



# Hijyen eğitiminin adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarına etkisi: Yarı deneysel araştırma\*

## The effect of hygiene education on hygiene knowledge and behavior of adolescents: Quasi-experimental research

<sup>1</sup>Nesrin İlhan, <sup>2</sup>Özge Şanlıtürk, <sup>3</sup>Aynur Aytekin Özdemir, <sup>4</sup>Cemile Savcı, <sup>5</sup>Rujnan Tuna, <sup>6</sup>Berna Dinçer, <sup>7</sup>Hacer Ataman, <sup>8</sup>Özlem İbrahimoglu, <sup>9</sup>Nurten Arslan Işık, <sup>10</sup>Oya Çelebi Çakıroğlu, <sup>11</sup>Furkan Keleş, <sup>12</sup>Emine Barbaros

<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, nesrin.ilhan@medeniyet.edu.tr, 0000 0002-3926 4308

<sup>2</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, ozge.sanliturk@medeniyet.edu.tr, 0009 0000-5820 9833

<sup>3</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, aynur.ozdemir@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-4738-0747

<sup>4</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, cemile.savci@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-5612-9335

<sup>5</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, rujnan.tuna@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-5156-3781

<sup>6</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, berna.dincer@medeniyet.edu.tr, 0000-0001-7284-7495

<sup>7</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, hacr.ataman@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-2315-9298

<sup>8</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, ozlem.ibrahimoglu@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-0925-0378

<sup>9</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, nurten.isik@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-5192-6263

<sup>10</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, oya.celebi@medeniyet.edu.tr, 0000-0001-5552-4969

<sup>11</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, furkan.keles@medeniyet.edu.tr, 0000-0002-4144-9651

<sup>12</sup>Kartal Yavuz Selim Ortaokulu, emine.fez@hotmail.com, 0000-0001-5871-8726

\* Bu Araştırma Kartal İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile İstanbul Medeniyet Üniversitesi işbirliğinde geliştirilen "Okul Sağlığı Uygulama Protokolü" kapsamında gerçekleştirilen "Ortaokul Öğrencilerinde Hijyen Davranışlarının Geliştirilmesinde Eğitimin Etkisi" başlıklı projeden üretilmiştir. Ayrıca araştırma 16 Nisan - 18 Nisan 2025 tarihleri arasında Ankara'da gerçekleştirilen 4. Uluslararası 5. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

### ABSTRACT

**Introduction and Objective:** Adolescence is a critical period for acquiring hygiene habits. During this period, poor hygiene habits can increase the risk of infectious diseases and adversely affect physical and mental health. This study was conducted to determine the effect of hygiene education on adolescents' hygiene knowledge and behavior. **Material and Method:** This quasi-experimental research was conducted with 375 6th and 7th grade students in a secondary school on the Anatolian Side of Istanbul between October and November 2024. An Introductory Information Form, a Personal Hygiene Information Form and a Hygiene Behaviours Identification Scale (HBIS) were used to collect data. After the pre-test, a two-hour hygiene training was given. Two weeks after the training was completed, the information form and the scale were completed again. **Results and Conclusion:** The mean age of adolescents was 11.67 ± 0.70 years, and 54.1% were male. It was determined that 38.7% of the mothers and 37.1% of the fathers of adolescents were university graduates, and 51.5% perceived their health as very good. After hygiene education, the Personal Hygiene Knowledge Form, the HDBÖ Food Hygiene and School Hygiene subscale, the Personal Health and Hygiene subscale, and the total final test score averages were found to be statistically significantly higher than the pre-test score averages ( $p < 0.001$ ). The results showed that adolescents' hygiene knowledge and behaviors increased after hygiene education. It is believed that repeating the hygiene behaviour improvement training at certain intervals will contribute to the development and maintenance of adolescents' hygiene behaviour

### Key Words:

School Health, Personal Hygiene, Food Hygiene, School Hygiene, Nurse.

### ÖZ

**Giriş ve Amaç:** Adolesan dönem hijyen alışkanlıklarının kazanıldığı kritik bir dönemdir. Bu süreçte yetersiz hijyen alışkanlıkları, bulaşıcı hastalık riskini artırarak fiziksel ve ruhsal sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Bu araştırma hijyen eğitiminin adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi. **Gereç ve Yöntem:** Yarı deneysel tipteki bu araştırma İstanbul'da Anadolu Yakasında bir ortaokulda Ekim-Kasım 2024 tarihleri arasında 6. ve 7. sınıf öğrencisi 375 kişi ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu, Kişisel Hijyen Bilgi Formu ve Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği (HDBÖ) kullanıldı. Ön test sonrasında öğrencilere iki ders saati hijyen eğitimi verildi. Eğitimlerin tamamlanmasından iki hafta sonra öğrencilere Kişisel Hijyen Bilgi Formu ve HDBÖ ölçeği tekrar doldurtuldu. **Bulgular ve Sonuç:** Adolesanların yaş ortalaması 11,67 ± 0,70 yıl ve %54,1'i erkektir. Adolesanların annelerinin %38,7'sinin ve babalarının %37,1'inin üniversite mezunu olduğu, %51,5'inin kendi sağlığını çok iyi olarak değerlendirdiği belirlendi. Hijyen eğitimi sonrasında Kişisel Hijyen Bilgi Formu, HDBÖ Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen alt ölçeği ile Kişisel Sağlık ve Hijyen alt ölçeği ve toplam son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ). Sonuçlar, hijyen eğitimi sonrasında adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarının arttığını gösterdi. Hijyen davranışlarını geliştirmeye yönelik eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması adolesanların hijyen davranışlarının geliştirilmesine ve sürdürülmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Anahtar Kelimeler:

Okul Sağlığı, Kişisel Hijyen, Gıda Hijyeni, Okulda Hijyen, Hemşire

### Corresponding Author/Sorumlu Yazar:

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, nesrin.ilhan@medeniyet.edu.tr, 0000 0002-3926 4308

Received Date/Gönderme Tarihi: 23.05.2025

Accepted Date/Kabul Tarihi: 14.10.2025

Published Online/Yayımlanma Tarihi: 31.03.2026

**Reference | Atıf:** İlhan, N., Şanlıtürk, Ö., Aytekin Özdemir, A., Savcı, C., Tuna, R., Dinçer, B., Ataman, H., İbrahimoglu, Ö., Arslan Işık, N., Çelebi Çakıroğlu, O., Keleş, F. ve Barbaros, E. (2026). Hijyen eğitiminin adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarına etkisi: Yarı deneysel araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 13(1), 38-48.

## GİRİŞ

Adolesan dönem, çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemi olarak kabul edilen, fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimlerin görüldüğü ve aynı zamanda değiştirilebilir yaşam biçimi davranışlarının kazanıldığı önemli bir evredir. Genellikle sağlıklı kabul edilen bu yaş grubu, gelecekteki sağlık sorunları açısından risk faktörleri de taşımaktadır. Bu risklerden biri de yetersiz hijyendir (Achack ve ark., 2024; İlhan, 2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 10-14 yaş grubu adolesanlar için sağlık açısından başlıca risklerin su, hijyen ve sanitasyonla ilgili olduğunu bildirmektedir (WHO, 2025). Hijyen; “sağlığın korunması ve hastalıkların yayılmasını önlemeye yönelik koşullar ve uygulamalar” olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2021). Sağlığın korunması, sürdürülmesi ve ortaya çıkan sağlık sorunlarının ortadan kaldırılmasında temizlik ve hijyene dikkat edilmesi oldukça önemlidir (Gül ve Köse, 2020).

Hijyen alışkanlıklarının yeterince gelişmemesi veya yanlış uygulanması, bulaşıcı hastalıkların görülme sıklığını artırarak küresel salgınlara yol açabilmektedir (Deodhar, 2003). Tarihsel süreç boyunca veba, kolera, frengi, çiçek, sıtma ve kızamık gibi bulaşıcı hastalıklar milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Günümüzde de bulaşıcı hastalıklar, COVID-19 pandemisinde görüldüğü gibi halen ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. COVID-19’dan korunmada el hijyeni, en az 20 saniye etkili el yıkama ile altın standart olarak kabul edilmektedir (Pesen & Konak Özçelik, 2021). Bu nedenle adolesan dönemde beden temizliği, el-ayak hijyeni ile ağız ve diş sağlığına yönelik uygulamalar, sağlığın korunması açısından kritik öneme sahiptir (Sağlık Bakanlığı, 2017).

Okul çağındaki çocuklar ve adolesanlar zamanlarının büyük bölümünü akranlarıyla birlikte okul ortamında geçirdikleri için bulaşıcı hastalıkların yayılma riski yüksektir (İsmail ve ark., 2024). Literatürde adolesanlarda öz bakım ve kişisel hijyen sorunlarının yaygın olduğu, gıda hijyeni bilgilerin ise yetersiz olduğu bildirilmektedir (Öztürk, Doğan, Gedikaslan ve Yılmaz, 2023; Peltzer ve Pengpid, 2014; Mullan ve ark., 2015). Hijyen eksikliği bireylerin fiziksel sağlığının yanı sıra psikososyal iyilik halini de olumsuz etkilemektedir (Uzunçakmak, 2012). Güvenli gıdaya erişemeyen ve hijyen problemi olan ailelerde yaşayan adolesanların daha düşük akademik performans ve zayıf sağlık ve beslenme durumuna sahip olma eğiliminde olduğu bildirilmektedir (Charles Shapu ve ark., 2020). Sistematik bir derlemede 6-12 yaş çocukların hijyen alışkanlıkları ile özellikle solunum ve sindirim sistemi hastalıkları arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (Mbakaya, Lee and Lee, 2017). On bir ülkeden 13-15 yaş grubu öğrencilerin katıldığı çalışmada, öğrencilerin dörtte birinde depresyon belirtileri görüldüğü, depresyon görülen katılımcıların ellerini nadiren yıkadığı, dişlerini her gün fırçalamadıkları, kötü el ve ağız hijyenine sahip oldukları bildirilmiştir. Ayrıca kızlarda yalnızlık görülmesi, kötü el ve ağız hijyeni ile ilişkilendirilmiştir (Ranasinghe, Ramesh, ve Jacobsen, 2016). Başka bir çalışmada tuvaletten sonra nadiren el yıkamak zayıflığın belirleyicisi olarak belirlenmiştir (Khan ve ark., 2022).

Hijyen davranışlarının adolesan dönemde kazandırılması, yaşam boyu sürdürülebilir olması açısından kritik öneme sahiptir (Başkaya, Turan, Özdemir ve Ünsal, 2021). Özellikle adolesan dönemin ilk yıllarında değişen vücut yapısı ilgi odağı haline geldiğinden kişisel temizlik daha da önemli hale gelmiştir. Bu dönemde adolesanların doğru yönlendirilmesi, doğru öz bakım davranışlarının kazandırılması açısından önemlidir (İlhan ve Adıgüzel, 2023). Adolesanlar sağlık bilgilerine ve hizmetlerine erişimde belirli engellerle karşı karşıyadır (WHO, 2025). Okullar sağlıkla ilgili bilgilerin adolesanlara aktarılması açısından en uygun ortamlardır (Akgül ve Ergün, 2021). Ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı arasında 2016 yılında imzalanan “Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü” kapsamında “Okulda Sağlığın Korunması ve

Geliştirilmesi Programı" başlatılmıştır. Bu program kapsamında kantin, yemekhane, kafeterya, büfe, çay ocağı ve pansiyon çalışanlarının hijyen eğitimleri verilmekte ve okullara hijyen ile ilgili afişler asılmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2017). Eğitim kurumlarının temizlik ve hijyen konusunda teşvik edilmesi amacıyla 2006 yılından itibaren başvuru yapan okullar denetlenerek, denetimi geçen okullara sertifika, beyaz bayrak ve pirinç levha verilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023). Yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı ile Türk Standartları Enstitüsü iş birliğinde hazırlanan "Eğitim Kurumlarında Hijyen Şartlarının Geliştirilmesi, Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Kılavuzu"na uygun planlamalar yapılarak "Okulum Temiz" belgelendirme programı uygulanmaktadır. Bu kapsamda öğrenci ve öğretmenlere hijyen eğitimleri yapılmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2024). Okullarda verilen sağlık eğitimleri ile öğrencilerin bilgi düzeylerini arttırmak, kalıcı ve sağlıklı davranış değişiklikleri oluşturmak mümkün olabilecektir (Akgül ve Ergün, 2021). Okul sağlığı hemşirelerinin, sağlık eğitimleri düzenleme ve danışmanlık hizmeti sunma konularında önemli rolleri bulunmaktadır. Ancak okullarda yeterince okul hemşirelerinin istihdam edilmemesi, sağlığı geliştirme faaliyetlerini sınırlamaktadır (Akgül ve Ergün, 2021). Bu çalışmada adölesanlara verilen hijyen eğitiminin, bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek, literatüre katkı sağlayacak ve okul sağlığı hizmetleri kapsamında planlanacak hijyen eğitim programlarının geliştirilmesine de temel oluşturacaktır.

Amaç: Bu araştırma adölesanlara verilen eğitimin hijyen bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

### **Araştırmanın Hipotezleri**

H1, Hijyen eğitimi sonrasında adölesanların kişisel hijyen bilgi düzeyleri artacaktır.

H2, Hijyen eğitimi sonrasında Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Kişisel Sağlık ve Hijyen alt ölçek puan ortalaması artacaktır.

H3, Hijyen eğitimi sonrasında Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen alt ölçek puan ortalaması artacaktır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **Araştırmanın Tipi**

Bu araştırma tek grupta ön test-son test yarı deneysel araştırma tasarımında yürütüldü.

### **Araştırmanın Yeri ve Zaman**

Bu araştırma Ekim-Kasım 2024 tarihleri arasında İstanbul'da Anadolu yakasında bir ortaokulda gerçekleştirildi. Araştırmanın yürütüldüğü ortaokulun seçilmesinde, okulun bulunduğu ilçe milli eğitim müdürlüğü ile üniversite arasında okul sağlığı uygulama protokolünün olması ve okul yönetiminin çalışmaya destek vermesi etkili oldu. Okulda çalışan bir okul sağlığı hemşiresi bulunmamaktadır. Sağlıklı ve güvenli okul çevresinin sağlanması için okulda Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen standartlar doğrultusunda rutin uygulamalar yürütülmektedir. Bu kapsamda okulda temizlik, dezenfeksiyon, havalandırma, gıda güvenliği uygulamaları ve eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2017; Milli Eğitim Bakanlığı, 2024).

## **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Okul idaresiyle yapılan görüşmeler sonucunda, 8. sınıf öğrencilerinin lise giriş sınavına hazırlık sürecinde olmaları ve 5. sınıf öğrencilerinin okula yeni başlamaları nedeniyle çalışmaya yalnızca 6. ve 7. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Araştırmanın evrenini, araştırmanın gerçekleştirildiği okulda 6. ve 7. sınıfta öğrenim gören toplam 529 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Ebeveynleri tarafından araştırmaya katılmasına onay verilen ve kendileri de çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden 460'ı ön testi doldurmuş, son testte ise 430 öğrenci anket formunu tamamlamıştır. Formu eksik dolduran 30 öğrenci ve formu eşleştiremeyen 25 öğrenci çalışmadan çıkarılmıştır. Araştırma, toplam 375 öğrenci ile tamamlanmış ve böylece evrenin yaklaşık %71'ine ulaşılmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu, Kişisel Hijyen Bilgi Formu ve Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği (HDBÖ) kullanıldı.

### **Tanıtıcı Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda, öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf, anne/baba eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi, aile tipi, kardeş sayısı, okul başarısı, sürekli tedavi görülen hastalık varlığı ve kendi sağlığını nasıl değerlendirdiği ile ilgili 12 soru yer almaktadır.

### **Kişisel Hijyen Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen formda, öğrencinin kişisel hijyen ile ilgili bilgi düzeylerini (diş sağlığı, el yıkama, banyo, kulak temizliği, ayak bakımı, çamaşır kullanımı, ortak kullanılan malzemeler vb.) sorgulayan 20 soru yer almaktadır (Başkaya ve ark., 2021; Gün, 2019). Bu sorular hijyen bilgisini ölçen çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Doğru yanıtlar 1 puan ve yanlış yanıtlar 0 puan kabul edildi. Doğru yanıtlar toplanarak toplam puan hesaplandı. Hijyen bilgi formundan alınabilecek puanlar 0-20 arasında değişmektedir. Puan ortalamasının artması kişisel hijyen bilgilerinin arttığını göstermektedir.

### **Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği**

Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği (HDBÖ) Gül ve Köse (2020) tarafından geliştirilmiştir. HDBÖ öğrencilerin hijyen davranışlarını belirlemeye yönelik 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçek Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen (GHOH) ve Kişisel Sağlık ve Hijyen (KSH) olarak iki alt ölçekten oluşmaktadır. GHOH alt ölçeği 15 sorudan ve KSH alt ölçeği 12 sorudan oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde olup, puanlamada 1= Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Ara sıra, 4=Çok sık, 5= Her zaman ifadeleri kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,90 olup ölçekten alınabilecek minimum ve maksimum puan 27-135'tir. Ölçekten alınan puanının artması hijyen davranışların olumlu yönde arttığını göstermektedir (Gül ve Köse, 2020). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,87 bulundu.

## **Araştırmanın Uygulanması**

Araştırmada öncelikle veri toplama formları öğrencilere doldurtuldu. Ön testler tamamlandıktan sonra öğrencilere haftada 1 ders saati olmak üzere, toplam 2 ders saati sağlık

eğitimi verildi. Eğitimler 1 hafta arayla öğrencilerin sınıflarında yapıldı. Eğitimler halk sağlığı hemşireliği dersini alan 4. sınıf öğrencileri tarafından, öğretim elemanlarının gözetiminde yapıldı. Sağlık eğitimleri araştırmacılar tarafından hazırlandı. Sağlık eğitimleri Powerpoint sunumları, soru-cevap, beyin fırtınası yöntemleri kullanılarak akıllı tahtada yapıldı. Eğitim konuları; hijyenin önemi, sağlıkla ilişkisi, kişisel hijyen uygulamaları (el yıkama, banyo, saç temizliği, ağız ve diş temizliği, kulak temizliği, ayak ve tırnak bakımı, çamaşır değiştirme), gıda hijyeni ve okulda uyulması gereken hijyen uygulamalarını kapsadı. Eğitimlerin tamamlanmasından 2 hafta sonra son test ölçümleri için Kişisel Hijyen Bilgi Formu ve Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği öğrencilere tekrar doldurtuldu.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi IBM SPSS Statistics 25 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildiğinde,  $p < 0,001$  olduğundan verilerin normal dağılım göstermediği belirlendi. Veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, frekans), Wilcoxon işaretli sıralar testi ve spearman korelasyon analizi kullanılarak değerlendirildi. Korelasyon katsayıları çok zayıf ( $r < 0,20$ ), zayıf ( $r = 0,20 - 0,39$ ), orta düzeyde ( $r = 0,40 - 0,59$ ), güçlü ( $r = 0,60 - 0,79$ ) ve çok güçlü ( $r > 0,80$ ) olarak sınıflandırıldı (Evans, 1996). Sonuçlar %95 güven aralığında ve anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

### Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma, Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen prensiplere uygun olarak yürütüldü. Araştırmaya başlamadan önce kurum izni ve etik kurul onayı (Tarih:14.09.2024, Sayı no: E-38510686-050.04-2400059167) alındı. Araştırma İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile üniversite işbirliğinde geliştirilen "Okul Sağlığı Uygulama Protokolü" kapsamında yürütülen proje kapsamında gerçekleştirildi. Öğrencilerin araştırmaya katılmaları için öncelikle ebeveynlerden yazılı izin alındı. Öğrenciler araştırmanın amacı ve araştırmaya katılımın gönüllü olduğu ile ilgili bilgilendirilerek izinleri alındı. Araştırmada kullanılan ölçeği geliştiren yazardan e-mail ile ölçek kullanım izin alındı.

### BULGULAR

Adolesanların yaş ortalaması  $11,67 \pm 0,70$  (10-13) yıl ve %54,1'i erkektir. Öğrencilerin %49,1'i 6. sınıf ve %50,9'u 7. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin kardeş sayısı ortalaması  $2,25 \pm 0,93$ 'tür. Öğrencilerin %78,7'sinin ailesinin çekirdek aile yapısında olduğu, annelerinin %38,7'sinin ve babalarının %37,1'inin üniversite mezunu olduğu, %57,9'unun aile gelirinin iyi ve %45,9'unun okul başarısının iyi olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	Min-Maks.	Ort±SS
Yaş	10 - 13	11,67±0,70
Kardeş sayısı	1-6	2,25± 0,93
Cinsiyet	n	%
Kız	172	45,9
Erkek	203	54,1

**Tablo 1 (Devam).** Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler		Min-Maks.	Ort±SS
Sınıf	Altı	184	49,1
	Yedi	191	50,9
Aile tipi	Çekirdek aile	295	78,7
	Geniş aile	36	9,6
	Parçalanmış aile	44	11,7
Anne eğitimi	Okuryazar	20	5,3
	İlkokul	30	8,0
	Ortaokul	45	12,0
	Lise	135	36,0
Baba eğitimi	Üniversite	145	38,7
	Okuryazar	17	4,5
	İlkokul	38	10,1
	Ortaokul	40	10,7
	Lise	141	37,6
Aile geliri	Üniversite	139	37,1
	Kötü	4	1,1
	Orta	91	24,3
	İyi	217	57,9
Okul başarısı	Çok iyi	63	16,8
	Kötü	3	0,8
	Orta	109	29,1
	İyi	172	45,9
Toplam	Çok iyi	91	24,3
		375	100

**Not:** Ort= Ortalama, SS= Standart sapma, Min= Minimum, Maks= Maksimum

Adolesanların %51,5'inin kendi sağlığını çok iyi olarak değerlendirdiği, %12'sinin sürekli tedavi gördüğü kronik hastalığı olduğu, %4,3'ünde astım ve alerji, %1,1'inin kalp damar hastalığı, %0,8'inde böbrek ve idrar yolu hastalıkları ve %5,9'unda diğer hastalıklar olduğu belirlendi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Katılımcıların Sağlıkla İlgili Özellikleri

Özellikler		n	%
Kendi sağlığını değerlendirme	Kötü	4	1,1
	Orta	38	10,1
	İyi	140	37,3
	Çok iyi	193	51,5
Kronik hastalık durumu	Var	45	12
	Yok	330	88
Kronik hastalıklar*	Astım ve alerji	16	4,3
	Kalp hastalıkları	4	1,1
	Böbrek ve idrar yolu hastalıkları	3	0,8
	Diğer	22	5,9
Toplam		375	100

\*Sadece kronik hastalığı olanlar yanıtlamıştır.

Adolesanların Kişisel Hijyen Bilgi Formu ön test puan ortalaması  $11,92 \pm 2,91$  ve son test puan ortalaması  $15,88 \pm 3,17$  bulundu. Son test puan ortalaması ön test puan ortalamasına göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Kişisel Hijyen Bilgi Formu Ön Test/Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Ön test	Son test	İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort±SS	Ort±SS	z*	p
<b>Kişisel Hijyen Bilgi Formu</b>	11,92±2,91	15,88±3,17	-14,976	0,000***

Not: Ort= Ortalama, SS= Standart sapma; \*Wilcoxon işaretli sıralar testi; \*\*\*  $p < 0,001$

HDBÖ GHÖH alt ölçeği son test puan ortalaması ( $58,45 \pm 12,83$ ), ön test puan ortalamasına ( $51,73 \pm 12,12$ ) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ). HDBÖ KSH alt ölçek son test puan ortalaması ( $52,38 \pm 9,47$ ), ön test puan ortalamasına ( $50,47 \pm 9,07$ ) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ). HDBÖ toplam son test puan ortalaması ( $110,84 \pm 20,51$ ), ön test puan ortalamasına ( $102,20 \pm 18,87$ ) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0,001$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Ön Test/Son Test Puan Ort. Karşılaştırılması

	Ön test	Son test	İstatistiksel Değerlendirme	
	Ort±SS	Ort±SS	z*	p
Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen	51,73±12,12	58,45±12,83	-9,722	0,000***
Kişisel Sağlık ve Hijyen	50,47±9,07	52,38±9,47	-6,038	0,000***
<b>Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Toplam</b>	102,20±18,87	110,84±20,51	-9,211	0,000***

Not: Ort= Ortalama, SS= Standart sapma; \*Wilcoxon işaretli sıralar testi; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Adolesanların ön test Kişisel Hijyen Bilgi Formu ile ön test GHÖH alt ölçek ( $r = 0,317$ ,  $p < 0,001$ ), ön test KSH alt ölçek ( $r = 0,345$ ,  $p < 0,001$ ) ve ön test HDBÖ toplam puanı ( $r = 0,382$ ,  $p < 0,001$ ) arasında pozitif yönde anlamlı zayıf ilişki olduğu belirlendi. Son test Kişisel Hijyen Bilgi Formu ile son test GHÖH alt ölçek ( $r = 0,355$ ,  $p < 0,001$ ), son test KSH alt ölçek ( $r = 0,333$ ,  $p < 0,001$ ) ve son test HDBÖ toplam puanı ( $r = 0,379$ ,  $p < 0,001$ ) arasında anlamlı pozitif yönde zayıf ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 5).

**Tablo 5.** Kişisel Hijyen Bilgi ve Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Arasındaki İlişki

	Ön test Hijyen bilgi r	Son test Hijyen bilgi r
Ön test- Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen	0,317***	
Ön test- Kişisel Sağlık ve Hijyen	0,345***	
Ön test- Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Toplam	0,382***	
Son test- Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen		0,355***
Son test- Kişisel Sağlık ve Hijyen		0,333***
Son test- Hijyen Davranışlarını Belirleme Ölçeği Toplam		0,379***

r= Spearman korelasyon katsayısı; \*\*\*  $p < 0,001$ .

## TARTIŞMA

Okul çağındaki çocuklar ve adolesanlar, sağlıkla ilgili mevcut ve gelecekteki davranışlarını ve risk faktörlerini belirleyen yaşamlarının kritik dönemindedir (Tamiru ve ark., 2017). Hijyen davranışları bireylerin bedensel ve ruhsal sağlıklarını etkilediğinden, yaşam boyu sürdürülebilir

hijyen davranışlarının adolesan dönemde kazandırılması oldukça önemlidir (Uzunçakmak, 2012; Başkaya ve ark., 2021). Adolesanlara verilen hijyen eğitiminin hijyen bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, hijyen eğitiminin etkili olduğu belirlendi. Bu bulgu, verilen eğitimin adolesanların hem bilgi hem de davranış düzeyinde kısa vadede etkili olduğunu göstermektedir. Ancak, davranışsal değişimlerin uzun dönemli etkisini değerlendirebilmek için daha uzun süreli izlemlerin yapılması gerekmektedir.

Araştırmada adolesanların kişisel hijyen bilgilerinin ve hijyen davranışlarının orta düzeyin üzerinde olduğu görüldü. Hijyenin, 10-14 yaş grubu adolesanlar için başlıca sağlık risklerinin başında geldiği bildirilmiştir (WHO, 2025). Başkaya ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da adolesanların eğitim öncesi 30 puan üzerinden ortalama  $22,61 \pm 3,56$  puan aldıkları saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada öğrencilerin okullarda aldıkları hijyen eğitimlerinin yetersiz olduğu bildirilmiştir (Boynukara, Tekin ve Selçuk, 2024). Güneydoğu Asya'daki dört ülkeden elde edilen ağız ve el hijyeni davranışlarına ilişkin veriler, adolesanlarda yetersiz hijyen davranışları olduğunu ortaya koymuştur (Peltzer ve Pengpid, 2014). Ulusal ve uluslararası araştırmalar, adolesanların hijyen davranışlarının genellikle yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Bu sonuçlar, okullarda adolesanlara yönelik hijyen eğitimi programlarının sürekliliğinin sağlanması ve kapsamının artırılması gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada adolesanların gıda hijyeni ve okulda hijyen davranışlarının yeterli düzeyde olmadığı belirlendi. Syeda ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında gençlerin gıda kaynaklı hastalıklar hakkında sınırlı bir anlayışa sahip oldukları, gıda kaynaklı hastalıkların risklerini ve sonuçlarını hafife aldıkları görülmüştür. Charles Shapu ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da adolesan kızların gıda güvenliği ve hijyeni ile ilgili uygulamalarının düşük olduğu bulunmuştur. Toplumda gıda kaynaklı enfeksiyonları önlemede gençlerin davranış değiştirme açısından kilit nüfus olduğu bildirilmektedir (Syeda ve ark., 2021). Bu kapsamda okullarda gıda hijyeni ile ilgili eğitimler önemlidir. Adolesanların sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri için hijyen bilgi ve davranışlarının daha iyi düzeyde olması gerekmektedir. Okulda öğrenilen sağlıkla ilgili olumlu alışkanlıklar, öğrenciler aracılığıyla aileye de aktarılabilir. Böylece, hem öğrenci ve ailesinde bilinçlenme sağlanır hem de aile bireyleri doğrudan ya da dolaylı olarak bu sürece katılarak çocukların edindiği sağlıklı davranışları pekiştirmesine yardımcı olabilir (Akgül ve Ergün, 2021; Başkaya ve ark., 2021). Bu nedenle okul sağlığı hemşireleri tarafından öğrencilere hijyen konusunda eğitimler planlanmalı, bu eğitimler düzenli olarak tekrarlanmalıdır. Ayrıca öğrencilerin hijyen bilgi ve davranışları sistematik olarak izlenmeli ve eğitimlerin etkinliği değerlendirilmelidir. Böyle bir yaklaşım, hijyen davranışlarının sürdürülebilir biçimde geliştirilmesini destekleyecek ve adolesanlarda görülebilecek sağlık risklerinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırmada verilen hijyen eğitimleri sonrasında adolesanların kişisel hijyen bilgilerinin arttığı saptandı. Bu bulgu ile "H1, Hijyen eğitimi sonrasında adolesanların kişisel hijyen bilgi düzeyleri artacaktır." hipotezi doğrulanmış olup verilen hijyen eğitiminin bilişsel düzeyde etkili olduğunu ve eğitim içeriğinin öğrencilere bu konularda farkındalık kazandırdığını göstermektedir. Literatürde yapılan benzer çalışmalar da adolesanlarda hijyen eğitimi sonrasında hijyen bilgisinin arttığı saptanmıştır (Baskaya ve ark., 2021, Bilgin, Evcili, Kaya ve Bekar, 2016; Tamiru ve ark., 2017). Başkaya ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında kişisel hijyen konusunda yapılan eğitimin adolesanların kişisel hijyen bilgi düzeylerini anlamlı bir şekilde arttırdığı saptanmıştır. Tamiru ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında okul dostu ve akran liderliğindeki yaklaşımın adolesanların kişisel hijyen bilgilerinde anlamlı bir iyileşme sağladığı saptanmıştır. Bilgin ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında el yıkama ve paraziter hastalıklar konulu eğitim sonrası okul çocuklarının

bağırsak parazitleri bulaşma/korunma yollarına ilişkin bilgilerinin arttığı belirlenmiştir (Bilgin, Evcili, Kaya ve Bekar, 2016). Davranış değiştirme sürecinde bilgi tek başına yeterli olmamakla birlikte davranış değişikliklerinin neden yapılması gerektiğini açıklamak kritik bir öneme sahiptir (Arlinghaus ve Johnston, 2017). Bu nedenle adolesanların hijyen davranışlarının geliştirilebilmesi için öncelikle bilgi düzeylerinin artırılması önemlidir.

Hijyen eğitimi sonrasında adolesanların kişisel hijyen davranışlarının arttığı saptandı. Bu bulgu “H2, Hijyen eğitimi sonrasında HDBÖ Kişisel Sağlık ve Hijyen alt ölçek puan ortalaması artacaktır.” hipotezini doğrulamıştır. Çavuşoğlu ve Eren'in (2024) çalışmasında adolesan kız öğrencilere akran eğitimi modeli ile verilen hijyen eğitimi sonrasında hijyen alışkanlıklarının olumlu yönde değiştiği belirlenmiştir. Yapılan bir başka araştırmada da kişisel hijyen eğitim programı sonrasında zihinsel engelli gençlerin hijyen beceri davranışlarında önemli bir artış meydana gelmiştir (Konuk Sener, Aydın ve Cangur, 2019). Bilgin ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında eğitim sonrası öğrencilerin uygun el yıkama tekniklerine göre ellerini yıkama oranlarının arttığı belirlenmiştir. Diğer bir araştırmada okul dostu ve akran liderliğindeki yaklaşımın adolesanların kişisel hijyen uygulamalarında anlamlı bir iyileşmeye katkı sağladığı belirlenmiştir (Tamiru ve ark., 2017). Sistematik bir derlemede el, vücut ve genital hijyen uygulamalarını hedefleyen müdahalelerin bilgi, uygulamalar ve enfeksiyonla ilişkili devamsızlığı iyileştirebileceğini göstermiştir (Ismail ve ark., 2024). Araştırma sonuçları hijyen eğitimlerinin adolesan yaş grubunda hijyen davranışlarını geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle okullarda okul sağlığı hemşirelerinin düzenli olarak belirli aralıklarla kişisel hijyen ile ilgili sağlık eğitimleri düzenlemeleri önemlidir.

Araştırmada hijyen eğitimi sonrasında adolesanların gıda hijyeni ve okulda hijyen davranışlarının anlamlı şekilde arttığı belirlendi. Bu sonuç “H3, Hijyen eğitimi sonrasında HDBÖ Gıda Hijyeni ve Okulda Hijyen alt ölçek puan ortalaması artacaktır.” hipotezini doğrulamıştır. Eğitimde okulda uyulması gereken hijyen uygulamaları ve gıda hijyeni ile ilgili içeriklerin yer almasının hijyen davranışlarının geliştirilmesinde etkili olduğu görülmektedir. Literatürde gıda kaynaklı hastalıkların çoğunun gıda hijyeni eğitim ve farkındalık eksikliğinden kaynaklandığı ve gıda hijyeni eğitimlerinin gıda zehirlenmesi vakalarında azalmaya yol açabileceği belirtilmektedir (Mullan ve ark., 2015). Bu nedenle okullarda planlanan hijyen eğitimlerinde gıda hijyenine de öğrencilerin seviyelerine uygun şekilde verilmesi önemlidir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında 2006 yılında imzalanan “Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü” ile eğitim kurumlarının temizlik ve hijyen konusunda teşvik edilmesi, okul sağlığının iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve sağlıklı nesiller yetiştirilmesi amaçlanmıştır. Bu proje kapsamında başvuran okullar belirlenen kriterlere göre denetlenerek, kriterleri sağlayan okullara üç yıl geçerli olan “Sertifika”, “Beyaz Bayrak” ve “Pirinç Levha” verilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2023). Okullarda hijyen eğitimlerinin verilmesinin yanı sıra olumlu davranışları destekleyecek bu projelerin okullarda hijyeni teşvik etmek için devam etmesi ve farklı projelerinde oluşturulması önemlidir.

Okul ortamında bilgi, destekleyici ve pekiştirici faktörlerle desteklendiğinde istenen değişiklikler meydana gelebilir (Tamiru ve ark., 2017). Araştırmada da adolesanların ön testte ve son testte hijyen bilgi düzeyleri arttıkça, hijyen davranışlarının da artış gösterdiği saptandı. Ön test ile kıyaslandığında korelasyon katsayılarının genel olarak son testte benzer düzeyde seyretmesi, uygulanan hijyen eğitiminin yalnızca bilgi düzeyini artırmakla kalmayıp, bilgi ile davranış arasındaki ilişkinin devamlılığını da koruduğunu ortaya koymaktadır. Kocataş ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında ortaokul öğrencilerinde sağlık okur yazarlığı düzeylerindeki artışın hijyen davranışlarını da arttırdığı saptanmıştır. Bu nedenle adolesanların hijyen davranışlarının

geliştirilmesi için öncelikle hijyen eğitimleriyle bilgi düzeylerinin artırılması ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanarak davranışların kalıcılığının sağlanması önemlidir.

### Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırma sonuçları, araştırmanın yapıldığı okulda okuyan 6. ve 7. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Bu nedenle sonuçlar tüm adolesanlara genellenemez. Veriler katılımcıların öz bildirimine dayalı olarak toplandığından, sonuçlar verilen cevaplar ile sınırlıdır.

### SONUÇ

Hijyen eğitiminin adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda adolesanların hijyen bilgilerinin ve davranışlarının orta düzeyin üzerinde olduğu belirlendi. Araştırmanın hipotezleri hijyen eğitimi sonrasında adolesanların kişisel hijyen bilgilerinin, kişisel sağlık/ hijyen davranışları ve gıda hijyeni/okul hijyen davranışlarının artacağı yönündedir ve araştırma sonuçları bu hipotezleri desteklemiştir. Araştırma sonuçları, adolesanların hijyen bilgi ve davranışlarının geliştirilmesi için okullarda hijyen eğitimlerinin verilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, eğitim programlarının belirli aralıklarla tekrarlanması kalıcı davranış değişiklikleri oluşturma açısından önemlidir. Okul hijyen eğitim programlarına ebeveynlerinde dahil edilmesi ve farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir. Gelecek araştırmalarda, sağlık eğitimlerinde farklı stratejilerin kullanılması, daha uzun süreli izlemlerin yapılması ve çok boyutlu değerlendirme araçlarının kullanılması önerilmektedir.

### KAYNAKLAR

- Achak, D., Azizi, A., El-Ammari, A., Marfak, I. Y., Saad, E., Nejari, C., ... & Marfak, A. (2024). The health behaviors differences among male and female school-age adolescents in the Middle East and North Africa region countries: a meta-analysis of the Global School-based Student Health Survey data. *Frontiers in Public Health*, 12, 1448386, doi: 10.3389/fpubh.2024.1448386
- Akgül, E., & Ergün, A. (2021). Toplum sağlığının geliştirilmesinde okul sağlığı hemşireliği. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 3(2), 141–153.
- Arlinghaus, K. R., & Johnston, C. A. (2017). Advocating for behavior change with education. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 12(2), 113–116, <https://doi.org/10.1177/1559827617745479>
- Başkaya, Y., Turan, E. K., Özdemir, K., & Ünsal, A. (2021). Adölesanlara verilen hijyen eğitiminin kişisel hijyen bilgi düzeyine etkisi: Bir müdahale çalışması. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, 6(2), 181–190.
- Bilgin, İ., Evcili, F., Kaya, N., & Bekar, M. (2016). El yıkama ve paraziter hastalıklar eğitimi: Okul çocuklarının bilgi ve davranışları üzerine etkisi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4, 218–225.
- Boynukara, Z., Tekin, M., & Selçuk, A. (2024). Ortaokul öğrencilerine temizlik ve hijyen bilincinin kazandırılmasında etkili olan faktörlerin incelenmesi. *Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Arayışı Dergisi (UEMAD)*, 4(1), 13–34.
- Charles Shapu, R., Ismail, S., Ahmad, N., Lim, P. Y., & Abubakar Njodi, I. (2020). Food security and hygiene practice among adolescent girls in Maiduguri metropolitan council, Borno state, Nigeria. *Foods*, 9(9), 1265, <https://doi.org/10.3390/foods9091265>
- Çavuşoğlu, F., & Eren, D. Ç. (2024). Adölesan dönemdeki bir grup kıza akran eğitimi modeli ile verilen hijyen eğitiminin etkinliğinin incelenmesi. *Journal of Nursing Effect*, 17(2), 176–189.
- Deodhar, N. S. (2003). Epidemiological perspective of domestic and personal hygiene in India. *International Journal of Environmental Health Research*, 13(Suppl 1), 47–56, <https://doi.org/10.1080/0960312031000102796>
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences* (1st ed.). Brooks/Cole Publishing Company.
- Gül, Ş., & Köse, E. Ö. (2020). Lise öğrencilerinin hijyen davranışlarını belirlemeye yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Asya Öğretim Dergisi*, 8(1), 15–31.
- Gün, Z. T. (2019). Çalışan adölesanların kişisel hijyen bilgi ve davranışları [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı].
- Ismail, S. R., Radzi, R., Megat Kamaruddin, P. S. N., Lokman, E. F., Lim, H. Y., Abdul Rahim, N., ... & Lai, N. M. (2024). The effects of school-based hygiene intervention programme: Systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 19(10), e0308390, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308390>
- İlhan, N. (2018). Improving adolescent health. In R. Efe, F. Özcanarlan, N. L. Shapekova, B. Sancar, & A. Özdemir (Eds.), *Recent developments in nursing and midwifery* (1st ed., pp. 327–343). Cambridge Scholars Publishing.
- İlhan, N., & Adıgüzel, Y. (2023). Gençlerde hijyen ve sağlık. In L. Kutlu & D. Baykal (Eds.), *Gençlerle sağlıklı yaşam* (ss. 1–24). Akademisyen Kitabevi.
- Khan, M. F., Banerjee, S., Bandyopadhyay, K., et al. (2022). Role of dietary habits and personal hygiene on nutritional status of school-going adolescents: A cross-sectional study in selected schools located in slum areas of Nagpur City, Maharashtra. *Annals of African Medicine*, 21(3), 185–192, [https://doi.org/10.4103/aam.aam\\_109\\_20](https://doi.org/10.4103/aam.aam_109_20)

- Kocataş, S., Güler, N., Yağmur, S., Kuzucu, C., & Akkaya, K. (2023). The relationship between health literacy levels with hygiene behaviors of secondary school students. *Cumhuriyet Nursing Journal*, 7(2), 39–50.
- Konuk Sener, D., Aydın, M., & Cangur, S. (2019). Evaluating the effects of a personal hygiene program on the knowledge, skills, and attitudes of intellectual disabilities teenagers and their parents. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 16(3), 160-170, <https://doi.org/10.1111/jppi.12277>
- Mbakaya, B. C., Lee, P., & Lee, R. L. (2017). Hand hygiene intervention strategies to reduce diarrhoea and respiratory infections among schoolchildren in developing countries: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4), 371, <https://doi.org/10.3390/ijerph14040371>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2024). Okulum Temiz” Belgelendirme Programı Devam Ediyor. Erişim tarihi. 18 Eylül 2025, <https://www.meb.gov.tr/okulum-temiz-belgelendirme-programi-devam-ediyor/haber/34550/tr>
- Mullan, B., Wong, C., Todd, J., Davis, E., & Kothe, E. J. (2015). Food hygiene knowledge in adolescents and young adults. *British Food Journal*, 117(1), 50-61, <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2013-0060>
- Öztürk, F. Ö., Doğan, E., Gedikaslan, E., & Yılmaz, H. Y. (2023). The effect of structured health promotion education given to adolescents on health literacy and health-promoting behaviors. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, e579-e585, <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.10.036>
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2014). Oral and hand hygiene behaviour and risk factors among in-school adolescents in four Southeast Asian countries. *International journal of environmental research and public health*, 11(3), 2780-2792, <https://doi.org/10.3390/ijerph110302780>
- Pesen, B., & Konak Özçelik, M. (2021). Geçmişten günümüze bazı salgın hastalıkların toplum üzerindeki etkisi. *Journal of World of Turks*, 13(1), 227–248, <https://doi.org/10.46291/ZfWT/130112>
- Ranasinghe, S., Ramesh, S., & Jacobsen, K. H. (2016). Hygiene and mental health among middle school students in India and 11 other countries. *Journal of Infection and Public Health*, 9(4), 429–435, <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.11.007>
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2017). Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu. Erişim tarihi. 14 Nisan 2025, [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk-ergen-sagligi-db/Programlar/Uygulama\\_Klavuzu.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk-ergen-sagligi-db/Programlar/Uygulama_Klavuzu.pdf)
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çevre Sağlığı Dairesi Başkanlığı. (2023). Okullarda Beyaz Bayrak. Erişim tarihi. 14 Nisan 2025, <https://hsgm.saglik.gov.tr/ced/beyaz-bayrak.html>
- Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı. (2017). Birinci basamak sağlık çalışanları için ergen sağlığına ve sorunlarına yaklaşım cep kitabı (Yayın No: 1049). Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Syeda, R., Touboul Lundgren, P., Kasza, G., Truninger, M., Brown, C., Lacroix-Hugues, V., ... & McNulty, C. A. M. (2021). Young people's views on food hygiene and food safety: A multicentre qualitative study. *Education Sciences*, 11(6), 261, <https://doi.org/10.3390/educsci11060261>
- Tamiru, D., Argaw, A., Gerbaba, M., Ayana, G., Nigusie, A., Jisha, H., & Belachew, T. (2017). Enhancing personal hygiene behavior and competency of elementary school adolescents through peer-led approach and school-friendly: A quasi-experimental study. *Ethiopian journal of health sciences*, 27(3), 245-254, <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v27i3.6>
- Uzunçakmak, T. (2012). Ergenlerde öz bakım eğitiminin öz bakım gücüne etkisi [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı].
- World Health Organization. (2021). Hygiene – Water – Sanitation. Erişim tarihi. 6 Eylül 2021, <https://www.afro.who.int/health-topics/hygiene>
- World Health Organization. (WHO) (2025). Adolescent health. Erişim tarihi. 1 Nisan 2025, [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_2)