kısa zincirli yağ asitlerinin yıkılması, vitaminlerin sentezi, biliyer asit metabolizmasının modülasyonu, immün sistemin düzenlenmesi, antimikrobiyal faktörlerin üretiminin sağlanması gibi çeşitli görevler üstlenmiştir. Sağlıklı bireylerde bağırsak mikrobiyotası mikroorganizmaların sayısı ve çeşitliliği açısından dengelidir. Ancak gastrointestinal sistem (GIS) hastalığı olan bireylerin sağlıklı bireylerden farklı bir mikrobiyotaya sahip olduğu, mikroorganizmaların sayı ve çeşitliliğinin farklılık gösterdiği bildirilmektedir. Probiyotiklerin bu hastalıkların tedavisinde ve yönetilmesinde, semptomların azaltılmasında, mikrobiyota dengesinin korunmasında ve disbiyozun önlenmesinde aktif rol oynadığı düşünülmektedir. Klinisyenler son yıllarda sıklıkla çeşitli probiyotik suşlarının kullanımını önermektedir. Ancak araştırmacılar GIS hastalıklarında probiyotiklerin etkili olduğunu fakat kişiselleştirilmiş tedavi stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca yapılan araştırma sonuçlarına göre araştırmacıların genel kanısı hastalığa özgü olarak kullanılacak spesifik probiyotik türlerinin doz ve süreleri için ileri araştırmalar yapılması gerektiği şeklindedir.

**Anahtar kelimeler:** Bağırsak Mikrobiyotası, Gastrointestinal Sistem Hastalıkları, Probiyotik

### Abstract

Microbiota is the system that includes microorganisms such as bacteria, viruses, fungi, and protozoa. These microorganisms in the intestinal microbiota have undertaken various tasks, such as the breakdown of short-chain fatty acids, the synthesis of vitamins, the modulation of biliary acid metabolism, the regulation of the immune system, and the production of antimicrobial factors. The intestinal microbiota is balanced regarding the number and diversity of microorganisms in healthy individuals. However, it has been reported that individuals with gastrointestinal system (GIS) disease have a different microbiota than healthy individuals, and the number and diversity of microorganisms vary. Probiotics are thought to play an active role in treating and managing these diseases, reducing symptoms, maintaining microbiota balance, and preventing dysbiosis. Clinicians have frequently recommended the use of various probiotic strains in recent years. However, researchers think probiotics are effective in GIS diseases, but personalized treatment strategies should be developed. In addition, according to the research results, the researchers' general opinion is that further research should be done on the doses and durations of the specific probiotic species to be used for the disease.

**Keywords:** Gut Microbiota, Gastrointestinal System Diseases, Probiotic

## Giriş

Mikrobiyota insan bedeninde yer alan tüm mikroorganizmaları kapsayan bir sistemdir. Vücuttaki her organın kendine özgü mikrobiyotası vardır. GİS hastalıklarında bağırsak mikrobiyotasının değiştiği mikroorganizmaların sayı ve çeşitliliğinin azaldığı bildirilmiştir. Probiyotiklerin bağırsak mikrobiyotasını olumlu yönde etkilediğine dair çok sayıda araştırma yapılmıştır. Yapılan ilk araştırmalar daha çok besinlerdeki probiyotiklerin etkilerine odaklanırken, son yıllarda probiyotik takviyelerinin etkileri değerlendirmektedir (Amanpaur ve ark., 2022; Plaza-Diaz ve ark., 2019; Merenstein ve ark., 2023). Bu makalede bağırsak mikrobiyotası ve gastrointestinal sistem hastalıklarında probiyotiklerin mikrobiyotaya etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

### 1. Bağırsak Mikrobiyotası

Mikrobiyota insan bedeninde bulunan tüm mikroorganizmaları kapsamaktadır ve başta bakteri olmak üzere, virüs, mantar, protozoa gibi organizmaları içeren sistemdir. İnsan vücudunun %10'u insan hücrelerinden, %90'ı ise mikrobiyal hücrelerden oluşmaktadır (İsmailoğlu ve Yılmaz, 2019). Bağırsak mikrobiyotası yaklaşık olarak  $10^{14}$  bakteri ile kolonizedir ve en az bin türden oluştuğu bilinmektedir. Mikrobiyotanın %90'ını oluşturan türler gram-pozitif *Firmicutes* ve gram-negatif *Bacteroidetes*'dir (Sen, 2019). Ancak sağlıklı insan bağırsak mikrobiyotasında bulunan bakteriler altı ana grupta toplanmıştır. Bu gruplar Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Bağırsak Mikrobiyotasında Bulunan Bakterilerin Alt Grupları (Bodke ve Jogdand, 2022).**

	Bakteri Kümesi	Kapsamı
1	<b>Firmicutes</b>	Clostridium, Eubacterium, Ruminococcus, Butyrivibrio, Anerostipes, Roseburia, Faecalibacterium vb. gram-pozitif türleri
2	<b>Bacteroidetes</b>	Bacteroides, Porphyromonas, Prevotella vb. gram-negatif türleri
3	<b>Proteobacteria</b>	Enterobacteriaceae gibi gram negatif türleri
4	<b>Actinobacteria</b>	Bifidobacterium gram-pozitif türleri
5	<b>Fusobacteria</b>	Cetobacterium Fusobacterium gibi gram negatif türleri
6	<b>Verrucomicrobia</b>	Akkermansia vb. türleri

Bağırsak mikrobiyotasındaki bu mikroorganizmalar kısa zincirli yağ asitlerinin yıkılması, vitaminlerin sentezi, biliyer asit metabolizmasının modülasyonu, immün sistemin düzenlenmesi, antimikrobiyal faktörlerin üretiminin sağlanması gibi çeşitli görevler üstlenmiştir. (Bodke ve Jogdand, 2022). Bağırsak mikrobiyotasında yer alan yararlı ve zararlı bakteriler bir denge içerisinde. Mikrobiyotadaki yararlı bakteri sayısının ve çeşitliliğinin düşmesi disbiyozis olarak adlandırılır. GİS oluşan çeşitli hastalıkların disbiyozisle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

### 1.1. Bağırsak Mikrobiyotasını Etkileyen Bazı Faktörler

Bağırsak mikrobiyotası bireylerin doğum şekli, yaşı ve beslenme alışkanlıklarından etkilenmektedir (İsmailoğlu ve Yılmaz, 2019).

**Doğum şekli:** Plasenta, amniyon sıvısı ve göbek kordonunda bulunan mikroorganizmalar aracılığıyla fetüs ilk kez mikroorganizmalarla tanışmaktadır. Daha sonra doğumun vajinal ya da sezaryen olmasına bağlı olarak yenidoğanın mikrobiyotası şekillenmektedir. Vajinal doğumda sonrasında bebeğin mikrobiyotası annenin vajen mikrobiyotasıyla benzerdir ve *Laktobasil*, *Prevotella*, *Sneathia* bakterileri ağırlıktadır. Sezaryen doğum sonrasında ise bebek daha çok annenin deri mikroorganizmalarıyla karşılaşmaktadır ve *Stafilokok*, *Korinobakter* ve *Propionobakter* bakterileri ağırlıktadır. (Karatay, 2019).

**Yaş:** Yaşamın ilk günlerinden itibaren bağırsak mikrobiyotası oluşmaya başlamaktadır. Bebek yaklaşık bir yaşına geldiğinde bağırsak mikrobiyotası yetişkin mikrobiyotasına benzer hale gelse de üç yaşına kadar hala şekillenmeye devam etmektedir (Totan ve ark., 2019). Üç yaşından sonra mikrobiyota büyük oranda sabit kalır ancak yaşlanmayla birlikte bağırsak mikrobiyotasında bulunan mikroorganizmaların sayısı ve çeşitliliğinin azaldığı gösterilmiştir. Azalan organizmaların başında *Bifidobacterium* gelmektedir (Sen, 2019).

**Beslenme:** Doğum gerçekleşmeden başlayan bakteri varlığı, doğum sonrası ilk günler bebeğin bakterilerle karşı karşıya gelmesiyle çoğalır. Bunu tetikleyen ilk faktör anne sütüdür. Probiyotik ve prebiyotik varlığıyla anne sütü bağırsakta bulunan *Bifidobacterium* sayısını çoğaltmaktadır. Anne sütü yerine mamayla beslenen çocukların bağırsağında ise *Escherichia coli*, *Clostridium difficile*, *Bacteroides fragilis* ve *Laktobasiller* daha çok yer almaktadır. Tamamlayıcı beslenmeye başlanmasıyla da bağırsak mikrobiyotası gelişmeye devam eder. 2-3 yaş dönemlerinde beslenmeye katılan besinlerin eklenmesi adaptasyonu sağlar ve yetişkin mikrobiyotası oluşmaktadır (İsmailoğlu ve Yılmaz, 2019).

Yetişkin dönemde tercih edilen beslenme modelleri bağırsak mikrobiyotasını etkilemektedir. Akdeniz diyetinde yer alan besinlerin obeziteyi önleme, bağırsak sağlığını güçlendirme, inflamasyonu azaltma,

insülin duyarlılığını artırma gibi etkileri sayesinde bağırsak mikrobiyotasını olumlu yönde geliştirmeye yardımcı olduğu düşünülmektedir (Illescas ve ark., 2021). Djuric ve arkadaşları (2018) yaptığı bir araştırmada iki yıl süresince Akdeniz diyeti uygulanmasının bağırsak mikrobiyotasındaki dengesizliği düzeltebileceğini, Rinninella ve arkadaşları (2023) Akdeniz diyetine yüksek uyumun daha düşük *Escherichia coli*, *Firmicutes/Bacteroidetes* oranı, daha yüksek *Bifidobakteri* ve kısa zincirli yağ asidi seviyesiyle ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Batı tarzı diyetler ise Akdeniz diyetinin aksine sağlıksız diyet modelleri olarak kabul edilmektedir. Bu diyetlerde ultra işlenmiş yiyecekler ön plandadır ve ilave şeker, aşırı doymuş yağ alımı yüksekken vitaminler ve minerallerin alımı düşüktür. Bu besin öğelerinin düşük alımı yetersiz lif alımıyla birleştiğinde bağırsakta proinflatuvar bir ortama yol açarak disbiyozise neden olmaktadır (García-Montero ve ark., 2021).

Diğer bir beslenme modeli olan glutensiz diyet ise son yıllarda sağlıklı bireyler arasında sıkça uygulanmaya başlanmıştır. Glütensiz diyetin çölyak hastalarında bağırsak mukozasını sağlıklı duruma getirdiği kabul edilse de sağlıklı bireylerde dört hafta gibi kısa sürelerde bile disbiyozise neden olduğu düşünülmektedir (Rinninella ve ark., 2023). Glütensiz diyetle yasaklanan besinler nedeniyle polisakkaritlerin alımı azalmaktadır. Polisakkaritlerin az alınması *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium*'da düşüşe, *Enterobacteriaceae* ve *Escherichia coli*'de artışa neden olmaktadır (Caio ve ark., 2020).

Son yıllarda popüler olan diğer diyet modellerinden biri de vejetaryen diyetlerdir. Vejetaryen diyetle beslenen bireylerde omnivorlara kıyasla daha yüksek *Bacteroides/Prevotella*, *Bacteroides thetaiotaomicron*, *Clostridium clostridioforme*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Faecalibacterium prausnitzii* ve daha düşük *Clostridium cluster XIVa* ve *Bilophila wadsworthia* oranlarının bulunduğu bildirilmiştir. Ancak omnivorlar ile vejetaryen beslenenler arasında fark olmadığını bildiren araştırmalar da mevcuttur (Piccioni ve ark., 2023; Sidhu ve ark., 2023).

## 2. Probiyotikler

Probiyotikler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından, vücuda yeteri kadar alındığında konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmaktadır (FAO/WHO; 2001). Probiyotiklere dair yapılan ilk araştırmalar doğal olarak fermente edilmiş besinlerdeki kullanımına ilişkin olsa da son yıllarda probiyotiklerin suplementasyonuna ilişkin araştırmaların sayısı artmıştır (Merenstein ve ark., 2023).

Probiyotiklerin bakteri popülasyonunu, bağırsak epitel bariyer fonksiyonunu ve sitokin üretimini artırarak bağırsak mikrobiyota bileşimi dengesizliğini modüle ettiği kanıtlanmıştır. Mevcut kanıtlar, bağırsak mikrobiyotasının aktivitesi ve bileşimiyle insan sağlığı ve hastalığı arasındaki

bağlantıyı desteklemektedir. GİS hastalıklarında mikrobiyotanın bileşimi değişmektedir. Probiyotik müdahaleler, mikrobiyota modülasyonu yoluyla GİS hastalıklarının veya semptomlarının hafifletilmesi için umut vaat etmektedir (Bodke ve Jogdand, 2022). Son yıllarda çok sayıda probiyotik suş GİS hastalıkları için kullanılmaya başlanmıştır. Araştırmacılar probiyotiklerin yapısal ve fonksiyonel özellikleri, sağlıkla ilişkili faydalı etkilerinin mekanizması, kişiselleştirilmiş probiyotik uygulanması ve güvenilirliklerine ilişkin sorulara yoğun bir ilgi duymaktadır (Cunningham ve ark., 2021; Wolfe ve ark., 2023).

### 3. Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında Probiyotik Kullanımının Mikrobiyotaya Etkisi

Gastrointestinal sistem hastalıklarında bağırsak mikrobiyotasının değiştiği ve disbiyozis görüldüğü uzun yıllardır bilinmektedir. Probiyotik suplementasyonu disbiyozu tedavi etmek, mikrobiyal çeşitliliği eski haline getirmek ve tam olarak aydınlatılmamış spesifik etki mekanizmalarıyla bozulan bağırsak mikrobiyotasını değiştirmek için güncel bir stratejidir (Plaza-Diaz ve ark., 2019). Kanada Probiyotik Rehberi bazı probiyotik suşların hangi GİS hastalıklarda etkili olduğunu yayınlamıştır (Skokovic-Sunjic; 2020). Kanıt I düzeyinde (en az bir tane uygun şekilde tasarlanmış randomize deneyden elde edilen kanıtlar) etkili olan suşlardan bazıları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Bazı probiyotik suşların kanıt I düzeyinde gastrointestinal sistem hastalıklarında etkileri**

Hastalık	Probiyotik suşu
İrritabl Bağırsak Sendromu	Bifidobacterium animalis subsp. lactis B94 Bifidobacterium bifidum BNG4 Bifidobacterium infantis 35624 Bifidobacterium longum BORI Bifidobacterium longum SP54 Lactobacillus acidophilus AD031 Lactobacillus acidophilus LA1 Saccharomyces boulardii CNCM I-3799 Lactobacillus casei IBD041 Lactobacillus casei IBS041 Lactobacillus helveticus R0052 Bifidobacterium longum R0175 Lactobacillus rhamnosus R0011 Lactobacillus rhamnosus LR1 Saccharomyces cerevisiae CNCM I-3856 Streptococcus thermophilus BH05
İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları	Bifidobacterium animalis subsp. lactis BL03 Bifidobacterium animalis subsp. lactis BI04 Bifidobacterium breve BB02 Bifidobacterium longum SP54 Escherichia coli Nissle 1917 Lactobacillus acidophilus LA1 Lactobacillus acidophilus BA05 Lactobacillus plantarum BP06



	Lactobacillus paracasei BP07 Lactobacillus helveticus BD08 Saccharomyces boulardii CNCM I-3799 Streptococcus thermophilus BH05 Streptococcus thermophilus BT01
--	--

**Tablo 2.(devam) Bazı probiyotik suşların kanıt I düzeyinde gastrointestinal sistem hastalıklarında etkileri**

Laktoz intoleransı	Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 Lactobacillus acidophilus LA-5 Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus LBY-27 Streptococcus thermophilus STY-31
Konstipasyon	Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 Lactobacillus acidophilus LA-5 Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus LBY-27 Lactobacillus plantarum LP299v Streptococcus thermophilus STY-31
Akut ishal	Bacillus clausii UBBC-07 Bifidobacterium animalis subsp. lactis B94 Lactobacillus reuteri DSM 17938 Lactobacillus rhamnosus GG ATC 53103 HN019 Saccharomyces boulardii CNCM I-3799

### 3.1. İrritabl Bağırsak Sendromu

İrritabl bağırsak sendromu (İBS), açıkça tanımlanmış nedenleri olmayan bir GİS hastalığıdır ve dünyada prevalansı değişmekle birlikte toplumun %10'unu etkilediği düşünülmektedir. İBS karın ağrısı, şişkinlik, ishal ve konstipasyon gibi çeşitli semptomlar göstermektedir. Konstipasyonla karakterize İBS (İBS-K), ishal ile karakterize İBS (İBS-D) ve her iki tipin karışımı olan İBS (İBS-M) olmak üzere üç alt tipi bulunmaktadır. İBS hastalarında bağırsak mikrobiyotasında değişiklik olduğu saptanmıştır. Sağlıklı bireylere kıyasla İBS hastalarında *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* ve *Faecalibacterium prausnitzii* bakterilerinin önemli ölçüde daha az olduğu belirlenmiştir. İBS'yi tedavi etme yaklaşımlarından birisi de disbiyozisi düzeltmektir. O nedenle bu hastalarda semptomları hafifletmek için farmakolojik olmayan yöntemler arasında probiyotikler üzerine oldukça fazla araştırma yapılmıştır (Benjak Horvat ve ark., 2021).

Ford ve arkadaşları (2018) yaptıkları meta analizde 53 randomize kontrollü çalışmayı ve 5545 hastanın sonuçlarını incelemiştir. Sonuç olarak probiyotik türlerinin kullanımının şikayetleri iyileştirdiği belirtilmiştir (Ford ve ark., 2018). Başka bir meta analizde özellikle *Bifidobacterium* türlerini içeren çoklu suşların İBS semptomlarını iyileştirmede güçlü etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. *Lactobacillus* içeren probiyotik ürünlerin karın ağrısı ve şişkinlik şikayetlerini önemli ölçüde azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Ancak araştırmada İBS'nin alt tiplerine sahip hastalar üzerindeki sonuçlar hakkında çok az şey bilindiği ve İBS-D'ye sahip olan hastalar için etkilerin çelişkili

olduğu ifade edilmiştir. Dahası diyetle ilgili değişkenlerin karıştırıcı etkisi olabileceği belirtilmiştir (Asha ve Khalil, 2020).

McFarland ve arkadaşları (2021) İBS tedavisi için probiyotiklerin türe özgü etkinliği değerlendirmek amacıyla 64 probiyotik suşu içeren bir meta analiz yapmıştır. 42 randomize kontrollü araştırmanın tarandığı çalışmada 50 suş için yeterli sayıda randomize kontrollü çalışma olmadığı için etkili olup olmadığı konusunda net bir sonuca varılamayacağı belirtmiştir. Ancak *B. coagulans* MTCC5260, *L. plantarum* 299v, *S. boulardii* CNCM I-745 ve *S. cerevisiae* CNCM I-3856 probiyotiklerinin karın ağrısının azaltılmasında yarar sağladığı bildirilmiştir.

### 3.2. İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları

İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları (İBH), ülseratif kolit ve crohn hastalıklarını ve buna ek olarak bağırsak iltihaplanması durumunu kapsamaktadır. Crohn hastalığı tüm sindirim sistemi organlarını etkilerken ülseratif kolit daha çok rektum ve kolonu etkilemektedir. Ancak hastalıklar diyare, karın ağrısı, ağırlık kaybı, kanlı gaita, iltihaplanma gibi ortak şikayetleri içermektedir (Zhang ve ark., 2022). Bağırsak mikrobiyotasının dengesizleşmesi ve işlev bozukluğu bu hastalıklara zemin hazırlamaktadır (Zhou ve ark., 2022). Bu nedenle tedavi yönteminde mikrobiyota dengesinin düzeltilmesi esas alınmaktadır.

Bir meta analizde probiyotiklerin *Bifidobakteriler* olmak üzere yararlı bakterilerin sayısını arttırabileceği ve bunun bir etkisi olarak İBH'yi rahatlatılabileceği ve iyileştirebileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca *Lactobacillus* veya *Bifidobacterium*'un tipinin ve çoklu suş içeren probiyotik takviyelerinin daha etkili bir tedavi sağladığı belirtilmiştir. İBH'li hastalar için probiyotik müdahale dozunun  $10^{10}$ - $10^{12}$  kob/gün olmasının remisyonu sağlamada faydalı olduğu bildirilmiştir. Ek olarak 16 haftaya kadar olan kısa süreli tedavilerin ülseratif kolit üzerinde iyileştirme etkisi sağlarken daha uzun müdahalelerin ise hala açıklığa kavuşturulmayı beklendiği belirtilmiştir (Zhang, Guan ve ark., 2021).

2023'te yayınlanan bir meta analizde de ülseratif kolitli hastalarda probiyotik takviyelerinin özellikle geleneksel tedavi ile birleştirildiğinde uygun bir terapötik seçenek olduğu bildirilmiştir. Bu hastalar için en etkili seçenekler *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* suşlarından oluşan formüller iken crohn hastalığında pozitif sonuçlar gösteren probiyotik suşun ise *Bifidobacterium* olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmada probiyotiklerin ülseratif kolitte remisyonu sağlama ve sürdürmede yararlı rolüne işaret edilirken crohn hastalığındaki rollerinden şüphe duyulmaktadır. Probiyotiklerin İBH'deki rolünü kapsamlı bir şekilde anlamak için kişiselleştirilmiş terapötik stratejileri içeren iyi planlanmış araştırmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir (Vakadaris ve ark., 2023).

### 3.3. Laktoz İntoleransı

Laktoz intoleransı bireyin laktozu sindirebilecek kadar laktaz enzimi üretememesi sonucu oluşan bir malabsorbsiyondur. Laktoz intoleransında laktozun sindirilememesine bağlı olarak diyare, karın ağrısı, şişkinlik, mide bulantısı, konstipasyon gibi pek çok GİS semptomları görülmektedir (Facioni ve ark., 2020).

Laktozun sindirilmesinde en çok kullanılan türler *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* türleridir. Laktoz intoleransı olan bireylerde probiyotik kullanımıyla laktaz eksikliğinin etkileri düzeltilebilmektedir. Probiyotiklerin hidroliz reaksiyonuna ve bağırsaktaki fermantasyonuna artırıcı etki sağlayarak laktozun sindirimine yardımcı olduğu düşünülmektedir (Oak ve Jha, 2018). Probiyotiklerin *L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *L. casei*, *Bifidobacterium breve*, *S. thermophilus*, *B. longum* ve *B. infantis* türlerinin hastalar tarafından kullanılmasıyla gaz ve şişkinlik şikayetlerinin düzeldiği görülmüştür (Vitellio ve ark., 2019). *Streptococcus thermophilus* ve *Lactobacillus delbrueckii spp. Bulgaricus*'un daha yüksek laktaz aktivitesine sahip olduğu ve diğer suşlardan daha etkili olduğu bilinmektedir (de Oliveira ve ark., 2022). İbrahim ve arkadaşları (2021) laktoz intoleransının etkilerinin hafifletilebilmesi için aktif probiyotikleri içeren süt ürünlerinin kullanılabilirliğini bildirmiştir. Araştırmada özellikle yoğurt bakterilerinin yüksek laktaz aktivitesi sayesinde semptomları hafifletebildiği ve laktoz intoleransı olan bireylerde bu bakterilerin diyetle dahil edilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Fakat probiyotiklerin etkinliğinde suşun laktaz aktivitesi, safra ve mide asidine karşı dayanıklılığı ve alınan miktarının önemli olduğu unutulmaması gerektiği vurgulanmıştır.

Bir sistematik derlemede ise probiyotiklerin laktoz intoleransı olan bireylerde yararlı etkileri olduğunu ancak takviyenin kesilmesinden sonra semptomların kötüleşip kötüleşmediğini belirlemek için uzun vadeli araştırmalar yapılması gerektiği bildirilmiştir (Leis ve ark., 2020).

Ancak laktoz intoleransı üzerindeki etkileri henüz araştırılmamış çok sayıda probiyotik bakteri bulunmaktadır. O nedenle bütün probiyotik özellik gösteren bakterilerin laktoz intoleransını azalttığı sonucu çıkarılamaz. Probiyotiklerin laktoz intoleransını azaltmada etkilerini anlamak için iyi planlanmış araştırmalara ihtiyaç vardır (Akal ve Yetişmeyen, 2020).

### 3.4. Konstipasyon

Konstipasyon, genel popülasyonun yaklaşık %12'sini etkileyen, sürekli olarak zor, seyrek veya yetersiz defekasyon ile karakterize bir gastrointestinal bozukluktur. Konstipasyonda en çok görülen semptomlar defekasyon sırasında ıkınma, bağırsak hareketi olmaksızın tuvalette uzun süre kalma, şişkinlik, karın ağrısı ve abdominal rahatsızlık hissidir (van der Schoot ve ark., 2022). Bu şikayetlerin görülmesiyle konstipasyon tanısı alan bireylerin tanı almayan bireylere göre bağırsak mikrobiyota

bişiminde farklılıklar olduğu görülmüştür. Konstipasyonu olan bireylerin *Bifidobacterium* ve *Lactobacillus* türlerinin az olduğu ve *Bacteroidetes* türlerinin sayısının arttığı bilinmektedir (Wang ve Yao, 2021). Bu bakteri türlerinin konstipasyon üzerindeki etkileri henüz tam olarak anlaşılammış olsa da *Bifidobacterium* ve *Lactobasillerin* peristaltik hareketi arttırarak defekasyon sayısında artışa neden olduğu düşünölmektedir (Zhang , Wang ve ark., 2021).

Dimidi ve arkadaşlarının meta analiz sonuçları, çalışmalarda  $1 \times 10^8$  ile  $3 \times 10^{10}$  kob/gün arasında değişen dozlarda probiyotik kullanıldığını ve müdahale süresinin 7 ila 84 gün arasında değiştiğini göstermektedir. Dozaj ve müdahale süresindeki bu heterojenlik sistematik derlemeler ve meta analizlerden elde edilen verilerin yorumlanmasını oldukça zorlaştırmaktadır (Dimidi ve ark., 2020). Konstipasyon ile ilgili sonuçlarda probiyotik kullanımı için en iyi dozun ne olduğu ne kadar süre tüketilmesi gerektiği ve gün içerisinde hangi zaman diliminde tüketilmesi ile ilgili sorular hala cevapsızdır. Bu nedenle probiyotiklerin konstipasyon yönetimindeki rolünü değerlendiren bu soruları cevaplayabilecek yüksek kaliteli araştırmalara ihtiyaç vardır. Bütün bu belirsizliklere rağmen klinisyenler her geçen gün probiyotikleri farmakolojik olmayan bir tedavi seçeneği olarak daha fazla önermektedir. Hangi probiyotik şusun en iyisi olduğu henüz belirlenememiş olsa da minimum  $10^9$  kob/gün dozla konstipasyon tedavisine başlanabileceği düşünölmektedir (van der Schoot ve ark., 2022). Ancak probiyotik kullanımının tek başına yeterli olmayacağı diyet müdahalesi ve fiziksel aktivite artışı sağlayan yaşam tarzı değişikliği yapılması gerektiği bildirilmiştir (Araújo ve Botelho, 2022). Çocuklarda ise konstipasyon tedavisinde probiyotiklerin tek başına ya da yardımcı tedavi olarak kullanımı ile ilgili kanıtların probiyotik kullanımını desteklemek için yeterli olmadığı bildirilmiştir (Harris ve ark., 2019).

### 3.5. Akut İshal

Akut ishal en fazla 14 gün olmak üzere 7-10 gün süren günde üç veya daha fazla sulu ve gevşek feçes olarak tanımlanmaktadır ve genellikle virüs kökenlidir. Probiyotikler, bağırsak mikroflora dengesinin teşvik edilmesi, konakçı bağışıklığının arttırılması ve bağırsak bariyer fonksiyonunun arttırılması dahil olmak üzere çeşitli mekanizmalar aracılığıyla ishal önleyici aktivite göstermektedir (Li ve ark., 2021).

İshal durumunda önleyici ve şikayetleri azaltıcı olması adına en fazla *Lactobacillus rhamnosus* GG ve *Lactobacillus reuteri* üzerine çalışılmıştır (Liu ve ark., 2018). Bunun yanı sıra *Saccharomyces boulardii*, *Lactobacillus reuteri* ATCC 55730, *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Lactobacillus casei* DN-114 001 ve *Saccharomyces cerevisiae* gibi türlerin akut ishalin tedavisinde önemli olduğu bildirilmiştir (İsmailoğlu ve Yılmaz, 2019).

Çocuklarda ise hangi suş ya da suşların akut ishali önlemede etkili olduğu tartışmalı olsa da 13.443 çocuğu içeren 84 çalışmanın meta analizinde Li ve arkadaşları, *Saccharomyces boulardii*'nin çocuklarda akut ishali tedavi etmek için en etkili probiyotik olduğunu, ayrıca *Bifidobacterium lactis*'in umut vaat ettiğini bildirmiştir. Ancak sonuçları doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu da eklenmiştir (Li ve ark., 2021). Kambale ve arkadaşları (2021) malnütrisyonu olan çocuklarda probiyotiklerin ishal üzerindeki etkilerini değerlendirmiş ve probiyotik kullanımının ishal ve hastanede kalış süresini azaltabileceği, kaynakların kısıtlı olduğu durumlarda probiyotik kullanımının çok büyük bir etkiyi sağlayacağını iddia etmiştir. Araştırmacılar yetersiz beslenen çocuklarda prognozu iyileştirebilmek için probiyotiklerin geniş çapta uygulanmasını önermiştir. Benzer şekilde dehidratasyonu ve ishali olan çocuklarda da probiyotiklerin ishal süresini kısalttığı, hastanede kalış süresini azalttığı ve dört gün ve üzerindeki ishal riskini azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Wu ve ark., 2021).

Akut ishali olan çocuk hastalarda yoğurdun etkinliğinin değerlendirildiği bir araştırmada ise geleneksel yoğurt ve *S. thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus*, *Bifidobacteria bifidum* ve *Lactobacillus acidophilus BB04* eklenerek mayalandırılmış yoğurt karşılaştırılmıştır. Her iki yoğurdun besinsel bileşiminde önemli bir fark olmamasına rağmen, ishal üzerindeki terapötik etkilerinin farklılık gösterdiği bildirilmiştir. Her iki yoğurdun da 72 saatlik müdahaleden sonra dışkı sıklığı açısından eşit derecede etkili olduğu ancak probiyotikle mayalandırılmış yoğurt grubunda, dışkı kıvamında da iyileşme sağlandığı gösterilmiştir (Zahir ve Naz, 2022).

Çocuklarda farklı şekillerde mayalandırılmış yoğurtlar üzerine çalışmalar yapılırken yetişkinlerde probiyotik ve ilaç kıyaslaması yapılmıştır. Nazir ve arkadaşları (2021) akut diyaresi olan yetişkin hastalarda probiyotik, ve ishal önleyici ilaçlar olan loperamid veya rasekadotrilin etkisini değerlendirmiştir. Çalışmanın sonuna doğru loperamid, rasekadotril ve probiyotikler için ölçülebilir başarı oranlarının sırasıyla %89,00, %94,28 ve %33,33 olduğu, ishal süresinin rasekadotril kullananlarda 16±1,9 saat, loperamid kullananlarda 15±1,1 saat ve probiyotik kullananlarda 26 ± 4,5 saat olduğunu bildirilmiştir. Sonuç olarak probiyotiklerin ilaçlar kadar etkili olmadığı ancak yan etkilerinin daha az olduğu bildirilmiştir. Benzer sonuçlar Wali ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında da elde edilmiştir. Her iki araştırmada da probiyotiklerin suşları ile ilgili bilgi verilmemiştir. Bu nedenle sonuçlar benzer dahi olsa kafa karıştırıcı olduğu düşünülmektedir. Belki farklı suş verilmesi ya da kombine probiyotik takviyeleri sonuçları değiştirebilir.

## Sonuç ve Öneriler

Bağırsak mikrobiyotası bireyin vücudundaki metabolik, yapısal ve koruyucu işlevlerde görev alan bir sistemdir. Bireyin optimal sağlığının korunmasında bağırsak mikrobiyotasının etkili olduğu düşünülmektedir. Bağırsak mikrobiyotasını doğum şekli, yaş ve beslenme şeklinden etkilenmektedir.

GİS hastalıklarında bağırsak mikrobiyotasının değiştiği ve disbiyozis görüldüğü bilinmektedir. Son yıllarda GİS hastalıklarının semptomlarını hafifletmek için sıkça probiyotik müdahaleler yapılmaktadır. Probiyotik müdahalelerin yararlı mikroorganizma sayısı ve çeşitliliğinin arttığı, semptomlarda iyileşme sağladığı araştırmacıların genel kanısıdır. Ancak probiyotikler ve GİS hastalıkları üzerine çok sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen hastalıklara özgü probiyotik kullanımında hangi suş ya da suşların etkili olduğu, dozaj ve kullanım süresiyle ilgili bilgilerde hala aydınlatılmaya bekleyen noktalar bulunmaktadır.

## Kaynaklar

- Akal, C., Yetişmeyen, A. (2020). Probiyotik ve prebiyotik tüketimin laktöz intoleransı üzerine etkileri. *Gıda*, 45 (2), 380-389. <https://doi.org/10.15237/gida.GD20016>
- Amanpour, A., Kahraman, S., Karakaş, P. E., & Çelik, F. (2022). Kolorektal kanser, bağırsak mikrobiyotası ve beslenme. *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 50-59. <https://doi.org/10.46413/boneyusbad.982423>
- Araújo, M. M., & Botelho, P. B. (2022). Probiotics, prebiotics, and synbiotics in chronic constipation: Outstanding aspects to be considered for the current evidence. *Frontiers in Nutrition*, 9, 935830. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.935830>
- Asha, M. Z., & Khalil, S. F. H. (2020). Efficacy and safety of probiotics, prebiotics and synbiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 20(1), e13–e24. <https://doi.org/10.18295/squmj.2020.20.01.003>
- Benjak Horvat, I., Gobin, I., Kresović, A., & Hauser, G. (2021). How can probiotic improve irritable bowel syndrome symptoms?. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13(9), 923–940. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v13.i9.923>
- Bodke, H., & Jogdand, S. (2022). Role of probiotics in human health. *Cureus*, 14(11), e31313. <https://doi.org/10.7759/cureus.31313>
- Caio, G., Lungaro, L., Segata, N., Guarino, M., Zoli, G., Volta, U., & De Giorgio, R. (2020). Effect of gluten-free diet on gut microbiota composition in patients with celiac disease and non-celiac gluten/wheat sensitivity. *Nutrients*, 12(6), 1832. <https://doi.org/10.3390/nu12061832>
- Cunningham, M., Azcarate-Peril, M. A., Barnard, A., Benoit, V., Grimaldi, R., Guyonnet, D., ... & Gibson, G. R. (2021). Shaping the future of probiotics and prebiotics. *Trends in Microbiology*, 29(8), 667-685. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2021.01.003>
- de Oliveira, L. S., Wendt, G. W., Crestani, A. P. J., & Casaril, K. B. P. B. (2022). The use of probiotics and prebiotics can enable the ingestion of dairy products by lactose intolerant individuals. *Clinical Nutrition*, 41(12), 2644-2650. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.10.003>
- Dimidi, E., Mark Scott, S., & Whelan, K. (2020). Probiotics and constipation: mechanisms of action, evidence for effectiveness and utilisation by patients and healthcare professionals. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 79(1), 147–157. <https://doi.org/10.1017/S0029665119000934>
- Djuric, Z., Bassis, C. M., Plegue, M. A., Ren, J., Chan, R., Sidahmed, E., Turgeon, D. K., Ruffin, M. T., 4th, Kato, I., & Sen, A. (2018). Colonic mucosal bacteria are associated with inter-individual variability in serum carotenoid concentrations. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(4), 606–616. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.09.013>

- Facioni, M. S., Raspini, B., Pivari, F., Dogliotti, E., & Cena, H. (2020). Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. *Journal of Translational Medicine*, 18, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2>
- FAO/WHO. (2001). Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria; Food and Agriculture Organization of the United Nations; World Health Organization: *Cordoba, Argentina*.
- Ford, A. C., Harris, L. A., Lacy, B. E., Quigley, E. M., & Moayyedi, P. (2018). Systematic review with meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 48(10), 1044-1060. <https://doi.org/10.1111/apt.15001>
- García-Montero, C., Fraile-Martínez, O., Gómez-Lahoz, A. M., Pekarek, L., Castellanos, A. J., Noguerales-Fraguas, F., ... & Ortega, M. A. (2021). Nutritional components in Western diet versus Mediterranean diet at the gut microbiota-immune system interplay. Implications for health and disease. *Nutrients*, 13(2), 699. <https://doi.org/10.3390/nu13020699>
- Harris, R. G., Neale, E. P., & Ferreira, I. (2019). When poorly conducted systematic reviews and meta-analyses can mislead: a critical appraisal and update of systematic reviews and meta-analyses examining the effects of probiotics in the treatment of functional constipation in children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 110(1), 177-195. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz071>
- Ibrahim, S. A., Gyawali, R., Awaisheh, S. S., Ayivi, R. D., Silva, R. C., Subedi, K., ... & Krastanov, A. (2021). Fermented foods and probiotics: an approach to lactose intolerance. *Journal of Dairy Research*, 88(3), 357-365. <https://doi.org/10.1017/S0022029921000625>
- Illescas, O., Rodríguez-Sosa, M., & Gariboldi, M. (2021). Mediterranean diet to prevent the development of colon diseases: a meta-analysis of gut microbiota studies. *Nutrients*, 13(7), 2234. <https://doi.org/10.3390/nu13072234>
- İsmailoğlu, Ö., & Yılmaz, H. Ö. (2019). Probiyotik kullanımının bağırsak mikrobiyotası üzerine etkisi. *Bandırma Onyediy Eylöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 38-56.
- Kambale, R. M., Nancy, F. I., Ngaboyeka, G. A., Kasengi, J. B., Bindels, L. B., & Van der Linden, D. (2021). Effects of probiotics and synbiotics on diarrhea in undernourished children: Systematic review with meta-analysis. *Clinical Nutrition*, 40(5), 3158-3169. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.12.026>
- Karatay, E. (2019). Mikrobiyota, prebiyotik ve probiyotikler. *Anadolu Güncel Tıp Dergisi*, 1(3), 68-71.
- Leis, R., de Castro, M. J., de Lamas, C., Picáns, R., & Couce, M. L. (2020). Effects of prebiotic and probiotic supplementation on lactase deficiency and lactose intolerance: a systematic review of controlled trials. *Nutrients*, 12(5), 1487. <https://doi.org/10.3390/nu12051487>
- Li, Z., Zhu, G., Li, C., Lai, H., Liu, X., & Zhang, L. (2021). Which probiotic is the most effective for treating acute diarrhea in children? A bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrients*, 13(12), 4319. <https://doi.org/10.3390/nu13124319>
- Liu, Y., Tran, D. Q., & Rhoads, J. M. (2018). Probiotics in disease prevention and treatment. *Journal of Clinical Pharmacology*, 58, 164-179. <https://doi.org/10.1002/jcph.1121>
- Nazir, A., Qamar, M. M., Sheikh, F. M., Faima, N., Aslam, S., & Saleem, S. (2021). Comparative efficacy of racecadotril versus loperamide and probiotics in acute diarrheal illness of adults. *The Professional Medical Journal*, 28(04), 605-609. <https://doi.org/10.29309/TPMJ/2021.28.04.5846>
- Merenstein, D., Pot, B., Leyer, G., Ouwehand, A. C., Preidis, G. A., Elkins, C. A., ... & Sanders, M. E. (2023). Emerging issues in probiotic safety: 2023 perspectives. *Gut microbes*, 15(1), 2185034. <https://doi.org/10.1080/19490976.2023.2185034>
- McFarland, L. V., Karakan, T., & Karatas, A. (2021). Strain-specific and outcome-specific efficacy of probiotics for the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 41, 101154. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101154>
- Oak, S. J., & Jha, R. (2019). The effects of probiotics in lactose intolerance: A systematic review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(11), 1675-1683. <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1425977>
- Piccioni, A., Covino, M., Candelli, M., Ojetti, V., Capacci, A., Gasbarrini, A., ... & Merra, G. (2023). How do diet patterns, single foods, prebiotics and probiotics impact gut microbiota?. *Microbiology Research*, 14(1), 390-408. <https://doi.org/10.3390/microbiolres14010030>

- Plaza-Diaz, J., Ruiz-Ojeda, F. J., Gil-Campos, M., & Gil, A. (2019). Mechanisms of Action of Probiotics. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 10(suppl\_1), S49–S66. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy063>
- Rinninella, E., Tohumcu, E., Raoul, P., Fiorani, M., Cintoni, M., Mele, M. C., Cammarota, G., Gasbarrini, A., & Ianiro, G. (2023). The role of diet in shaping human gut microbiota. *Best practice & research. Clinical gastroenterology*, 62-63, 101828. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2023.101828>
- Sen, M. (2019). Role of probiotics in health and disease—A review. *International Journal of Advancement in Life Sciences Research*, 1-11. <https://doi.org/10.31632/ijalsr.2019v02i02.001>.
- Sidhu, S. R. K., Kok, C. W., Kunasegaran, T., & Ramadas, A. (2023). Effect of plant-based diets on gut microbiota: a systematic review of interventional studies. *Nutrients*, 15(6), 1510. <https://doi.org/10.3390/nu15061510>
- Skokovic-Sunjic, D. (2020). Clinical Guide to probiotic products available in Canada. *Indications, Dosage Forms, and Clinical Evidence to Date-2020 Edition, 2020*.
- Vakadaris, G., Stefanis, C., Giorgi, E., Brouvalis, M., Voidarou, C., Kourkoutas, Y., ... & Bezirtzoglou, E. (2023). The role of probiotics in inducing and maintaining remission in crohn’s disease and ulcerative colitis: a systematic review of the literature. *Biomedicines*, 11(2), 494. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11020494>
- van der Schoot, A., Helander, C., Whelan, K., & Dimidi, E. (2022). Probiotics and synbiotics in chronic constipation in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition*, 41(12), 2759-2777. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.10.015>
- Vitellio, P., Celano, G., Bonfrate, L., Gobetti, M., Portincasa, P., & De Angelis, M. (2019). Effects of bifidobacterium longum and lactobacillus rhamnosus on gut microbiota in patients with lactose intolerance and persisting functional gastrointestinal symptoms: a randomised, double-blind, cross-over study. *Nutrients*, 11(4), 886. <https://doi.org/10.3390/nu11040886>
- Wali, A., Aslam, M. N., & Hussain, S. (2022). Evaluate the racecadotril efficacy in contrast the treatment of acute diarrhea with tril compared to probiotics and loperamide in adults. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(08), 719-719. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22168719>
- Wang, J. K., & Yao, S. K. (2021). Roles of gut microbiota and metabolites in pathogenesis of functional constipation. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2021, 5560310. <https://doi.org/10.1155/2021/5560310>
- Wolfe, W., Xiang, Z., Yu, X., Li, P., Chen, H., Yao, M., ... & Xiao, H. (2023). The challenge of applications of probiotics in gastrointestinal diseases. *Advanced Gut & Microbiome Research*, 2023, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2023/1984200>
- Wu, H. L., & Zhan, X. (2021). Systematic review with meta-analysis: Probiotics for treating acute diarrhoea in children with dehydration. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 57(3), 431–439. <https://doi.org/10.1111/jpc.15243>
- Zahir, I., & Naz, R. (2022). Comparison of traditional and probiotic yogurt in relation to their impact on pediatric acute diarrhea patients. *Journal of Food Processing and Preservation*, 46(11), e17138. <https://doi.org/10.1111/jfpp.17138>
- Zhang, S., Wang, R., Li, D., Zhao, L., & Zhu, L. (2021). Role of gut microbiota in functional constipation. *Gastroenterology Report*, 9(5), 392–401. <https://doi.org/10.1093/gastro/goab035>
- Zhang, Y., Si, X., Yang, L., Wang, H., Sun, Y., & Liu, N. (2022). Association between intestinal microbiota and inflammatory bowel disease. *Animal Models and Experimental Medicine*, 5(4), 311–322. <https://doi.org/10.1002/ame2.12255>
- Zhang, X. F., Guan, X. X., Tang, Y. J., Sun, J. F., Wang, X. K., Wang, W. D., & Fan, J. M. (2021). Clinical effects and gut microbiota changes of using probiotics, prebiotics or synbiotics in inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Nutrition*, 60(5), 2855–2875. <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02503-5>
- Zhou, J., Li, M., Chen, Q., Li, X., Chen, L., Dong, Z., Zhu, W., Yang, Y., Liu, Z., & Chen, Q. (2022). Programmable probiotics modulate inflammation and gut microbiota for inflammatory bowel disease treatment after effective oral delivery. *Nature Communications*, 13(1), 3432. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-31171-0>





Kastamonu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi


e-ISSN: 2980-0005


<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbfdergisi/board>



## Türkiye’de Gebelikte Fizyolojik Semptomlara Özgü Ölçeklerin Kullanımı *Use of Physiological Symptom-Specific Scales in Pregnancy in Turkey*

Simge EVRENOL ÖCAL<sup>1</sup>; Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, [simge.evrenol.ocal@gmail.com](mailto:simge.evrenol.ocal@gmail.com) 

<sup>2</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, [sahika\\_simsek@hotmail.com](mailto:sahika_simsek@hotmail.com) 

\*Sorumlu Yazar: Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, İletişim: 0366 280 41 49

Geliş Tarihi/Received: 13/07/2023, Kabul Tarihi/Accepted: 15/08/2023 Yayımlanma Tarihi/ PublicationDate: 31/08/2023

Atıf/ Reference: EVRENOL ÖCAL, S., ŞİMŞEK ÇETİNKAYA, Ş. (2023). Türkiye’de Gebelikte Fizyolojik Semptomlara Özgü Ölçeklerin Kullanımı, Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi (KÜSBFD), 2 (2), s 42-51.

**Özet:** Hemşirenin gebelikte ortaya çıkan fizyolojik semptomları değerlendirerek bu semptomlara özgü bakım planlaması bu dönemde ortaya çıkabilecek sorunları önlemede önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle hemşirenin bu rollerini yerine getirebilmesi için kullanılacak ölçme araçlarına gereksinim vardır. Literatürde Türkiye’de gebelikte fizyolojik semptomları değerlendiren geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış ölçekler; semptomların genel olarak değerlendirildiği ölçekler, bulantı-kusma ve uyku problemlerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerdir. Bu derleme ile gebelikte ortaya çıkan fizyolojik semptomların değerlendirilmesinde kullanılan, 2015-2023 yılları arasında geçerlik güvenilirliği yapılan ölçeklerin tanıtılması ve kadın sağlığının yükseltilmesine katkı sağlamak için önerilerde bulunulması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Gebelik, Fizyolojik, Semptom değerlendirmesi, Ölçek*

**Abstract:** The nurse's evaluation of the physiological symptoms that occur during pregnancy and planning care specific to these symptoms have an important place in preventing problems that may arise during this period. Therefore, there is a need for measurement tools to be used for nurses to fulfill these roles. The scales evaluating physiologic symptoms in pregnancy, which have validity and reliability in Turkey, are scales evaluating symptoms in general and scales used in the evaluation of nausea and vomiting and sleep problems. With this review, it is aimed to explain the scales used in the evaluation of physiological symptoms in pregnancy and whose validity and reliability were made between 2015-2023, contribute to increase women's health and to make recommendation.

**Keywords:** *Pregnancy, Physiological, Symptom assessment, Scale*

## 1. Giriş

Gebelik kadın bedeninde anatomik, fizyolojik, psikolojik ve biyokimyasal değişimlerin yaşandığı bir süreçtir (Çoban ve ark., 2020). Buna bağlı olarak kadınların bakım ihtiyacının arttığı bir dönemdir. Literatür incelendiğinde kadınların gebelikte en fazla şikâyet ettiği semptomların yorgunluk, bulantı, sık idrara çıkma, üriner sistem enfeksiyonları, memelerde hassasiyet, bel ve pelvik ağrı, uykusuzluk, bacak krampları, konstipasyon ve ödem olduğu belirtilmiştir (Nazik ve ark.,2013; Zhao ve ark.,2015; Bai ve ark., 2016; Vas ve ark.,2019).

Gebelikte ilişkili fiziksel semptomlar ilk trimesterde yaygındır. Kadınların yaklaşık %70' i bulantı ve kusma problemi yaşamaktadır (Einarson ve ark.,2013). Kadınların, çoğu bulantılarını orta düzeyde (%55) olarak değerlendirirken, yalnızca %1'i semptomlarını şiddetli olarak tanımlamaktadır (Tan ve ark., 2018). Gebelikte ilişkili bel ağrısı ve pelvik ağrı gebelik sırasında çok yaygın görülen kas-iskelet sistemi ağrılarıdır. Yürüme, çalışma, uyku, ruh hali gibi günlük aktiviteleri etkileyebilir ve sonuç olarak yaşam kalitesini düşürür (Vas ve ark., 2019). Literatürde bildirilen gebeliğe bağlı bel ağrısı ve pelvik ağrı insidansı, bu durumların teşhisi için çeşitli çalışmalarda kullanılan kriterlerin ve çalışmaların tasarımlarında farklılık olması nedeniyle değişmektedir, ancak tahminler kadınların %24 ila %90'ının gebeliklerinin bir aşamasında bel ağrısı ve pelvik ağrı yaşadığını göstermektedir (Vermani ve ark.,2010; Oogollah ve ark.,2019; Pierce ve ark.,2012). Gebelikte sık görülen diğer bir semptom ise bacak kramplarıdır. Bacak krampları, saniyelerden dakikalara kadar süren, genellikle gece ortaya çıkan, istemsiz ağırlı iskelet kası kasılmalarıdır (Zhou ve ark., 2015). Gebe kadınların yaklaşık %30-50'si üçüncü trimesterde haftada en az iki kez bacak krampları yaşamaktadır (Zhou ve ark., 2015; Ponnappa, ve Boberg, 2010). Uykusuzluk gebelikte sık görülen diğer bir problemdir. Yapılan meta analiz çalışmasında gebelik sırasında uykusuzluk semptomlarının genel prevalansının %38,2' olduğu belirtilmiştir. Uykusuzluk trimesterlere göre değişiklik göstermektedir. Uykusuzluk semptomlarının yaygınlığı üçüncü trimesterde (%39,7) birinci (%25,3) ve ikinci (%27,2) trimesterlere kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır (Sedov ve ark.,2021). Gebelikte yorgunluk fizyolojik, psikolojik ve potansiyel olarak patolojik bir enerji azalması durumudur. Birçok gebe kadın ilk üç aylık dönem ve üçüncü üç aylık dönem boyunca yorgunluk yaşar (Bossuah,2017). Yapılan bir çalışmada 605 gebeye ulaşılmış ve gebelerin %94,2'sinin yorgunluk yaşadığı belirtilmiştir (Effati-Daryani ve ark.,2021). Gebelik kadınlarda varis prevalansına en çok katkıda bulunan faktörlerden biridir ve bu durum venöz yetmezliği ve bacak ödemi tetikleyebilir (Smyth ve ark.,2015). Gebelik sırasında varis prevalansı büyük farklılıklar gösterir ve bu durum bölgesel ve ırksal farklılıkların yanı sıra farklı kavramların ve sınıflandırmaların kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Tahminler gebe kadınların %20 ila %50'si arasında değişmektedir ve örneğin telenjektaziler gibi tüm varis türleri dahil edildiğinde, prevalans %70'e kadar çıkabilmektedir (Barros ve ark.,2010). Alt ekstremité ödemi gebelik sırasında çok yaygındır, tüm gebe kadınların yaklaşık %80'ini etkiler (Bamigboye & Smyth, 2007). İdrar yolu

enfeksiyonları (İYE) gebelik sırasında yaygındır. Üretranın anüse yakınlığı gibi anatomik sorunlar nedeniyle kadınların İYE'den etkilenme olasılığı önemli ölçüde daha yüksektir (Masson ve ark., 2009) Gebe kadınlar, plazma hacmindeki artış gibi fizyolojik adaptasyonlar nedeniyle İYE için daha yüksek risk altındadır, bu da idrar konsantrasyonunun azalmasına neden olarak bakteri üremesini kolaylaştırabilir. Ayrıca, gebe kadınların %90'ında üretra dilatasyonu ve mesane tonusunda azalma gibi anatomik değişiklikler gelişerek idrar stazına yol açmaktadır (Michelim ve ark.,2016). Prenatal dönem kadınlar için normal bir süreç olarak kabul edilmesine karşın kadınlar bu dönemde meydana gelen değişikliklere bağlı olarak stres, yaşam kalitesi ve konforda bozulma gibi sorunlarla karşılaşabilmektedir (Bakır ve ark., 2021).

Gebelikte görülen şikayetlerin hemşireler tarafından değerlendirilmesi prenatal bakımın bir parçasıdır. Doğum öncesi bakım anne ve fetüsün sağlığının korunması ve iyileştirilmesi, gebeliğin sağlıklı olarak sürdürülmesi, sağlıklı doğum ve doğum sonu dönemin sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Hemşirenin DÖB hizmetlerindeki rolleri; gebelikteki riskli durumları belirlemek, ortaya çıkabilecek potansiyel sorunların zamanında tanı ve tedavisini sağlamak ve gebenin genel sağlık düzeyini yükseltmektir (Taşkın, 2018). Bu rollerin uygulanabilmesi için prenatal dönemi değerlendirmede kullanılacak ölçme araçlarına gereksinim vardır. Bu gereksinimin karşılanmasında hemşirelerin bakım verecekleri gebeye uygun ölçme araçlarının farkında olmaları, bu araçlara ulaşabilmeleri ve bu araçları nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerekmektedir. Bu şekilde hemşireler, hemşirelik hakkındaki bilgi birikimini, kullanılan spesifik tanım ve kavramsal çerçeveyi daha işlevsel hale getirme ve hemşirelik uygulamalarındaki objektif ölçüm kaygılarının azaltılmasında bir rehber olarak mesleğe katkıda bulunacaktır. Ölçme kaygısı taşımayan hemşirelik uygulamaları, değişkenlerin önemli boyutlarının gözden kaçırılmasına ve sınırlı bir bakış açısıyla hemşirelik bakımı ve araştırma yapılmasına sebep olabilmektedir (Waltz ve ark, 2010). Ayrıca somut özellikler dışında tutum, davranış, beceri, ilgi vb. konulardaki ölçümler, yapılan genellemelere de kesinlik kazandırmaktadır. Böylece hemşirelik biliminin deneysel ve kuramsal yönlerinin gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır (Ünsal ve Ergül, 2010; Tavşancıl, 2014). Prenatal dönem, gebelerin fizyolojik ve psikolojik açıdan farklı semptomlar yaşadığı bir dönemdir. Hemşireler tarafından gebelere etkili doğum öncesi bakımın verilmesi ve sağlıklı bir gebelik ve doğum sürecinin sağlanmasında bu semptomların doğru olarak değerlendirilmesi, ölçülmesi ve gebeye semptomların şiddetine özgü ihtiyacı olan müdahalelerin planlanması önemlidir. Türkiye'de literatür incelendiğinde geçerlik güvenilirliği olan prenatal dönemde yaşanan fizyolojik semptomlara yönelik çeşitli ölçeklerin bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı gebelikte yaşanan fizyolojik semptomlara özgü ölçeklerin 2015-2023 yılları arasında yapılan çalışmalar doğrultusunda incelenmesi ve tanıtılmasıdır.

## 2. Yöntem

### 2.1. Çalışmanın Deseni

Çalışma, gebelikte yaşanan fizyolojik semptomlara özgü ölçekleri retrospektif olarak inceleyen literatür taramaya dayalı derleme çalışmasıdır.

### 2.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı gebelikte yaşanan fizyolojik semptomlara özgü ölçeklerin 2015-2023 yılları arasında yapılan çalışmalar doğrultusunda incelenmesi ve tanıtılmasıdır.

### 2.3. Ölçeklerin kullanıldığı araştırmaların taranması

Ölçeklerin kullanıldığı araştırmalara Google Akademik, YÖKSİS ve ULAKBİM veri tabanlarından ve Türkiye Ölçme Araçları Dizininden (TOAD) ‘gebe’, ‘antepartum’, ‘semptom’, ‘yakınma’, ‘fiziksel’, ‘fizyolojik’, ‘geçerlik’ ve ‘güvenirlik’ anahtar kelimeleri kullanılarak ulaşılmıştır. Derlemede ölçeği geliştiren ya da ilk kez Türkçeye uyarlayan araştırmacıların çalışmalarına yer verilmiştir.

Yapılan tarama sonucunda anahtar kelimeler kullanılarak 2015-2023 yılları arasında toplam 1310 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde makalede ölçeği geliştiren ya da ilk kez Türkçeye uyarlayan çalışmalar dikkate alınmıştır. Yapılan incelemede çalışmaların çoğunun tanımlayıcı ve ilişki arayıcı çalışmalar olduğu saptanmış; beş çalışmanın belirtilen anahtar kelimeleri içeren ölçek çalışması olduğu belirlenmiştir.

### 2.4. Araştırmaların derlemeye kabul edilme kriterleri:

- 2015-2023 yılları arasında yayınlanmış olması
- Gebelikte yaşanan fizyolojik semptomların değerlendirilmesine yönelik ölçekler olması
- Araştırma örneklemelerinin sağlıklı gebelerden oluşmuş olması
- Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin Türkiye de yapılması
- Tam metnine ulaşılmış olması

### 2.5. Araştırmaların dışlanma kriterleri:

- 2015 yılından daha eski bir tarihte yayınlanmış olması

- Gebelikle ilişkisi olmayan, genel semptomları değerlendiren ölçekler

### 3. Gebelikte Yaşanabilecek Fizyolojik Semptomların Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler ve Özellikleri

Gebelikte yaşanabilecek fizyolojik semptomların değerlendirilmesi amacıyla kullanılan ölçekler ve bu ölçeklere ilişkin bilgiler Tablo 1’de özetlenmiştir.

#### 3.1. Gebelik Semptom Envanteri

Gebelikle ilişkili semptomların sıklığını ve günlük yaşamı etkileme durumunu değerlendirmek amacıyla Foxcroft ve ark. (2013) tarafından geliştirilmiştir. Gürkan ve Güloğlu, (2020) tarafından Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılmıştır. Ölçekte gebelikte sık yaşanan 42 semptom değerlendirilmektedir. Gebelerin envantere yer alan soruları son bir ayı dikkate alarak değerlendirmeleri istenmektedir. İki bölümden oluşan ölçek 4’lü ve 3’lü likert tipte değerlendirilmektedir ve alt boyutu bulunmamaktadır. Birinci bölümde gebelikte yaşanan semptomların sıklığı, ikinci bölümde semptomların günlük aktiviteleri sınırlama durumu değerlendirilmektedir. Envanterin Cronbach’s Alpha kat sayısı 0.82 olarak saptanmıştır. Gebeliğin 12-40. Haftaları arasında kronik hastalığı olmayan gebelerin yaşadıkları semptomların sıklığını ve bu semptomların günlük aktivitelerini sınırlama durumunu değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak görülmektedir (Gürkan ve Güloğlu, 2020; Foxcroft ve ark., 2013).

#### 3.2. Gebeliğe Bağlı Yakınmalar Ölçeği

Shinkawa ve ark. (2012) tarafından geliştirilen ölçek 41 madde içermektedir ve 6’lı likert tipte bir ölçektir. Türkçe geçerlik güvenilirliği Çoban ve ark. (2020) tarafından yapılmıştır. Her trimester için ayrı ölçekten oluşmaktadır ve her ölçekte trimesterlere özgü fizyolojik semptomlar yer almaktadır. Birinci trimester için ölçekte yer alan yakınmalar sabah bulantısı benzeri sendrom, konstipasyonla ilgili sendrom ve sosyal aktiviteyi kısıtlayan sendrom olmak üzere üç, ikinci trimester için fetal büyümeyle ilişkili sendrom, olumsuz zihinsel sendrom ve konstipasyonla ilişkili sendrom olmak üzere üç ve üçüncü trimester için yaşam tarzını etkileyebilecek sendrom ve kas iskelet sistemiyle ilişkili sendrom olmak üzere iki alt boyutta yer almaktadır. Ölçek puanlaması her ölçek için ayrı yapılmaktadır. Puanların yüksek olması gebelerin yaşadığı semptomların sayı ve şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt ölçeklerinin Cronbach’s Alfa güvenilirlik kat sayısı birinci trimester ölçeği için 0.80, ikinci trimester ölçeği için 0.82 ve üçüncü trimester ölçeği için 0.80 olduğu saptanmıştır. Ölçeğin birinci, ikinci ve üçüncü trimester Türkçe versiyonunun gebe kadınların rahatsızlıklarını değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabilmesi gösterilmiştir (Çoban ve ark., 2020).

#### 3.3. Gebelikteki Yakınmalar ve Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği

Foxcroft ve ark. (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte 42 madde bulunmaktadır ve iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde son bir ay içinde gebelikte ortaya çıkan yakınmaların sıklığı 4'lü likert tipte ölçülecektir. İkinci bölümde bu yakınmaların günlük yaşam aktivitesini nasıl etkilediğini ölçen 3'lü likert tipte bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği Gür ve Pasinlioğlu (2021) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa katsayısının 0.91 olduğu bulunmuştur. Hem gebelik şikayetlerini hem de yaşam kalitesini değerlendiren; Türk toplumu için geçerli güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır (Gür ve Pasinlioğlu, 2021).

### **3.4. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği ve Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları İle Başa Çıkma Yöntemleri Belirleme Ölçeği**

Gökdemir ve Yılmaz (2023) tarafından geliştirilen ölçek gebelikte ortaya çıkabilecek uyku sorunlarını ve bu sorunlarla başatma yöntemlerini belirlenmesi amacıyla oluşturulmuştur. Gebelikte yaşanan uyku sorunlarını belirleme ölçeği 24 madde ve dört alt boyuttan, gebelikte yaşanan uyku sorunları ile başa çıkma yöntemleri belirleme ölçeği 18 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Gebelikte yaşanan uyku sorunlarını belirleme ölçeğinin fiziksel semptomlara bağlı uyku sorunları alt boyutu için Cronbach's Alpha kat sayısı 0.82, uyku uyanıklık döngüsündeki değişikliklere bağlı uyku sorunları alt boyutu için Cronbach's Alpha kat sayısı 0.74, gebelik sırasında uyku kalitesinin bozulmasına bağlı uyku sorunları alt boyutu için Cronbach's Alpha kat sayısı 0.73, gebelik sırasında solunum sistemine ilişkin uyku sorunları alt boyutu için Cronbach's Alpha kat sayısının 0.69 ve toplam ölçek Cronbach's Alpha kat sayısının 0.88 olduğu belirlenmiştir. Gebelikte yaşanan uyku sorunları ile başa çıkma yöntemleri belirleme ölçeğinin Cronbach's Alpha kat sayılarıysa sosyal destek arayarak başa çıkma alt boyutu için 0.76, uyumayı kolaylaştıran aktiviteler gerçekleştirerek başa çıkma alt boyutu için 0.62, uyku alışkanlığı geliştirerek başa çıkma alt boyutu için 0.61, olumlu düşünerek başa çıkma alt boyutu için 0.62 olduğu ve toplam ölçek 0.79 olduğu saptanmıştır. Ölçeklerin 8-42 haftalık gebeliği olan Türk kadınlarına uygulanabilecek özellikte geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Doğum öncesi bakımda ebe ve hemşireler tarafından rutin kullanımı gebelikte yaşanan uyku sorunları ve bu sorunlara bağlı diğer sorunların azaltılmasında etkili olabilir (Gökdemir ve Yılmaz, 2023).

### **3.5. Gebeliğe Özgü Bulantı Kusma Şiddetinin Belirlenmesi Ölçeği (PUQE-24)**

Bulantı ve kusma gebelikte sık görülen fizyolojik semptomlardan biridir ve gebelerin yaşam kalitesini önemli derecede etkileyebilmektedir. Ölçek ilk olarak Koren ve ark. (2002) tarafından hazırlanmıştır. Sonrasında Ebrahimi ve ark. (2009) tarafından son 12 saat yerine son 24 saati değerlendiren PUQE-24 validasyonu yapılmıştır. Ölçek üç soru ve tek boyuttan oluşmaktadır ve verilen cevaplar 1-5 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 1 ve en yüksek puan 15'tir. Toplam puan 3-6 olması hafif bulantı ve kusma, toplam puanın 7-12 olması orta düzeyde bulantı ve kusma, toplam puanın 13-15 olması ise şiddetli bulantı ve kusma olarak kabul edilmektedir. Türkçe

geçerlik güvenirliği Yılmaz ve ark. (2022) tarafından yapılmış ve Türkçe versiyonunun Cronbach's Alpha kat sayısı 0.75 olarak belirlenerek gebelerde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır. Gebelikte bulantı kusma şiddetinin belirlenmesi ve gerekli müdahalelerin değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçüm aracı olabilir.

**Tablo 1. Gebelikte yaşanabilecek fizyolojik semptomların değerlendirilmesi amacıyla kullanılan ölçekler**

Ölçek Adı	Orijinal Ölçeğe İlişkin Bilgiler	Türkçe Versiyonunun Yapıldığı Yıl ve Ölçeğe İlişkin Bilgiler	Ölçeğin Kullanıldığı Zaman Dilimi	Madde Sayısı	Ölçek Tipi	Geçerlik Güvenirlik Değerleri (Cronbach Alpha Katsayısı)
Gebelik Semptom Envanteri	Foxcroft, K. F., Callaway, L. K., Byrne, N. M., & Webster, J. (2013). Development and validation of a pregnancy symptoms inventory. <i>BMC pregnancy and childbirth</i> , 13, 1-9.	2020 (Gürkan, Ö. C., & Güloğlu, Z. E. (2020). Gebelik Semptom Envanteri'nin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması.)	Gebelikte son bir ay süresince yaşanan semptomlar	42 madde	4'lü ve 3'lü likert tip	0.82
Gebeliğe Bağlı Yakınmalar Ölçeği	Shinkawa, H., Shimada, M., Hirokane, K., Hayase, M., & Inui, T. (2012). Development of a scale for pregnancy-related discomforts. <i>Journal of Obstetrics and Gynaecology Research</i> , 38(1), 316-323.	2020 Çoban, A., Arslantaş, H., Dereboy, F., & Kamalak, H. (2020, June). Reliability and Validity of the Turkish Version of the Scale for Pregnancy-Related Discomforts.	1., 2., ve 3. trimester gebeler için ayrı ölçek uygulanmaktadır.	41 madde	6'lı likert tip	1. trimester: 0.80 2. trimester: 0.82 3. trimester: 0.80
Gebelikteki Yakınmalar ve Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği	Foxcroft, K. F., Callaway, L. K., Byrne, N. M., & Webster, J. (2013). Development and validation of a pregnancy symptoms inventory. <i>BMC pregnancy and childbirth</i> , 13, 1-9.	2021 Gür, E. Y., & Pasinlioğlu, T. (2021). Gebelikteki yakınmalar ve yaşam kalitesine etkisi ölçeği: türkçe formunun geçerlilik ve güvenirlik çalışması.	Gebelikte son bir ay içinde yaşanan semptomlar	42 madde	4'lü ve 3'lü likert tip	0.91
Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği ve Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları İle Başa Çıkma Yöntemleri Belirleme Ölçeği	-	2023 Gokdemir, F., & Yılmaz, T. (2023). Development and psychometric properties of the sleep problems and coping with sleep problem scales for pregnant women.	8-42 haftalık gebe kadınlar	Gebelikte yaşanan uyku sorunlarını belirleme ölçeği: 24 madde  Gebelikte yaşanan uyku sorunları ile başa çıkma yöntemleri belirleme ölçeği: 18 madde	5'li likert tip	Gebelikte yaşanan uyku sorunlarını belirleme ölçeği: 0.88 Gebelikte yaşanan uyku sorunları ile başa çıkma yöntemleri belirleme ölçeği: 0.79
Gebeliğe Özgü Bulantı Kusma Şiddetinin Belirlenmesi Ölçeği	Ebrahimi, N., Maltepe, C., Bournissen, F. G., & Koren, G. (2009). Nausea and vomiting of pregnancy: using the 24-hour Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24)	2022 Yılmaz, T., Dinç Kaya, H., Günaydin, S., Güdücü, N., & Dişsiz, M. (2022). Psychometric properties of the Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24)	Son 24 saatteki bulantı-kusma varlığı	3 madde	5'li likert tip	0.75

	scale. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 31(9), 803-807.	Scale.				
--	---	--------	--	--	--	--

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Gebelik kadının yaşam sürecindeki en önemli dönemlerden biridir ve bu dönemde kadının bakım ve eğitim gereksinimleri olabilmektedir. Gebeliğe özgü fizyolojik semptomlar günlük yaşam aktivitelerinin yapılmasını ve yaşam kalitesini etkileyebilecek semptomlardır. Bazı semptomların doğru şekilde değerlendirilmesi erken dönemde müdahaleyi gerektirebilecek durumların saptanmasıyla gebelikte ortaya çıkabilecek riskli durumların önlenmesinde etkili olabilmektedir. Bu nedenle gebelerin fizyolojik yakınmalarının değerlendirilmesi, olası risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörler doğrultusunda gebenin yönlendirilmesi hemşirelerin sorumlulukları arasındadır. Gebelikte fizyolojik semptomların değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler hemşirelerin bu sorumluluklarını gerçekleştirmelerine katkıda bulunur. Gebelikte ortaya çıkan fizyolojik semptomların değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerin daha çok trimesterlere göre belirli semptomların bir arada bulunduğu genel ölçekler ve gebeliğe özgü bulantı-kusma ve uyku problemleriyle sınırlı olduğu söylenebilir. Gebelikte her trimestire özgü fizyolojik semptomların çeşitliliği ve bu semptomların gebenin yaşam kalitesi ve sağlığına etkisi düşünüldüğünde gebelikteki semptomlara özgü ayrı ayrı ölçeklerin geliştirilmesi prenatal sağlığın yükseltilmesinde etkili olacaktır. Geliştirilen ölçeklerde dikkat çeken diğer nokta ise Türkçe ölçeklerin geliştiriliş tarihlerinin güncel olması ve genel olarak uyarlama olmasıdır. Bu durum gebelikte fizyolojik semptomların değerlendirilmesinde kullanılabilir kültürümüze özgü ölçüm araçlarına olan ihtiyacı gözler önüne sermektedir. Semptomlara özgü ölçeklerin sayısının artırılması ve geliştirilirken kültürel faktörlerin de dikkate alınması ölçeklerin toplum tarafından kabulünü ve kullanılabilirliğini artıracaktır. Geliştirilen ya da Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılan bu ölçeklerin farklı çalışmalarda kullanılmasının yanı sıra sağlık hizmetleri alanında çalışan hemşirelerce kullanımının artırılması gerekmektedir. Ölçeklerin prenatal bakımda rutin olarak kullanımının sağlanması için, geliştirilen ölçeklerin hemşirelere duyurulması, sağlık kurumlarında kullanılan bilgi yönetim sistemlerinin bu amaçla kullanımının sağlanması, ölçeklerle ilgili bilgilendirme yapılması ve bakıma entegre edilmesi her basamaktaki doğum öncesi bakımın kaliteli ve standart olarak verilmesinde etkili olabilecek önerilerdir.

**Bildiriler:** Yazar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Herhangi bir kurumdan mali destek alınmamıştır. Herhangi bir kongre / sempozyum vb.de sözlü / yazılı bildiri olarak sunulmamıştır. Tez çalışmasından üretilmemiştir. Derleme makale olduğu için etik kurul izni alınmamıştır. Yazar katkıları? Fikir: SEÖ, Tasarım: SEO, ŞŞÇ, Denetleme: SEO, ŞŞÇ, Literatür taraması: SEÖ, Yazı Yazan: SEÖ, Eleştirel İnceleme: ŞŞÇ.

#### Kaynaklar



- Bai, G., Korfage, I. J., Groen, E. H. D., Jaddoe, V. W., Mautner, E., & Raat, H. (2016). Associations between nausea, vomiting, fatigue and health-related quality of life of women in early pregnancy: the generation R study. *PloS one*, *11*(11), e0166133.
- Bakır, N., Demir, C., & Şener, N. (2021). Gebelerin yaşadığı stres ve gebelik semptomları arasındaki ilişki. *Karya Journal of Health Science*, *2*(3), 71-76.
- Bamigboye, A. A., & Smyth, R. M. (2007). Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
- Barros Junior, N. D., Perez, M. D. C. J., Amorim, J. E. D., & Miranda Junior, F. (2010). Pregnancy and lower limb varicose veins: prevalence and risk factors. *Jornal Vascular Brasileiro*, *9*, 29-35.
- Bossuah, K. A. (2017). Fatigue in pregnancy. *International Journal of Childbirth Education*, *32*(1), 10-13.
- Çoban, A., Arslantaş, H., Dereboy, F., & Kamalak, H. (2020, June). Reliability and Validity of the Turkish Version of the Scale for Pregnancy-Related Discomforts. In *Yeni Symposium*, *58*(2), 2-6.
- DiPietro, J. A., Ghera, M. M., Costigan, K., & Hawkins, M. (2004). Measuring the ups and downs of pregnancy stress. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, *25*(3-4), 189-201.
- Ebrahimi, N., Maltepe, C., Bourmisen, F. G., & Koren, G. (2009). Nausea and vomiting of pregnancy: using the 24-hour Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) scale. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, *31*(9), 803-807.
- Effati-Daryani, F., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Mohammadi, A., Zarei, S., & Mirghafourvand, M. (2021). Fatigue and sleep quality in different trimesters of pregnancy. *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, *14*(Spec 1), 69-74. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200091>
- Einarson, T. R., Piwko, C., & Koren, G. (2013). Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: a meta-analysis. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, *20*(2), 171-183.
- Foxcroft, K. F., Callaway, L. K., Byrne, N. M., & Webster, J. (2013). Development and validation of a pregnancy symptoms inventory. *BMC pregnancy and childbirth*, *13*, 1-9.
- Gokdemir, F., & Yilmaz, T. (2023). Development and psychometric properties of the sleep problems and coping with sleep problem scales for pregnant women. *Journal of Advanced Nursing*, *79*:2378-2392.
- Gür, E. Y., & Pasinlioğlu, T. (2021). Gebelikteki yakınmalar ve yaşam kalitesine etkisi ölçeği: türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, *9*(2), 482-497.
- Gürkan, Ö. C., & Güloğlu, Z. E. (2020). Gebelik Semptom Envanteri'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 298-303.
- Koren, G., Boskovic, R., Hard, M., Maltepe, C., Navioz, Y., & Einarson, A. (2002). Motherisk—PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, *186*(5), S228-S231.
- Masson, P., Matheson, S., Webster, A. C., & Craig, J. C. (2009). Meta-analyses in prevention and treatment of urinary tract infections. *Infectious disease clinics of North America*, *23*(2), 355-385.
- Michelim, L., Bosi, G. R., & Comparsi, E. (2016). Urinary tract infection in pregnancy: review of clinical management. *J Clin Nephrol Res*, *3*(1), 1030.
- Nazik, E., & Eryılmaz, G. (2014). Incidence of pregnancy-related discomforts and management approaches to relieve them among pregnant women. *Journal of clinical nursing*, *23*(11-12), 1736-1750.
- Ogollah, R., Bishop, A., Lewis, M., Grotle, M., & Foster, N. E. (2019). Responsiveness and minimal important change for pain and disability outcome measures in pregnancy-related low back and pelvic girdle pain. *Physical Therapy*, *99*(11), 1551-1561.
- Ponnapula, P., & Boberg, J. S. (2010). Lower extremity changes experienced during pregnancy. *The Journal of foot and ankle surgery*, *49*(5), 452-458.
- Pierce, H., Homer, C. S., Dahlen, H. G., & King, J. (2012). Pregnancy-related lumbopelvic pain: listening to Australian women. *Nursing research and practice*, *2012*, 1:10

- Shinkawa, H., Shimada, M., Hirokane, K., Hayase, M., & Inui, T. (2012). Development of a scale for pregnancy-related discomforts. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 38(1), 316-323.
- Sedov, I. D., Anderson, N. J., Dhillon, A. K., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2021). Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. *Journal of sleep research*, 30(1), e13207.
- Smyth, R. M., Aflaifel, N., & Bamigboye, A. A. (2015). Interventions for varicose veins and leg oedema in pregnancy. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2015(10), CD001066. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001066.pub3>.
- Tan, A., Lowe, S., & Henry, A. (2018). Nausea and vomiting of pregnancy: Effects on quality of life and day-to-day function. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*, 58(3), 278–290. <https://doi.org/10.1111/ajo.12714>
- Taşkın, L. (2018). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Sistem Ofset Matbaacılık, VII. Baskı, Ankara.
- Tavşancıl, E. (2014). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi, Nobel akademik yayıncılık , 5. Baskı, Ankara.
- Ünsal, A., & Ergül, N. (2010). Türkiye'deki hemşirelik araştırmalarında kullanılan veri toplama araçları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 432-438.
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in nursing and health research*. Springer publishing company. NewYork.
- Vas, J., Cintado, M. C., Aranda-Regules, J. M., Aguilar, I., & Rivas Ruiz, F. (2019). Effect of ear acupuncture on pregnancy-related pain in the lower back and posterior pelvic girdle: A multicenter randomized clinical trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 98(10), 1307-1317.
- Vermani, E., Mittal, R., & Weeks, A. (2010). Pelvic girdle pain and low back pain in pregnancy: a review. *Pain Practice*, 10(1), 60-71.
- Yılmaz, T., Dinç Kaya, H., Günaydin, S., Güdücü, N., & Dişsiz, M. (2022). Psychometric properties of the Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) Scale. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(6), 1739-1745.
- Zhou, K., West, H. M., Zhang, J., Xu, L., & Li, W. (2015). Interventions for leg cramps in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).



Kastamonu Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi


e-ISSN: 2980-0005

<https://dergipark.org.tr/pub/sbfergisi/board>



## Türkiye’de Çocuk Sağlığının Korunması ve Geliştirilmesi İçin Önemli Bir Halk Sağlığı Politikası: Okul Diyetisyenliği / An Important Public Health Policy for the Protection and Improvement of Child Health in Türkiye: School Dietitian

Mücahit MUSLU<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye, [dytmuslu@gmail.com](mailto:dytmuslu@gmail.com) 

\*Sorumlu Yazar: Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Geliş Tarihi/Received:** 17/07/2023, **Kabul Tarihi/Accepted:** 01/08/2023 **Yayınlanma Tarihi/ Publication Date:** 31/08/2023

**Atıf/ Reference:** MUSLU, M., (2023) Türkiye’de Çocuk Sağlığının Korunması ve Geliştirilmesi İçin Önemli Bir Halk Sağlığı Politikası: Okul Diyetisyenliği. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), s. 52-74.

### Öz

Çocukluk çağı hastalıkları günümüzde artmaya devam etmektedir. Çocuklarda sağlığın korunması ve geliştirilmesi 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşmak için büyük önem taşımaktadır. Hastalıkların önlenmesi ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının kazanılmasında okullar çocukların büyük çoğunluğuna ulaşmak için önemli fırsatlar sunmaktadır. Okullarda önleyici halk sağlığı hizmetleri kapsamında diyetisyenler de istihdam edilmektedir. Okul diyetisyeni; bir okul veya eğitim kurumunda çalışan, öğrenciler ve okul personeli için beslenme eğitimi ve danışmanlığı veren, okuldaki yemek hizmetlerinin denetlenmesini ve düzenlenmesini sağlayan, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için tarama, tanımlama, yönlendirme veya etkinlik düzenleme gibi faaliyetleri yürüten bir halk sağlığı profesyonelidir. Okullarda diyetisyen istihdamının çocuklarda sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını geliştirdiği, yemek hizmetlerinin kalitesini artırdığı ve ekonomik tasarruf sağladığı bildirilmiştir. Pek çok ülke uzun yıllardır ulusal beslenme politikaları kapsamında okullarda diyetisyen istihdam etmektedir. Türkiye’de 2023’de ilk defa T.C. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesine 125 diyetisyen ataması yapılmıştır. Bu durum halk sağlığı hizmetleri açısından oldukça umut vaat edicidir. Bunun yanında 81 il ve 20 milyona yaklaşan öğrenci sayısı düşünüldüğünde atamaların oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Türkiye’de okul diyetisyenliğinin ulusal halk sağlığı politikalarına eklenmesi, yatılı okullar başta olmak üzere okullarda diyetisyen istihdamının ivedilikle sağlanması ve bu konuda gerekli yasal mevzuatların hazırlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyetisyen, Okul Diyetisyeni, Halk Sağlığı, Beslenme, Okul

### Abstract

The incidence of childhood diseases continues to increase worldwide. Protecting and improving the health of children is of great importance for achieving the 2030 Sustainable Development Goals. Schools provide significant opportunities to reach the majority of children in terms of disease prevention and adoption of healthy lifestyles. Dieticians are also employed as a part of preventive public health services in schools. A school dietician is a public health professional who works in a school or educational institution, provides nutrition education and counselling for students and school staff, oversees and organises meal services in schools, and conducts activities such as screening, identification, referral, or event organisation for the preservation and promotion of health. It has been reported that the employment of dieticians in schools improves healthy lifestyle behaviours in children, enhances the quality of meal services, and provides economic savings. For many years, many countries have been employing dieticians in schools as part of their national nutrition policies. In Türkiye, 125 dieticians were appointed by the Ministry of National Education for the first time in 2023. This situation is promising in terms of public health. However, considering the 81 provinces and the student population of nearly 20 million, the number of appointments is

insufficient. It is recommended to incorporate school dietetics into national public health policies in Türkiye, promptly provide employment for dieticians in schools, especially in boarding schools, and prepare the necessary legal regulations in this regard.

**Keywords:** Dietician, School Dietician, Public Health, Nutrition, School

## 1. Giriş

Günümüzde tüm dünyada sürdürülebilir kalkınma kapsamında, Birleşmiş Milletler-BM (United Nations-UN) tarafından başlatılan ve 2000- 2015 dönemini kapsayan “Binyıl Kalkınma Hedefleri (Millenium Development Goals)” programının devamı niteliğinde olan “Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” doğrultusunda geleceğe yönelik çalışmalar planlanmaktadır. Bu amaçlar daha yaşanabilir, adil ve eşitlikçi bir dünyayı hedeflemektedir (Birleşmiş Milletler Türkiye, 2023). Geleceğe yönelik yapılan tüm planlamalarda çocukların önceliklendirilmesi gerekmektedir. Uluslararası kuruluşlar Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları maddelerinin tamamında çocuklara yönelik içeriklerin ve hedeflerin olması gerektiğini vurgulamaktadır. Çocuk sağlığının geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi için bireysel, yerel, ulusal veya uluslararası çalışmaların yapılması önerilmektedir (Clark et al., 2020). Buna rağmen dünya genelinde çocuk sağlığı konusunda sorunlar yaygın şekilde devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2016’da çocukların %43’ü (en az 250 milyon) büyüme ve gelişme sorunu yaşamıştır. 2019’da yaklaşık 1 milyar çocuğun istismar veya ihmale maruz kaldığı ve 5 yaşın altındaki tahmini olarak 5,2 milyon çocuğun çoğunlukla önlenemez veya tedavi edilebilir nedenlerden dolayı öldüğü bildirilmiştir. Beslenme ile ilişkili olarak 2020’de 5 yaşın altındaki 149 milyon çocuğun bodur, 45 milyon çocuğun zayıf ve 38,9 milyon çocuğun aşırı kilolu veya obez olduğu belirtilmiştir. Her yıl 0-19 yaş arası tahmini 400 bin çocuk ve ergen kansere yakalanmaktadır. Bu veriler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’na ulaşmak için çocuk sağlığı politikalarının dünya genelinde geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir (World Health Organization, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi Obezite Raporu 2022’ye göre Türkiye’de 5-9 yaş arası çocukların yaklaşık %15’inin obez, %33’ünün de fazla kilolu (obezite dahil), 10-19 yaş arası çocukların ise yaklaşık %10’unun obez, %28’inin fazla kilolu olduğu (obezite dahil) bildirilmiştir. Aynı raporda Türkiye yetişkin nüfusunun %66,8’inin fazla kilolu ve %32,1’inin obez olduğu ve Avrupa bölgesinde yetişkin obezite oranının en yüksek ülke olduğu belirtilmektedir (World Health Organization, 2022). Çocukluk çağı obezitesi yetişkinlik döneminde kanser, kardiyovasküler hastalıklar veya diyabet gibi pek çok hastalığa zemin hazırlamaktadır. Bu hastalıklar da genel yaşam kalitesini düşürmekte ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır (World Health Organization, 2023a). Türkiye İstatistik Kurumu 2022 verilerine göre Türkiye’de nüfusun %26,5’ini (22.578.378) çocuklar oluşturmaktadır. Türkiye Avrupa bölgesinde çocuk oranı en fazla olan ülkedir. Bu durum Türkiye’de çocuk sağlığının

geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi için halk sağlığı konusunda çocuklara yönelik politikaların çok daha önemli bir konumda olduğunu göstermektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

Okullar, çocukların vakitlerinin büyük bir bölümünü geçirdikleri eğitim kurumlarıdır. Anaokulu ile birlikte lise sonuna kadar toplam 13 yıllık eğitim süresi bulunmaktadır. Türkiye’de 2021-2022 eğitim öğretim yılında net okullaşma oranı ilkokul seviyesinde %93,2, ortaokul seviyesinde %89,8 ve ortaöğretim seviyesinde %89,7’dir. Bu oranlar Türkiye’de okullarda yürütülecek çalışmaların çocukların çok büyük bir kısmını kapsayacağını göstermektedir. Aynı zamanda okullar sadece öğrencileri değil velileri, idarecileri, öğretmenleri ve çalışanları da kapsamaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022). Çocukluk çağı hastalıklarının engellenmesi için yapılması gereken en önemli ve ilk faaliyet koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında eğitim ve bilgilendirme çalışmalarıdır. Özellikle beslenme, sağlık durumu ve hastalıklarla yakından ilişkili olan bir yaşam faktörüdür (World Health Organization, 2023a). Diyetisyenler, beslenme konusunda eğitim almış uzman sağlık profesyonelleridir. Topluma yönelik beslenme eğitiminin ve müdahalelerinin yapılabileceği tüm kurumlarda önemli rollerle istihdam edilmektedir. Bu kurumlar arasında okullar da bulunmaktadır (Remi Gazete, 2014). Çocukların okullarda beslenme ihtiyaçlarının yarısına kadarını karşılayabildiği ve okullarda sunulan yemeklerin çocukların besin tercihlerini değiştirebildiği bildirilmiştir. Aynı zamanda okullarda aldıkları beslenme eğitimleriyle sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını kazanabildikleri görülmüştür. Bu durum okullarda diyetisyen varlığının önemini göstermektedir (Gezmen Karadağ et al., 2019; Muslu, 2021 a; Welker et al., 2016). Bu derleme, Türkiye’de çocuk sağlığının geliştirilmesi için önemli bir halk sağlığı politikası olarak okul diyetisyenliğinin sorumluluklarını ve önemini güncel literatür ile açıklamayı hedeflemektedir.

## 2. Diyetisyen ve Çalışma Alanları

Diyetisyenler, Türkiye’de üniversitelerin Beslenme ve Diyetetik bölümlerinden 4 yıllık eğitimlerini alarak mezun olan sağlık profesyonelleridir. Genel olarak diyetisyenler; kliniklerde hastaların tıbbi beslenme tedavisi süreçleri yöneten *klinik diyetisyen*, toplu beslenme kurumlarında mutfak yönetiminden sorumlu *yönetici diyetisyen*, birinci basamak sağlık kurumlarında bireysel veya toplumsal beslenme konularıyla ilgili çalışan *toplum sağlığı diyetisyeni* ve çeşitli kurumlarda veya bireysel olarak eğitim ve danışmanlıktan sorumlu *eğitici veya danışman diyetisyen* olarak çalışmaktadır (Merdol, 2016). Bunun yanında meslek tanımı gereği besin ve beslenme ile ilgili üretim, eğitim, planlama, araştırma, geliştirme veya tedavi gibi pek çok alanda da çalışabilmektedir (Bruening et al., 2022; Resmi gazete, 2014).

Kurumsal Beslenme Danışmanlığı, bir kurumda diyetisyenler tarafından kurum çalışanlarına yönelik verilen beslenme hizmetlerinin (beslenme durumunun saptanması, çalışanlara yönelik bireysel beslenme danışmanlığı, menü planlama, toplu beslenme sistemleri hizmetleri, beslenme eğitimi, proje geliştirme, kurumsal beslenme sorunlarının analizi ve çözümlerin üretilmesi vb...) tamamını kapsamaktadır. Kurumsal Beslenme Danışmanlığı hizmetlerinin genel bir standardı bulunmamakla birlikte kurumların beklentileri, talepleri veya ihtiyaçları doğrultusunda hizmetler planlanmaktadır (Muslu, 2021b). Diyetisyenlerin hizmet verdiği kurumlardan biri de okullardır. Okul diyetisyeni en genel tanımıyla; bir okul veya eğitim kurumunda çalışan, öğrenciler ve okul personeli için beslenme eğitimi ve danışmanlığı veren, okuldaki yemek hizmetlerinin denetlenmesi, düzenlenmesi ve menü planlamasını sağlayan, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için tarama, tanımlama, yönlendirme veya etkinlik düzenleme gibi faaliyetleri yürüten bir halk sağlığı profesyonelidir. Bazı ülkelerde genel halk sağlığı politikaları gereği ulusal beslenme hizmetleri standartları geliştirilmiş ve diyetisyenler okullarda bu hizmetleri uygulamaktadır. Bazı ülkelerde ise okulların bulunduğu bölge veya öğrencilerin durumuna göre diyetisyenlerin okullarda vereceği kurumsal hizmetler değişebilmektedir (Briggs et al, 2010; Chin et al., 2012; Han and Heo, 2016; Her et al., 2002). Türkiye’de okul diyetisyeninin görev ve sorumluluklarını içeren mevzuat veya yönetmelik gibi yasal bir düzenleme bulunmamaktadır. Diyetisyenler okullarda çeşitli faaliyetlerde görevlendirilmekte olup okulların kadrolu okul diyetisyenleri bulunmamaktadır.

### **3. Halk Sağlığı Profesyoneli Olarak Okul Diyetisyeninin Temel Yaklaşımları**

Halk sağlığı politikaları ülkelerin ihtiyaçlarına veya hedeflerine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bunun yanında günümüzde çoğu ülkede halk sağlığı politikaları tüm insanların sağlığını korumak ve geliştirmek amacıyla yoksulluk, ırkçılık, cinsiyet ayrımcılığı, engellilik ve diğer baskı biçimlerini engelleyerek kapsayıcı, ulaşılabilir, adil ve eşit bir yaklaşım sergilemeyi amaçlamaktadır. Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi 2020 yılında temel halk sağlığı hizmetleri için 10 temel yaklaşım yayımlamıştır. Bu yaklaşımlar okul diyetisyenliği amaçları ile yakından örtüşmektedir. Bu nedenle bir halk sağlığı hizmeti veren okul diyetisyenleri çalışmalarında bu yaklaşımları temel alabilmektedir. Tablo 1’de 10 temel yaklaşım ve okul diyetisyenlerinin bu yaklaşımları sağlaması için çeşitli öneriler verilmektedir (Centers for Disease Control and Prevention, 2023; Public Health Foundation, 2023; Muslu, 2021). Türkiye’de Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü çeşitli halk sağlığı hizmetlerinin verilmesi için ulusal kılavuzlar çıkarmaktadır. Bu kılavuzlar çeşitli alanlardaki hizmetlerin temel çerçeveleri, amaçları, hedefleri ve uygulama prosedürlerini içermektedir. Okul diyetisyenleri bu kılavuzları temel alarak yaklaşımlarını belirleyebilmektedir. Özellikle Toplu Beslenme Sistemleri Rehberi, Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022, Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme

Hizmetleri Rehberi, Diyetisyenler İçin Hasta İzlem Rehberi, Bebek ve Küçük Çocuk Beslenme Programları Uygulama Rehberi ve Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri Rehberi okul diyetisyenlerinin sıklıkla kullanacağı rehberlerdir. Ayrıca Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı pek çok konuda eğitici materyal yayımlamıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

**Tablo 1. Halk sağlığı hizmetleri için 10 temel yaklaşım**

Yaklaşımlar		Okul diyetisyeni uygulama önerileri
1	Nüfusun sağlık durumunu, sağlığı etkileyen faktörleri, ihtiyaçlarını ve varlıklarını değerlendirin ve izleyin.	Kurumun SWOT analizini çıkarın. Öğrenciler ve personel ile birebir görüşmeler ile veri toplayın.
2	Nüfusu etkileyen sağlık sorunlarını ve tehlikelerini araştırın, teşhis edin ve ele alın.	Tarama çalışmaları yapın. Tarama verilerini değerlendirip yorumlayın.
3	İnsanları sağlık, onu etkileyen faktörler ve nasıl geliştirileceği hakkında bilgilendirmek ve eğitmek için etkili bir şekilde iletişim kurun.	Öğrenci, okul personeli ve veliyi kapsayan beslenme eğitimi ve danışmanlığı sürecini etkileşimli olarak yürütün.
4	Sağlığı iyileştirmek için toplulukları ve ortaklıkları güçlendirin, destekleyin ve harekete geçirin.	İç paydaş (idareci, öğretmen, öğrenci vb.) ve dış paydaşların (belediye, sivil toplum kuruluşu, yemek şirketi vb...) sağlığı geliştirmeye yönelik okul etkinliklerine aktif katılımı ve teşvikini sağlayın.
5	Sağlığı etkileyen politikalar, planlar ve yasalar oluşturun, savunun ve uygulayın.	Sağlığın geliştirilmesi için faaliyetler tasarlayıp uygulanması için yetkililer ile görüşün.
6	Halkın sağlığını iyileştirmek ve korumak için tasarlanmış yasal ve düzenleyici eylemlerden yararlanın.	Mevzuatların ve yönetmeliklerin farkında olun. Okul ve öğrenciler için destek ve sosyal yardım imkânlarından faydalanın.
7	Sağlıklı olmak için gereken bireysel hizmetlere ve bakıma eşit erişim sağlayan etkili bir sistem sağlayın.	Beslenme danışmanlığı sistemini tüm öğrencileri ve personeli kapsayıcı ve ulaşılabilir olacak şekilde planlayın.
8	Çeşitliliğe sahip ve yetenekli bir halk sağlığı iş gücü oluşturun ve destekleyin.	Okul personelinin (aşçı, kantinci, öğretmen vb...) eğitimini ve gelişimini destekleyin.
9	Devam eden değerlendirme, araştırma ve sürekli kalite iyileştirme yoluyla halk sağlığı işlevlerini iyileştirin ve yenileyin.	Tüm faaliyet verileri kaydedin, yorumlayın ve bilimsel raporlara dönüştürün. Eksik görülen yerlerde iyileştirme çalışmaları yürütün.
10	Halk sağlığı için güçlü bir kurumsal altyapı oluşturun ve sürdürün.	Beslenme danışmanlığı için gerekli materyallerin (tartı, boy ölçer, eğitim materyalleri vb...) alınmasını sağlayın. Takip ve değerlendirme formlarınızı oluşturun.

#### 4. Halk Sağlığı Profesyoneli Olarak Okul Diyetisyeninin Temel Becerileri

Halk sağlığı alanında çalışan sağlık personelinin belirli becerileri kazanması ve aktif olarak kullanması gerekmektedir. Halka yönelik yapılan faaliyetler birey, aile, topluluk, kurumlar ve politikalar ile yakından ilişkilidir. Bir hizmetin verilebilmesi için öncelikle yasal zemin müsait olmalı gerekli yönetmelikler ve mevzuatlar veya yasal izinler çıkarılmalıdır. Bunun yanında alt yapı

çalışmalarının yapılmış olması ve gerekli ekipmanların sağlanması gerekmektedir. Tüm bu süreç tamamlansa bile hizmet verilecek topluluğun tanımlanması, tanınması ve topluluğun bu hizmeti kabul etmesi için etkin iletişimin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle halk sağlığı alanında çalışmak çok yönlü çalışma stratejisi gerektirmektedir. Amerika Halk Sağlığı Vakfı halk sağlığı profesyonellerinin temel etki alanları ve becerilerini 8 başlıkta sınıflamaktadır. Tablo 2’de bu beceriler, odakları ve amaçları verilmektedir (Public Health Foundation, 2023).

**Tablo 2. Halk sağlığı profesyonellerinin temel yetkinlikleri**

<b>Beceri</b>	<b>Beceri odağı</b>	<b>Beceri amaçları</b>
<b>Halk Sağlığı Bilimleri Becerileri</b>	Bilimsel kanıt verilerini kullanmaya ve katkıda bulunmaya odaklanır.	-Halk sağlığını etkileyen tarihsel sistemleri, politikaları ve olayları anlamak -Temel Halk Sağlığı Hizmetini sunmak için halk sağlığı bilimlerini (istatistik vb.) uygulamak -Araştırmaları tartışmak ve geliştirmek -Politikalar ve programlar geliştirirken bilimsel kanıt kullanmak -Halk sağlığını iyileştirmek için sektörler arası ortaklıklar kurmak
<b>Sağlık Eşitliği Becerileri</b>	İşgücünün ve hizmet verilen nüfusun çeşitliliğini tanımaya ve hepsine eşit yanıt vermeye odaklanır.	-Politika ve programlara etik, çeşitlilik, eşitlik, katılım ve adalet ilkelerini uygulamak -Kurumsal politikaların eşitlik-kapsayıcılık yönünden yeniden değerlendirilmesini sağlamak -Sağlık eşitsizliklerini daha da artıran sistemik engellerin azaltılmasını savunmak
<b>İletişim Becerileri</b>	Bilgiyi iletmek ve yanlış bilgi ve dezenformasyonla mücadele etmek için etkili iletişim stratejileri kullanmaya odaklanır.	-Nüfus okuryazarlığının, dilinin ve kültürünün değerlendirilmesini ve ele alınmasını sağlamak -Topluluk bilgilerini istemek ve kullanmak -Veri ve bilgileri kullanmak için fırsatları belirlemek -Hükümetin, sağlık hizmetlerinin ve diğer yapıların rollerini ve sorumluluklarını iletmek -İletişimi kolaylaştırmak -Topluluklarla güven inşa etmek
<b>Veri Analitiği ve Değerlendirme Becerileri</b>	Verileri belirlemeye, toplamaya ve anlamaya odaklanır.	-Halk sağlığı ihtiyaçlarını ele almak için ihtiyaçları ve varlıkları değerlendirmek için titiz yöntemler kullanmak ve değerlendirmek -Toplulukların sağlığını iyileştirmek için karar vermede kanıtların kullanılmasını sağlamak
<b>Politika Geliştirme ve Program Planlama Becerileri</b>	Politikaların, programların ve hizmetlerin geliştirilmesine, uygulanmasına ve değerlendirilmesine odaklanır.	-Organizasyon ve topluluk planlaması için kalite geliştirme ile ilgilenmek -Herkes için sağlık ve esenliği etkileyecek politika ve programları etkilemek



**Tablo 2.(devam) Halk sağlığı profesyonellerinin temel yetkinlikleri**

<b>Topluluk Ortaklığı Becerileri</b>	Topluluk içindeki ilişkileri anlamaya ve geliştirmeye odaklanır.	-Topluluğun gücünü ve mülkiyetini sağlarken işbirliğini ilerletmek -Halk sağlığı politikalarını, programlarını ve hizmetlerini savunmak -Halk sağlığını ve dayanıklılığını iyileştirmek için etkinlik düzeyini değerlendirmek
<b>Yönetim ve Finans Becerileri</b>	İnsan ve finansal kaynakları güvence altına almaya, yönetmeye ve kullanmaya odaklanır.	-Çeşitlilik, eşitlik, katılım ve adalet ilkelerini kullanarak program ve organizasyonel hedeflere ulaşmak için mesleki gelişimi ve acil durum planlamasını desteklemek -Bütçelerin geliştirilmesi ve savunulmasını sağlamak -Personelin motivasyonunu sağlamak -Program ve organizasyon performansını değerlendirmek ve iyileştirmek -Organizasyon performansını iyileştirmek için performans yönetim sistemlerini kurmak ve kullanmak
<b>Liderlik ve Sistem Düşüncesi Becerileri</b>	Sektörler arası ortakları ve birbiriyle ilişkili sistemleri anlamaya ve bunlarla ilişki kurmaya odaklanır; .	-Toplulukların sağlığını iyileştirmek için halk sağlığı, sağlık hizmetleri ve diğer kuruluşlar arasında işbirliği için fırsatlar yaratmak -Personel, ortaklar ve halk arasında güven ve itimat oluşturmak -Ortaya çıkan ihtiyaçların belirlemek -Devlet ile halk sağlığının rolünü savunmak için politikacılar, politika yapıcılar ve halk sağlığı uzmanları ile ilişki kurmak için ortak bir vizyon geliştirmek

### **5. Halk Sağlığı Profesyoneli Olarak Okul Diyetisyeninin Uygulama Alanları**

Diyetisyenlerin çalışma alanları ve bu alanlardaki kalite kriterleri ulusal veya uluslararası kuruluşlar tarafından belirtilmektedir (Bruening et al., 2022; Resmi Gazete; 2014). Beslenme ve Diyetetik Akademisi halk sağlığı alanında çalışan diyetisyenlerin yetkinlikleri, çalışma alanları ve sorumluluklarını kalite kriterleri ile birlikte açıklamaktadır. Bu açıklamalar genel çalışma alanlarını kapsamakta olup spesifik bir alan olan okul diyetisyenleri konusunda belirli kriterler belirlenmemiştir (Bruening et al., 2022). Farklı mesleki branşlarda da halk sağlığı alanında çeşitli çalışma yaklaşımları bulunmaktadır. Örneğin halk sağlığı hemşireleri için geliştirilmiş olan 'Müdahale Çarkı' modeli 5 farklı renk alanında halk sağlığı hemşirelerinin çalışmalarını sınıflamaktadır. Kırmızı alan sürveyans, hastalık ve sağlık olaylarının incelenmesi, sosyal yardım, tarama ve vaka bulma; Yeşil alan sevk ve takip, vaka yönetimi ve yetkilerin devri; Mavi alan sağlık eğitimi, danışmanlık ve konsültasyon; Turuncu alan iş birliği, koalisyon oluşturma ve toplum örgütlenmesi; Sarı alan savunuculuk, sosyal pazarlama ve politika geliştirilmesi/uygulanması olmaz üzere 17 alt çalışma alanından oluşmaktadır (Minnesota Department of Health, 2019). Okul diyetisyenler sağlık profesyoneli olmanın yanında yemek hizmetleri alanında da profesyonel olarak çalışmaktadır. Bu nedenle çalışma alanları sağlığı ve yemek

hizmetlerini kapsayacak şekilde olmalıdır. Şekil 1’de okul diyetisyeninin çalışma alanları özetlenmektedir.



**Şekil 1. Okul diyetisyeninin uygulama alanları**

### **5.1. Sağlık Taramaları ve Saptama**

Okul diyetisyeni atandığı okulda çalışmalarını sürdürebilmesi için ilk olarak kurum değerlendirmesi yapmak zorundadır. Kurum değerlendirmelerinde kullanılan yaygın yöntemlerden biri SWOT Analizi’dir. SWOT analizi, bir kurumun, organizasyonun veya projenin güçlü yönlerini (Strengths), zayıf yönlerini (Weaknesses), fırsatlarını (Opportunities) ve tehditlerini (Threats) değerlendirmek için kullanılan bir stratejik planlama aracıdır. Güçlü ve zayıf yönler iç durumu (kurumla ilgili) yansıtırken fırsat ve tehditler dış durumu (kurum dışındaki) yansıtmaktadır. Analize göre her kurumun imkânları veya ihtiyaçlarının farklı olabileceği ve diyetisyenin öncelikli çalışma hedeflerinin değişebileceği bilinmelidir. Analiz kurumun tamamı için yapılabileceği gibi faaliyet temelli de yapılabilmektedir. Özellikle analiz sonucu saptanan altyapı veya materyal eksikliklerinin giderilmesi çalışmanın verimliliği ve sürekliliği açısından önem arz etmektedir (Çilhoroz and Uğurluoğlu, 2020; Muslu, 2021b). Bir okul için tarafımdan yapılmış olan SWOT Analizi örneği Şekil 2 ‘de verilmektedir.



**Şekil 2. Okul diyetisyeni tarafından hazırlanan SWOT analizi örneği**

Okulun durum analizi ve saptamalarından sonra öğrenci ve personel için sağlık taramalarının yapılması gerekmektedir. Öğrencilerle veya personelle yapılacak bireysel görüşmeler için formların (sosyodemografik form, hastalık hikayesi veya beslenme hikayesi formu vb.) hazırlanması verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve raporlanması açısından oldukça önemlidir. Bu formlarda genellikle hastalık hikâyesi (diyabet, kistik fibrozis vb.), ilaç kullanımı, özel diyet (fenilalaninsiz, glutensiz vb.) uygulama veya özel beslenme tercihi (vegan, vejeteryan vb.) ve okul yemek hizmetlerinden memnuniyet düzeyi sorgulanmaktadır. Bu değerlendirmelerle kurumda özel beslenme yaklaşımı gerektiren öğrenciler saptanabilecektir (Pekcan, 2008). Okullarda beslenme durumunun saptanması için yapılabilecek en pratik tarama uygulamaları tartı ve boy ölçer ile alınan vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleridir. Bu ölçümlerle beraber çocukların beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplanabilmektedir. Bu değerler çocuklarda büyüme ve gelişme durumunun yorumlanması ile obezite veya beslenme yetersizlikleri risklerinin saptanmasında kullanılmaktadır (Pekcan, 2008; Türkiye Beslenme Rehberi, 2022). Ulusal veya uluslararası kuruluşlar sağlıklı çocukların yaşına ve cinsiyetine dayalı vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve beden kütle indeksi değerlerini temel alan yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık, boya göre ağırlık, yaşa göre beden kütle indeksi gibi değer aralıklarını geliştirilen z-skor veya persentil değerleri ile takip edilmesini önermektedir. Uluslararası alanda genel olarak Dünya Sağlık Örgütü ve Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi değerleri kullanılmaktadır (Centers for

Disease Control and Prevention, 2023; World Health Organization, 2023). Türkiye’de ise Neyzi ve ark (2008) tarafından Türk çocukları için eğriler geliştirilmiştir. Bu değerlerin yorumlanmasında basılı hazır tablolar veya eğriler kullanıldığı gibi günümüzde çeşitli web siteleri, mobil uygulamalar veya yapay zekâ uygulamaları da bulunmaktadır. Tablo 3’de değerlendirme ve takip için kullanılan örnekleri verilmektedir.

**Tablo 3. Persentil ve z-skor değerlendirme ve takip araçları**

<b>WHO Antro</b>	Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş 5 yaş altı çocukların değerlendirilmesinde kullanılan bilgisayar uygulamasıdır.
<b>WHO Antro Plus</b>	Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilmiş 5-19 yaş çocukların değerlendirilmesinde kullanılan bilgisayar uygulamasıdır.
<b>Child Metrics / ceddcozum.com</b>	Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği tarafından geliştirilmiş web sitesi ve mobil uygulamadır.
<b>buyusun.org</b>	Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği tarafından geliştirilmiştir. Büyüme takibi ve çeşitli hastalıkların değerlendirilmesinin yapıldığı web sitesidir.
<b>buyumeyibuyukdusunun.com</b>	Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği tarafından geliştirilmiş büyüme takibinin yapıldığı web sitesidir.

## 5.2. Yönlendirme, Takip ve Destek

Tarama ve değerlendirmeler sonucu saptanan sorunlar beslenme eğitimi ve danışmanlığı ile çözülebileceği gibi öğrenci veya personelin birinci veya ikinci basamak sağlık hizmetlerine yönlendirilmesi de gerekebilmektedir. Diyetisyenin öğrenci veya personelin bulgularına göre ön gördüğü çeşitli sorunlara yönelik sağlık hizmetlerine yönlendirme yapması hastalık gelişmeden önlem alınmasını sağladığı için önleyici sağlık hizmetleri açısından önem taşımaktadır. Öğrencilerde önleyici sağlık hizmetleri ön müdahaleler ile öğrencinin sağlığının korunması ve geliştirilmesi desteklediği gibi hastalığa bağlı oluşacak yaşam kalitesindeki düşüş ve hastalığın getireceği ekonomik yükün önlenmesini sağlamaktadır (Gouge et al, 2023; Simkovich et al., 2023). Yönlendirme dışında ilgili vakaların takip edilmesi gerekmektedir. Öğrenci yönlendirme sonucu sağlık hizmetlerine ulaşmamış veya ulaşamamış ise idare veya veli bilgilendirilmesi sağlanmalıdır. Çeşitli nedenlerle (kişisel, kültürel, ekonomik...) sağlık hizmetlerinden faydalanamayan öğrencilerin desteklenmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu destek psikososyal olabildiği gibi çeşitli kurumların sağladığı ekonomik destekleri de içermektedir. Örneğin sağlık hizmetlerinden faydalanmak istemeyen öğrenci için öğretmen veya akran desteği, ekonomik yetersizliği olan öğrenci için sosyal yardım desteği, ihmal veya istismara maruz kalmış öğrenci için sosyal hizmetler desteği verilebilmektedir (Irmak and Çelikkalp, 2022; Minnesota Department of Health, 2019).

### 5.3. Yemek Hizmetleri, Denetimi ve Kontrolü

Okullar öğrencilerin yaklaşık 8 saatini geçtiği kurumlar olup en az 1 ana ve 1 ara öğün okulda yapılmaktadır. Çocuklarda yeterli ve dengeli beslenme büyümenin ve gelişmenin sağlanması, hastalıklardan korunarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve akademik başarının sağlanması için temel gerekliliktir. Özellikle ergenlik dönemi öncesi yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanarak vücut depolarının yeterli olması gerekmektedir. Bu dönemdeki beslenme yetersizlikleri büyüme ataklarını baskılayarak yetişkinlik döneminde boy kısalığı veya çeşitli hastalıklara zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle okullarda verilen yemek hizmetleri halk sağlığı açısından büyük önem göstermektedir (Muslu, 2023; Muslu and Gözübek, 2023; Türkiye Beslenme Rehberi 2022).

Okullarda yemek hizmetleri kafeterya, kantin veya yemekhane hizmetlerini içermektedir. Aynı zamanda çeşitli programlar ile okullarda süt, kuru üzüm veya çeşitli besinlerin dağıtılması gibi özel uygulamalar yapılmaktadır. Tüm bu süreçte yemek hizmetlerinin sağlanmasında okul diyetisyenine büyük sorumluluklar düşmektedir. Anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerinin günlük beslenme ihtiyaçları farklılık göstermektedir. Bunun yanında spor okulları gibi bazı özel okulların beslenme programları farklılık gösterebilmektedir. Özellikle yatılı olan okullarda çocukların tüm beslenmesi okul imkânları ve çevresine bağlıdır. Bu nedenle okul diyetisyeninin öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabileceği yemekhane menülerini planlaması gerekmektedir. Ayrıca kantinler çocukların serbest alışveriş yapabildiği yerlerdir. Kantinlerde yönetmelik ve mevzuatlar çerçevesinde gıdaların satışı kontrol edilerek çocukların sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek gıdaların satılmaması konusunda dikkatli olunmalıdır (Muslu, 2021a; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2016; Türkiye Beslenme Rehberi 2022).

Toplu beslenme yapılan kurumlarda besinlerin alım aşamasından sunum aşamasına kadar çeşitli kriterlere uyulmalıdır. Okul diyetisyenleri yemek hizmeti verilecek yerler için besinlerin alımı, depolanması, saklanması, işlenmesi, pişirilmesi, sunumu ve dağıtımı gibi tüm aşamalarda kontrol sağlamalı ve yardımcı personeli eğitmelidir. Bu aşamalardan herhangi birinde sorun olması gıda zehirlenmeleri gibi sağlık sorunlarına ayrıca yüksek atık veya gıda israfı gibi maliyet sorunlarına zemin hazırlamaktadır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Okul diyetisyenlerinin toplu beslenme hizmetlerini yürütürken faydalanabilecekleri ulusal kaynaklar (rehber, kılavuz, yönetmelik, genelge veya yönerge) bulunmaktadır. Bununla beraber özellikle mevzuat ve yönetmeliklerde değişiklikler olabilmektedir. Bu nedenle okul diyetisyeninin bu kaynakları takip etmesi gerekmektedir. Tablo 4’de toplu beslenme yapılan kurumlarda takip edilmesi gereken çeşitli ulusal kaynaklar yer almaktadır.

**Tablo 4. Toplum beslenme yapılan kurumlarda takip edilmesi gereken çeşitli ulusal kaynaklar**

<b>Kurum</b>	<b>Kaynak</b>
T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü	Türkiye Beslenme Rehberi 2022
T.C. Sağlık Bakanlığı ve T.C. Milli Eğitim Bakanlığı	Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu 2017
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve T.C. Sağlık Bakanlığı	Beslenme Dostu Okullar Programı Uygulama Kılavuzu 2018
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı	Yemek/Beslenme Hazırlama ve Dağıtım Kılavuzu 2023
T.C. Sağlık Bakanlığı ve T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Okullar İçin Gıda Güvenliği
T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü	Toplu Beslenme Sistemleri (Toplu Tüketim Yerleri) İçin Ulusal Menü Planlama Ve Uygulama Rehberi 2020
T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Gazi Üniversitesi	Pansiyonlu Okullar İçin Beslenme Hizmetleri Rehberi 2016
T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü	Tam Gün Okullara Yönelik Geliştirilen Menü Modelleri ve Örnek Öğle Yemeği Listeleri 2010
T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü	Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları 2013
Türk Kızılayı	Türk Kızılayı Afetlerde Beslenme Hizmetleri Kılavuzu 2017
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı	Okul/Kurumlardaki Yemekhane, Kantin, Kafeterya, Büfe, Çay Ocağı Gibi Gıda İşletmelerinin Kontrol Ve Denetimine İlişkin Uygulama Kılavuzu 2018
T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kılavuzu / 2013
T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Okul Kantinlerine Dair Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği 2013 (Resmi Gazete Sayı: 28550)
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı	Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Genelgesi 2020/8
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı	Okul Gıdası Hakkında Tebliğ 2020 (Resmi Gazete Sayı: 31282)
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı	Merkezi Teşkilat Yemek Hizmetleri Yönergesi

#### **5.4. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı**

Diyetisyenin önemli görevlerinden birisi de toplumda sağlık ve beslenme konusunda bilinç düzeyini arttırmaktır. Günümüzde beslenmeye bağlı kronik hastalıkların artması toplumsal olarak beslenme konusunda ilgiyi arttırmıştır. Bunun yanında telekomünikasyon hizmetlerinin genişlemesi ile pek çok bilgi çok kısa sürede çok geniş etki alanına yayılabilmektedir. Bu bilgilerin içinde yanlış, saptırılmış veya dezenformasyona uğramış bilgiler de yer almaktadır. Bu nedenle bilginin hangi kaynaktan geldiği, bilimsel yönü, uygunluğu ve uygulanabilirliği gibi pek çok konuyu kapsayan sağlık ve beslenme okuryazarlığının toplumun genelinde artırılması gerekmektedir. Bu konuda da halka yönelik eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Diyetisyenler bilimsel bilgiye dayalı doğru bilgiyi halka iletme konusunda uzman halk sağlığı profesyonelleridir (Madalı et al, 2017; Muslu et al., 2020).

Okullar çocuklara yönelik beslenme eğitimi verilmesi ve sağlık okuryazarlığı bilgisinin artırılması için oldukça önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapılmış pek çok çalışma okullarda diyetisyen eşliğinde yürütülen beslenme eğitimlerinin çocukların beslenme bilinç düzeyini arttırdığı ve hastalıkları önleme konusunda etkin olduğunu göstermektedir. Özellikle eğitimlerin öğretmen ve velileri içermesi ayrıca günümüz teknolojik imkânlarının aktif kullanımının eğitim verimliliğini arttırdığı bildirilmiştir (Aktaş et al., 2019; Jacob et al., 2021; Liu et al., 2019; Muslu, 2021a). Eğitimler tasarlanırken hitap edilecek grubun sosyokültürel değerlerinin bilinmesi, ihtiyaçlarının saptanması ve uygun eğitim içeriğinin sağlanması gerekmektedir. Bu koşullar sağlanırken teknik altyapı ve eğitim ortamının uygunluğu önemlidir. Okullarda yürütülen eğitim çalışmalarının verimli olması için etkili eğitim modellerinin 10 özelliği Tablo 5’de verilmektedir (Roseman et al., 2020).

**Tablo 5. Okul temelli uygulamalarda başarı sağlanması için 10 öneri**

1	Davranış odaklı yaklaşımlar içermeli (çocukların aktif katılımı, dene yap vb.)
2	Çok bileşenli olmalı (Eğitim, aktivite, ortam, katılımcılar...)
3	Sağlıklı yemek ve okul ortamı sağlanmalı
4	Ailelerin aktif katılımı sağlanmalı
5	Öz değerlendirmelerin yapılması sağlanmalı
6	Nicel değerlendirmeler yapılmalı ve raporlanmalı (birebir görüşmeler)
7	Toplum katılımı sağlanmalı (aile, sivil toplum vb...)
8	Sosyokültürel değerlere dikkat edilmeli (Etnik, din vb.)
9	Multimedya teknoloji kullanılmalı
10	Yeterli sürede yapılarak tekrarlanmalı

Okullar çocukların gelişim durumunu temel alarak eğitim vermektedir. Beslenme eğitimleri de çocukların yaşına uygun içeriğe sahip olmalıdır. Bu nedenle özellikle ulusal olarak bilimsel temellere dayalı standartlaştırılmış eğitim modelleri oluşturulmalıdır. Örneğin Türkiye’de yürürlükte olan Türkiye Bağımlılıkla Mücadele (TBM) Programı tüm öğrenciler, veliler ve eğitimcileri kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Program web sayfasında anaokulu, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite, yetişkin ve eğitimciler için ayrı olarak hazırlanmış bilimsel temelli içerikler ve eğitim materyalleri yer almaktadır. Aynı zamanda öğretmenler eğitimden geçerek sınavla sertifika almak zorundadır. Böylece ulusal olarak alanında yetkin kişilerce bilimsel temele dayalı standart eğitimler verilmekte ve takibi yapılabilmektedir (Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Programı, 2023). Okullarda beslenme ile ilgili olarak TBM kadar geniş olmamakla beraber T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından *Sağlıklı Beslenen Aktif Öğrencilerle Büyüyen Türkiye* sloganıyla ilkokul, ortaokul, lise öğrencileri ile veli ve öğretmenlere yönelik *Okul Beslenme ve Fiziksel Aktivite Eğitim Materyalleri* eğitim seti oluşturulmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıkla Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı, 2023). Bunun dışında akademik çalışmalarla da bilimsel temele dayalı öğrencilere yönelik beslenme rehberleri geliştirilmektedir.

*Üniversite Sınavına Hazırlanan Lise Öğrencilerine Yönelik İnfografik Beslenme E-Rehberi* belirli bir öğrenci grubuna yönelik geliştirilmiş akademik beslenme rehberine örnektir (Muslu and Gözübek, 2023). Ülkemizde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından da pek çok beslenme eğitimi içerikli proje de yürütülmektedir. Bu projelerden bazıları Tablo 6'da verilmektedir.

Beslenme eğitimlerinin verimliliğinin artması için verilen eğitim modelleri de büyük önem taşımaktadır. Özellikle çocuklara yönelik sadece bilgi aktarımına dayalı eğitim verilmemesi aktarılan bilginin uygulamalar ile pekiştirilmesi önerilmektedir. Çeşitli okullarda bulunan mutfaklarda öğrencilerin öğrendikleri bilgileri yemek yapma uygulamaları ile pekiştirdiklerinde eğitimin faydasının arttığı aynı zamanda çocukların kendini ifade etme, araç kullanma veya görev bilinci gibi kişisel gelişiminde de olumlu etkiler sağlandığı görülmüştür (Jacob et al., 2019; Zahr and Sibeko, 2017). Okul bahçesinde yapılan tarım uygulamaları ile çocukların besinleri yetiştirip büyütme oranlarını arttırdığı ve beslenme eğitimlerinin pekiştirerek olumlu etkiler sağladığı bildirilmiştir (Davis et al, 2019). Beslenme eğitimlerinde mobil veya web bazlı geliştirilmiş çeşitli uygulamaların (mobil oyun, yapay zeka uygulaması vb...) da çocuklarda fiziksel hareketi teşvik ederek eğitim verimliliğini arttırdığı bildirilmiştir (Gan et al., 2019). Eğitimlerin görsel unsurlarla desteklenmesi de büyük önem taşımaktadır. Eğitim materyali olarak film, belgesel, videolar gibi unsurların kullanılması eğitim verimliliğini arttırabilmektedir (Dissen and Crowell, 2022). Okul diyetisyenleri çalıştıkları grubun ihtiyaçlarına göre çeşitli eğitim modelleri geliştirerek eğitim verimliliğini arttırmaktadır. Okulların laboratuvar, bahçe veya spor tesisi imkânlarına göre planlamalar yapılabilmektedir.

Beslenme eğitimi dışında öğrenci veya personele dayalı bireysel beslenme danışmanlığı da okul diyetisyeninin sorumluluklarındandır. Özellikle çeşitli beslenme sorunları saptanan kişilere bireysel beslenme danışmanlığı verilerek hastalıkların önlenmesi sağlanmaktadır. Bu hizmetlerin verilebilmesi için öncelikle kurumda diyetisyen odası ile boy ölçer ve tartı gibi materyallerin sağlanması gerekmektedir. Bireysel sağlık görüşmeleri özel bilgiler içermekte olup danışan mahremiyetinin sağlanması gerekmektedir. Okul diyetisyeni danışmanlık ile sorunun çözülemediğini gördüğünde sağlık kurumlarına yönlendirme yapmalıdır (Muslu, 2021b). Beslenme danışmanlığı kapsamında verilen diyet tedavisi desteği toplum için ekonomik anlamda da büyük kazanımlar sağlamaktadır. Genel olarak, verilen diyet tedavisi danışmanlığı 1 Euro maliyete sahipken hastalıkların önlenmesinden sağlanan ekonomik tasarruf 56 Euro, hastane hizmetlerinden tasarruf 3 Euro ve iş gücü verimliliğinin artmasıyla 4 Euro olmak üzere toplam 63 Euro kazanç sağlandığı bildirilmiştir (Walczak and Krasowska-Walczak, 2015).



## 5.5. Toplumsal İşbirliği ve Örgütlenme

Halk sağlığı uzmanlarının önemli yönü de sivil toplum çalışmalarına açık olmalarıdır. Çünkü toplumsal sorunların çözümü sadece bireylere veya hukuki belgelere dayalı değildir. Toplum tarafından kabul görmüş ve kapsayıcı farkındalık çalışmaları etkin sonuçlar doğurmaktadır. Örneğin ülkemizde Türk Kızılayı'nın yürütmüş olduğu çalışmalar sağlık hizmetlerini sağlamak yanında sivil toplum çalışmaları olarak pek çok farklı alandan uzman ve gönüllü çalışmalarıyla desteklenmektedir (İşman and Aka, 2021). Bunun yanında pek çok mesleki örgüt dernekler kurarak örgütlenme çalışmaları yürütmektedir. Günümüzde artan hastalıklar, iklim krizi, çevre kirliliği, açlık ve gıda israfı gibi pek çok konu sivil toplum örgütlerini harekete geçirmekte ve ortak projeler üretilmektedir. Özellikle beslenme konusunda bölgesel olarak üretim ve tüketimi teşvik etmek isteyen veya bilgilendirme çalışmaları yürüten pek çok işbirliği olmaktadır. Okul diyetisyenleri de kurumları ve öğrencileri ile buldukları çevrelerdeki işbirlikleri ile duyarlılık ve farkındalık çalışmalarına katkı sağlayarak toplumun beslenme bilincini artırmaya yönelik çalışabilmektedir (Çelik, 2016; Gürler and Bozlu, 2022). Türkiye'de çeşitli günlerde yapılan sağlıklı yaşamı teşvik eden yürüyüş, toplantı veya bildiri okuma gibi faaliyetler veya yerli malı haftası gibi uygulamalar da toplumsal işbirliği çalışmalarına örnek teşkil etmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve sivil toplum kuruluşları katılımıyla gerçekleştirilen *Okul Sağlığı ve Beslenme Dostu Okul Sempozyumu* belirli yıllarda düzenlenerek illerde yapılan etkinliklerin deneyimleri ve sunumları paylaşılmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı, 2023). Türkiye'de günümüzde de devlet kurumları, sivil toplum örgütleri veya ticari firmalar çeşitli işbirlikleri ile projeler geliştirmekte ve yürütmektedir. Türkiye'de beslenme ve sağlık alanında geliştirilmiş çeşitli projeler ve içerikleri Tablo 6'da verilmektedir. Bu çalışmaların büyük çoğunluğunda diyetisyenler yönetici, eğitici veya danışman olarak yer almaktadır.

**Tablo 6. Türkiye'de beslenme ve sağlık alanında geliştirilmiş çeşitli projeler ve içerikleri**

Proje	Kurum	İçerik
Beslenme Dostu Okul	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve T.C. Sağlık Bakanlığı	Millî Eğitim Bakanlığına bağlı örgün eğitim kurumlarında, sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında duyarlılığın artırılması ve bu konuda yapılan iyi uygulamaların desteklenmesi ile okul sağlığının daha iyi düzeylere çıkarılması amaçlanmaktadır. Özel ve /veya kamu; okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve liseleri kapsamaktadır. <a href="https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=16">https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=16</a>

**Tablo 6. (devam) Türkiye’de beslenme ve sağlık alanında geliştirilmiş çeşitli projeler ve içerikleri**

Yemekte Denge Eğitim	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Sabri Ülker Gıda Araştırmaları Enstitüsü Vakfı (SÜGAV)	Sağlıklı beslenme alışkanlığının geliştirilmesine yönelik hazırlanan ve temel eğitim çağındaki çocukların fizyolojik ve psikolojik açıdan kaliteli ve uzun bir yaşam sürdürmeleri için yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmaları amaçlanmaktadır. Okul öncesi çocukları ile ilkökul birinci kademe öğrencilerini (1-4. Sınıf öğrencileri) kapsamaktadır. <a href="http://www.yemektedenge.org">www.yemektedenge.org</a>
Sağlıklı Adımlar Projesi	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Nestle Türkiye A.Ş	Okul çağındaki çocukların beslenme, sağlık ve iyi yaşam konusundaki bilincini artırmak ve onları fiziksel aktiviteye teşvik etmek amaçlanmaktadır. İlkokul 3. Sınıf öğrencilerini kapsamaktadır. <a href="http://www.saglikliadimlarprojesi.com">www.saglikliadimlarprojesi.com</a>
Su Elçileri Eğitimde Projesi	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	Okul öncesi, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin, geri kazanım, dünyada ve ülkemizde yaşanmakta olan su krizi, suyun doğru kullanımı ve su tüketiminde tasarruf konularında duyarlılık ve farkındalıklarını artırmak amaçlanmaktadır. Okul öncesi, ilkökul ve ortaokul öğrencilerini kapsamaktadır.
Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Programı	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Yeşilay	TBM Yeşilay tarafından geliştirilen teknoloji, tütün, alkol ve madde bağımlılıkları ile sağlıklı yaşam modüllerinden oluşan başta çocuklar ve gençler olmak üzere toplumun tamamını bu konularda bilgilendirmeyi ve farkındalıklarını arttırmayı amaçlayan bir birincil önleme programıdır. <a href="https://tbm.org.tr/">https://tbm.org.tr/</a>
Okulumda Diyabet Eğitim Programı	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği	Tip 1 diyabet konusunda okullar ve öğretmenler aracılığıyla farkındalık oluşturmak bu sayede okul çağındaki çocuklarda Tip 1 Diyabet erken tanısını sağlamak ve diyabetik ketoasidoz sıklığını azaltmak; okul çağındaki diyabetli çocukların bakımlarını güçlendirmek ve yaşadıkları sorunları çözmek; okul çağı çocuklarında sağlıklı beslenme tutumu ve şişmanlık konusunda farkındalık oluşturmak amaçlanmaktadır. <a href="https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=19">https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=19</a>
Ağız ve Diş Sağlığı Bilincinin Geliştirilmesi İş Birliği Projesi	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Colgate Palmolive Temizlik Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ağız ve Diş Sağlığı Derneği ve Tüvana Okuma İstekli Çocuk Eğitim Vakfı (TOÇEV)	Okullarda ağız ve diş sağlığı bilincinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. <a href="https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=24">https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=24</a>

**Tablo 6.(devam) Türkiye’de beslenme ve sağlık alanında geliştirilmiş çeşitli projeler ve içerikleri**

Eğlenerek Hareket Edelim Sağlıklı Beslenelim Projesi	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ve Pınar Enstitüsü	Beslenme bilincinin küçük yaşta oluşturulması ve sağlıklı bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarını kapsamaktadır. <a href="http://www.hareketetsagliklibeslen.com/">http://www.hareketetsagliklibeslen.com/</a>
Okulumda Sağlıklı Besleniyorum	T.C. Milli Eğitim Bakanlığı	Öğrenci, veli ve öğretmenlerimizde sağlıklı beslenme kültürü oluşmasını sağlamak; öğrencilerimizi fiziksel aktivite yapmaya teşvik etmek; öğrencilerimizi ve velilerimizi gıda okuryazarlığı konusunda bilinçlendirmek; eğitim kurumlarımızdaki gıda güvenliği ve kalitesinin artırılmasını sağlamak, beslenme ve fiziksel aktivite ortamlarını iyileştirmek; okullarda öğrencilerimizi geleneksel tatlarla buluşturmak; gıda israfına yönelik bilinçlendirme sağlamak amaçlanmaktadır. <a href="https://sagliklibesleniyorum.meb.gov.tr/tr/">https://sagliklibesleniyorum.meb.gov.tr/tr/</a>
Akıllı Çocuk Sofrası	Banvit BRF	Beslenme bilincini geliştirmek ve gıda israfını engellemek amaçlanmaktadır. <a href="https://www.akillicocuksofrasi.com/">https://www.akillicocuksofrasi.com/</a>
Beslenme Standartlarının Yükseltilmesi Projesi	Sağlıklı Hayatı Teşvik ve Sağlık Politikaları Derneği	Kronik hastalıklarla mücadele için sağlıklı yaşam ve beslenme alanında farkındalık oluşturmak amaçlanmaktadır. <a href="https://www.saglikliturkiye.org/calismalar/beslenme-standartlarinin-yukseltilmesi-projesi/">https://www.saglikliturkiye.org/calismalar/beslenme-standartlarinin-yukseltilmesi-projesi/</a>

### 5.6. Politika Geliştirme ve Savunuculuk

Diyetisyenlerin çalışma alanları ülke politikalarından etkilenmektedir. Çalışırken çeşitli mevzuat veya yönetmeliklere bağlı kalınmakta veya eğitim müfredatlarını uygulama yükümlülükleri bulunmaktadır. Mevzuat veya yönetmeliklerin olmaması veya yetersiz olması iş akışını olumsuz etkilemekte ve verimliliği düşürmektedir. Sivil toplum çalışmaları ve çeşitli işbirlikleri hükümetlerin çeşitli politikalara yönelmesi veya hükümetlerin bazı politikaları gerçekleştirmesi için baskı kurulması konusunda etki sağlamaktadır. Özellikle bazı derneklerin oluşturdukları ve duyurdukları bildiriler toplumu harekete geçirirken politika yapıcılara da yol gösterebilmektedir. Halk sağlığı uzmanları da bu alanda geliştirilecek politikalara yol gösterici olmalıdır. Diyetisyenler sağlık ve gıda sistemi üzerinde yol gösterici etkiler yaratabilmektedir. Politika geliştirmek için etki yaratmanın temel faktörü çeşitli verileri raporlaştırmaktır. Ülke genelinde yapılan geniş çaplı araştırmalar bölgesel verilerin toplamına dayanarak sorunları ortaya koymakta böylece çözüm için çalışmalar yürütülmekte ve politikalar geliştirilmektedir. Okul diyetisyenlerinin taramaları ve bu taramalardan elde edilen veriler bu nedenle büyük önem taşımaktadır. Ülke veya bölge genelinde saptanan sorunlar veya öğrencilerin tercihleri çeşitli politikaların geliştirilmesi veya değiştirilmesinde yol gösterici olabilmektedir. Bu nedenle

diyetisyenler verileri sağlamalı bu verileri ilgili birimlere düzenli olarak iletmeli ve gerekirse bölgesel veya ulusal işbirlikleri ile etkin kampanyalar yürütebilmelidir. Örneğin Kanada’da diyetisyenler etkin bildirimleri ve faaliyetleri sayesinde ülkenin obezite ile mücadele politikalarının şekillenmesinde rol oynamıştır (Carrad et al., 2023; Chilufya et al., 2014; Florencio, 2001; Lang, 2022; Wassef et al, 2022).

## 6. Dünyada ve Türkiye’de Okul Diyetisyenliği

Diyetisyen ünvanının Amerika Birleşik Devletleri’nde tanımlandığı 1899 yılında diyetisyenler temel olarak mutfak hizmetlerinin yönetiminden sorumlu olarak görevlendirilmiştir. Ardından beslenme eğitimi konusunda da sorumluluk alan meslek uzmanları 1. Dünya Savaşı sonrası yaralı askerlerin tıbbi beslenme sürecini de üstlenmiş ve 1918 yılında sağlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde görev tanımları genişletilmiştir. 1917’de Amerikan Diyetetik Derneği’nin kurulmasının ardından pek çok ülkede diyetetik dernekleri kurularak diyetisyenler pek çok alanda resmi olarak çalışmaya başlamıştır (The American Dietetic Association, 1985; Merdol, 2016). Okul diyetisyenliği ile ilgili ilk bilimsel yayınlar halk sağlığı alanında değil eğitim bilimleri alanında yazılmıştır. Okullarda ev ekonomisi veya mutfak yönetimi gibi konularda beslenme öğretmeni olarak çalışan uzmanlardan bahsetmektedir. Columbia Üniversitesi’nde The Training of the School Dietitian (Okul Diyetisyeninunin Eğitimi) adıyla 1912 yılında yazılan makale, okullarda beslenme eğitiminin ve okul diyetisyenliğinin dünyada yüz yılı aşkın bir geçmişinin olduğunu göstermektedir (Rose, 1912).

Dünya genelinde çocukluk çağı sağlık sorunlarının artması pek çok ülkede okullara yönelik sağlık politikalarının geliştirilmesini sağlamıştır. Birçok ülke okullarda ulusal yemek programları düzenlemektedir. Bu programlar eğitim, menü düzenleme ve teşvik gibi çeşitli içeriklere sahiptir. Literatür incelendiğinde Amerika, Kanada, İngiltere, Japonya, Tayvan, Brezilya, Avustralya, Endonezya ve Çin gibi pek çok ülkede diyetisyenlerin okul beslenmesi ile ilgili ulusal programlarda veya projelerde resmi olarak görevlendirildiği görülmektedir. Okul diyetisyenleri özellikle mutfak yönetimi, menü planlama ve beslenme eğitimi alanında istihdam edilmektedir. Bu projelerde diyetisyenlerin yer almasının olumlu etkileri vurgulanmıştır (daSilveira Correa et al., 2017; Giang et al., 2022; Muslu, 2021a; Wong and Chang, 2012). Okul diyetisyenlerinin resmi olarak okullarda istihdamı konusunda Güney Kore’nin oldukça ileride olduğu görülmektedir. Yaklaşık 30 yıldır ilkokul, ortaokul veya lise düzeyinde okullara diyetisyenler atanmaktadır. Okul diyetisyenliği ayrı bir uzmanlık alanı olarak değerlendirilmektedir. Okul diyetisyenleri ülkenin halk sağlığı politikalarında önemli bir sağlık uzmanı olarak görülmektedir (Han and Heo, 2016; Kim and Lee, 2003; Park and Kim, 2002).

Türkiye’de de ulusal beslenme programlarında (Tablo 6) diyetisyenler okullarda görevlendirilmektedir. Beslenme Dostu Okullar Uygulama Kılavuzu’nda (Tablo 6) öğrenci, veli ve

öğretmen eğitimi konusunda diyetisyenlerin eğitim vermesinin okullara ek puan getirdiği görülmektedir. Bu durum okullar için teşvik edici olsa da bir zorunluluk veya gereklilik içermemektedir. Benzer şekilde 2023 yılında T.C. Milli Eğitim Bakanlığı kararıyla anaokullarında ücretsiz dağıtılacak yemekler için geliştirilmiş Yemek/Beslenme Hazırlama ve Dağıtım Kılavuzu'nda (Tablo 6) il veya ilçe Halk Sağlığı Merkezleri'nde görevli diyetisyenlerden destek alınması ve menülerin diyetisyenler tarafından hazırlanması önerilmiştir. Bu kılavuzlar hazırlanırken T.C. Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde diyetisyen istihdamının olmaması rehberlerde diyetisyenin sadece öneri düzeyinde kalmasına neden olmuştur. Bunun yanında T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarihinde ilk defa 2023 yılında bünyesine 125 diyetisyen dâhil etmiştir. Bu durum halk sağlığının geliştirilmesi açısından oldukça önemli ve umut vaat edici olsa da 81 il ve 20 milyona yakın öğrenci düşünüldüğünde istihdamın oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Ayrıca bu diyetisyenlerin sorumluluk ve çalışma prensiplerini içeren mevzuat veya yönetmelikler hazırlanmamıştır. Okul diyetisyenlerinin görevleri düşünüldüğünde (Şekil 1) her ile atanan 1-2 diyetisyen ile verimli bir sürecin işlenmesinin mümkün olmayacağı görülmektedir. Bu diyetisyenlerin okul diyetisyeni olarak değil eğitim müdürlüklerinde yönetici veya eğitici diyetisyen olarak istihdam edileceği ön görülmektedir. Türkiye'de çocukların sağlığının geliştirilmesi, hastalıklardan korunması, sağlıklı yaşam tarzını benimsemeleri ve sağlık okuryazarlığının artması için özellikle yatılı okullar başta olmak üzere "okul diyetisyeni" istihdamının ivedilikle artırılması ve gerekli hukuki altyapının (mevzuat, yönetmelik, yönerge vb.) oluşturulması önerilmektedir.

## 7. Sonuç ve Öneriler

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda tüm dünyada çocuk merkezli halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi önem kazanmıştır. Çocuklara yönelik politikalarda okullar çocukların büyük bir çoğunluğuna ulaşma konusunda faydalar sağlamaktadır. Bu nedenle pek çok ülke özellikle beslenme sorunlarının çözümü ve sağlık bilincinin artırılması için ulusal beslenme projeleri geliştirmiştir. Beslenme alanında eğitim almış yetkin halk sağlığı uzmanları olan diyetisyenler de okullarda okul diyetisyeni olarak istihdam edilmiştir. Etkin faydalarının görülmesiyle de çoğu ülke okul diyetisyeni istihdamını sürdürmektedir. Türkiye'de okul diyetisyeni olarak spesifik bir istihdam alanı bulunmamaktadır. Bunun yanında ilk defa milli eğitim bünyesine 2023 yılında 125 diyetisyen dâhil edilmiştir. Bu sayının 20 milyona yakın öğrencisi bulunan ve çocukluk çağı hastalıklarının görece yüksek olduğu bir ülke için oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Türkiye'de çocukların sağlığının korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi için okul diyetisyenliği büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle yatılı okullar başta olmak üzere okul diyetisyenlerinin istihdamının artması, bu alanda çalışacak diyetisyenlerin yetiştirilmesi ve okul diyetisyenlerinin tanımı, sorumlulukları ve yetkilerini

içeren gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bunun yanında istihdamla beraber okullara yönelik ulusal beslenme projeleri kılavuzlarında beslenme ile ilgili konularda uzman halk sağlığı profesyoneli olan okul diyetisyenlerine yetki ve zorunlu yönlendirmelerin sağlanması önerilmektedir.

**Bildiriler:** Çıkar çatışması: Çıkar çatışması bulunmamaktadır. Finansal Destek: Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır. Herhangi bir kongre, sempozyum vb.de sözlü veya yazılı bildiri olarak sunulmamıştır. Tez çalışmasından üretilmemiştir. Derleme makale olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

## Kaynaklar

Aktaç, Ş., Kızıltan, G., & Avcı, S. (2019). Beslenme eğitimi müdahalesine aile katılımının okul öncesi dönemdeki çocukların beslenme durumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44(199), 415-431.

Briggs, M., Fleischhacker, S., & Mueller, C. G. (2010). Position of the American dietetic association, school nutrition association, and society for nutrition education: Comprehensive school nutrition services. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42(6), 360-371.

Bruening, M., Perkins, S., & Udarbe, A. (2022). Academy of Nutrition and Dietetics: Revised 2022 standards of practice and standards of professional performance for registered dietitian nutritionists (competent, proficient, and expert) in public health and community nutrition. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 122(9), 1744-1763.

Carrad, A., Smits, R., Charlton, K., Rose, N., & Reeve, B. (2023). The role of Australian civil society organisations in food system governance: Opportunities for collaboration in dietetics practice. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. <https://doi.org/10.1111/jhn.13195>

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Growth charts. <https://www.cdc.gov/growthcharts/index.htm> (July, 2023).

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). 10 essential public health services <https://www.cdc.gov/publichealthgateway/publichealthservices/essentialhealthservices.html> (July, 2023).

Chilufya, W., Smit-Mwanamwenge, M., & Botoman Phiri, E. (2014). The role of civil society in spotlighting nutrition. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/4411>

Chin, J. H., You, J. S., & Chang, K. J. (2012). Comparison of role conflict, self-efficacy, job satisfaction, and job involvement between nutrition teachers and dietitians at School Food Service in Incheon Metropolitan City-Focusing on the interactions between nutrition teachers and dietitians. *Korean Journal of Nutrition*, 45(1), 64-79.

Clark, H., Coll-Seck, A. M., Banerjee, A., Peterson, S., Dalglis, S. L., Ameratunga, S., ... & Costello, A. (2020). A future for the world's children? A WHO–UNICEF–Lancet Commission. *The Lancet*, 395(10224), 605-658.

Çelik, Z. (2016). Gıda toplulukları ve aracısız ürün ağı analizi. *Meyve Bilimi*, 1, 26-32.

Çilhoroz, Y., & Uğurluoğlu, Ö. (2020). Sağlık hizmetlerinde SWOT analizi'nin kullanımı üzerine yürütülen çalışmaların incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 218-228.

daSilveira Correa, R., Rockett, F. C., Rocha, P. B., Lima daSilva, V., & Oliveira, V. R. (2017). The role of the nutritionist in the National School Food Program in the southern region of Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(2), 563-574.

Davis, J., Nikah, K., Asigbee, F. M., Landry, M. J., Vandyousefi, S., Ghaddar, R., ... & Pérez, A. (2019). Design and participant characteristics of TX sprouts: A school-based cluster randomized gardening, nutrition, and cooking intervention. *Contemporary Clinical Trials*, 85, 105834.

Dissen, A., & Crowell, T. (2022). We are what we eat: Assessing the use of a documentary film as an educational tool to change students' nutritional attitudes and behaviors. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 16(2), 241-250.

Florencio, C. A. (2001). Rights-based food and nutrition perspective: 21st century challenge for dietetics. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 14(3), 169-183.

- Gan, F. R., Cunanan, E., & Castro, R. (2019). Effectiveness of healthy foodie nutrition game application as reinforcement intervention to previous standard nutrition education of school-aged children: A randomized controlled trial. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies*, 34(2), 144.
- Gezmen-Karadağ, M., Yildiran, H., Köksal, E., & Ertaş Öztürk, Y. (2019). School teachers' awareness about national obesity prevention programs in Turkey. *Ecology of Food and Nutrition*, 58(5), 470-480.
- Giang, N. H., Phuong, N. M., & Van Diep, N. (2022). Special report: school meal program nutrition teacher/school dietitian at Japanese school lunch a perspective from Vietnamese dietitians No. 5 in a series. *Asian Journal of Dietetics*, 19, 3-4.
- Gouge, D. H., Lame, M. L., Stock, T. W., Rose, L. F., Hurley, J. A., Lerman, D. L., ... & Green, T. A. (2023). Improving environmental health in schools. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 101407.
- Gürler, G., & Bozlu, B. (2022). Ekolojik habitus bağlamında gıda toplulukları üzerine bir alan araştırması. *Journal of Economy Culture and Society*, (65), 181-201.
- Han, S. M., & Heo, Y. R. (2016). Changes of prevalence of food allergy in elementary school student and perception of it in school nutritionist in Korea, 1995~ 2015. *Journal of Nutrition and Health*, 49(1), 8-17.
- Her, E. S., Yang, H. L., Yoon, H. S., & Lee, K. H. (2002). Nutritional education status and recognition of the importance of elementary school dietitians in the Gyeongnam area. *Korean Journal of Community Nutrition*, 781-793.
- Irmak, A. Y., & Çelikkalp, Ü. (2022). Okul temelli ergen sağlığı tarama programı sonuçları. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 16(2), 255-264.
- İşman, A., & Aka, D. (2021). Covid-19 sürecince sivil toplum kuruluşlarının hizmet kalitesi üzerine bir araştırma: Türk Kızılay'ı örneği. In İşman, A., Özgür, A.Z., Adıgüzel, Y., Öztunç, M. (Eds). *İletişim Çalışmaları 2021*. (pp 54-80). İstanbul: Eğitim Yayınevi.
- Jacob, C. M., Hardy-Johnson, P. L., Inskip, H. M., Morris, T., Parsons, C. M., Barrett, M., ... & Baird, J. (2021). A systematic review and meta-analysis of school-based interventions with health education to reduce body mass index in adolescents aged 10 to 19 years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 1-22.
- Jacob, R., Motard-Bélanger, A., Provencher, V., Fernandez, M. A., Gayraud, H., & Drapeau, V. (2019). Influence of cooking workshops on cooking skills and knowledge among children attending summer day camps. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 81(2), 86-90.
- Kim, G. M., & Lee, Y. H. (2003). A study on nutrition management of dietitian for school lunch program in Seoul and Incheon provinces. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 57-70.
- Lang, T. (2022). UK food policy: implications for nutritionists. *Proceedings of the Nutrition Society*, 81(2), 176-189.
- Liu, Z., Xu, H. M., Wen, L. M., Peng, Y. Z., Lin, L. Z., Zhou, S., ... & Wang, H. J. (2019). A systematic review and meta-analysis of the overall effects of school-based obesity prevention interventions and effect differences by intervention components. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-12.
- Madalı, B., Dikmen, D., & Piyal, B. (2017). Beslenme bilgi düzeyinin değerlendirilmesinde sağlık okuryazarlığı yeterli mi?. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 45(2), 153-160.
- Merdol, T. K. (2016). Beslenme ve diyetetik biliminin dünü, bugünü ve geleceği. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-5.
- Minnesota Department of Health. (2019). Public health interventions: Applications for public health nursing practice (2nd ed.). <https://www.health.state.mn.us/communities/practice/research/phncouncil/wheel.html>
- Muslu, M. (2021a). Sağlığın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesinde okul temelli beslenme ve sağlık uygulamaları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1) Ek Sayı 1, 418-429.
- Muslu, M. (2021b). Sürdürülebilir iş sağlığı ve iletişimi için kurumsal beslenme danışmanlığının geliştirilmesi: bir kurumda uygulama örneği. *3rd International Harran Health Sciences Congress Proceedings book*, 82-90.
- Muslu, M. (2023). Öğrencilerde akademik başarının artırılmasında masanın dört ayağı; beslenme, uyku, fiziksel aktivite ve sosyal yaşam. *Current Perspectives on Health Sciences*, 4(1), 17-25.
- Muslu, M., Ersü, D. Ö., Erdoğan, B. N., & Yanık, M. (2020). Tirağı yüksek olan beş ulusal gazetenin sağlık ve beslenme haberlerinin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 29(3), 154-160.

- Muslu, M., & Gözübek, Ç. (2023). *Üniversite sınavına hazırlanan lise öğrencilerine yönelik infografik beslenme e-rehberi*. Akademisyen Kitabevi. <https://doi.org/10.37609/akya.2531>
- Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., & Darendeliler, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 1-14.
- Park, E. J., & Kim, K. N. (2002). Job achievement and job satisfaction of dietitian in elementary school. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 163-174.
- Pekcan, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. In Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S.M., Merdol, T.K., Pekcan, G., Yıldız E. (Eds) *Diyet El Kitabı*, (pp 67-141). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Public Health Foundation. (2023). Core competencies for public health professionals: domains. [http://www.phf.org/programs/corecompetencies/Pages/Core\\_Competencies\\_Domains.aspx](http://www.phf.org/programs/corecompetencies/Pages/Core_Competencies_Domains.aspx) (July, 2023).
- Resmi Gazete. (2014). Sağlık meslek mensupları ile sağlık hizmetlerinde çalışan diğer meslek mensuplarının iş ve görev tanımlarına dair yönetmelik. *Resmî Gazete Sayısı*: 29007.
- Rose, M. S. (1912). The training of the school dietitian. *The Psychological Clinic*, 6(2), 52-55.
- Roseman, M. G., Riddell, M. C., & McGee, J. J. (2020). Kindergarten to 12th grade school-based nutrition interventions: putting past recommendations into practice. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(8), 808-820.
- Simkovich, S. M., Foeller, M. E., Tunçalp, Ö., Papageorghiou, A., & Checkley, W. (2023). Integrating non-communicable disease prevention and control into maternal and child health programmes. *BMJ*, 381, e071072.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). *Pansiyonlu okullar için beslenme hizmetleri rehberi*. Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020). *Toplu beslenme sistemleri (toplu tüketim yerleri) için ulusal menü planlama ve uygulama rehberi*. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1184. Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023). Yayınlarımız, Rehberler. [https://hsgm.saglik.gov.tr/?option=com\\_sppagebuilder&view=page&id=63](https://hsgm.saglik.gov.tr/?option=com_sppagebuilder&view=page&id=63) (July, 2023).
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı. (2023). Okul sağlığı. <https://hsgmdestek.saglik.gov.tr/okul-sagligi> (July, 2023).
- The American Dietetic Association. (1985). *A new look at the profession of dietetics, report of the 1984 study commission on dietetics*. Chicago.
- Türkiye Beslenme Rehberi. (2022). Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara 2022.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). İstatistiklerle çocuk, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2022-49674> (July, 2023).
- Walczak, M., & Krasowska-Walczak, G. (2015). Dietetyk na rynku usług medycznych w Polsce i wybranych krajach. *Public Health Management/Zdrowie Publiczne i Zarzadzanie*, 13(2), 204-215.
- Wassef, J., Champagne, F., & Farand, L. (2022). Nutritionists as policy advocates: the case of obesity prevention in Quebec, Canada. *Public Health Nutrition*, 25(7), 2011-2024.
- Welker, E., Lott, M., & Story, M. (2016). The school food environment and obesity prevention: progress over the last decade. *Current Obesity Reports*, 5, 145-155.
- Wong, Y., & Chang, Y. J. (2012). The practices and needs of dietitian in school lunch program in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 21(1), 134-138.
- World Health Organization. (2022). *WHO European regional obesity report 2022*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2023a). Child health [https://www.who.int/health-topics/child-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/child-health#tab=tab_1) (July, 2023).
- World Health Organization. (2023b). Child growth standards. <https://www.who.int/tools/child-growth-standards> (July, 2023).



Zahr, R., & Sibeko, L. (2017). Influence of a school-based cooking course on students' food preferences, cooking skills, and confidence. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 78(1), 37-41.