

Ergenlerde Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Üzerine Etkisinin Belirlenmesi: Kesitsel Bir Araştırma

Determination of the Effect of Health Literacy Level on Health Promoting and Protective Behaviors in Advanced Adolescents: A Cross-Sectional Study

¹Berna BAYIR^a, ²Figen TÜRK DÜDÜKCÜ^a, ³Şengül DOLU KUBİLAY^b

^aKTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

^bLefke Avrupa Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Lefkoşa, KKTC

Bu çalışma, 11. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi'nde (UTSAK, 24-25 Aralık 2022, Online) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Bu çalışmada amaç, ergenlerde sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlık geliştirici ve koruyucu davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Bir üniversiteye kayıtlı 9.115 öğrenci araştırmanın evrenini oluşturdu. Örneklem büyüklüğü hesaplama tablosuna göre %90 güven aralığında minimum örneklem büyüklüğünün 157 olması gerektiği belirlendi. Araştırmanın örneklemini 298 öğrenci oluşturdu. Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu, Ergenlerde Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Ergenlerde Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği ile toplandı. İstatistiksel çözümleme için SPSS 24.0 programı kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizinde yüzde, frekans değerleri, bağımsız gruplarda t-testi, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis testleri ve regresyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Araştırmada, ergenlerin sağlık okuryazarlığı toplam puan ortalamalarının 131,11±20,799, Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği toplam puan ortalamalarının 192,70±25,036 ile orta düzeyde olduğu belirlendi. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulundu. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam skoru ile alt boyutlarından erişim ve değerlendirme, sağlık geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde pozitif yönde anlamlı etki gösterdiği belirlendi. **Sonuç:** Araştırmanın sonunda, ergen bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin, sağlık geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde etkisi olabileceği görüldü. Bu doğrultuda, ergen bireyleri sağlıklı davranışlara yönlendirmek için sağlık okuryazarlıklarını geliştirmeye yönelik girişimler planlanmalıdır.

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to determine the relationship between health literacy level and health promotion and protective behaviors in adolescents. **Material and Methods:** This study is a cross-sectional study. 9,115 students enrolled in a university constituted the population of the study. According to the sample size calculation table, it was determined that the minimum sample size should be 157 at 90% confidence interval. The sample of the study consisted of 298 students. The data were collected using the Personal Information Form, Health Literacy Scale for Adolescents and Health Promoting and Protective Behaviors Scale for Adolescents. SPSS 24.0 program was used for statistical analysis. Percentage, frequency values, t-test, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis tests and regression analysis were used in statistical analysis of the data. **Results:** In the study, it was determined that the mean total score of adolescents' health literacy was 131.11±20.799 and the mean total score of the Health Promoting and Protective Behaviors scale was 192.70±25.036 at a moderate level. It was found that there was a positive and moderately significant relationship between the Health Literacy Scale and the Health Promoting and Protective Behaviors Scale. It was determined that the total score of the Health Literacy Scale and its sub-dimensions of access and evaluation had a significant positive effect on health-promoting and protective behaviors. **Conclusion:** At the end of the study, it was seen that health literacy levels of advanced adolescents may have an effect on health promoting and protective behaviors. In this direction, interventions to improve health literacy should be planned to guide adolescents towards healthy behaviors.

Anahtar Kelimeler: Ergen; sağlık okuryazarlığı; sağlığın geliştirilmesi; koruyucu sağlık hizmetleri; halk sağlığı hemşireliği

Keywords: Adolescent; health literacy; health promotion; preventive health services; community health nursing

Correspondence: Berna BAYIR
KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye
E-mail: berna.bayir23@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 12 Jan 2023

Received in revised form: 15 Mar 2023

Accepted: 03 Apr 2023

Available online: 11 Apr 2023

2146-8893 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Bireyin doğumdan itibaren yaşlılığa doğru yaşam süreci; fiziksel ve psikolojik bazı özelliklerinin farklılığından dolayı çocukluk, ergenlik/adölesan, erişkinlik ve yaşlılık gibi ana gelişim dönemlerine ayrılmıştır. Ergenlik dönemi, çocukluk döneminden sonra başlayan ve fiziksel olarak erişkinliğe geçinceye kadar devam eden, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 10-24 yaşları arasındaki süreç olarak tanımlanan bir dönemdir.¹ Ergenlik dönemi, genellikle sağlıklı bir dönem olarak düşünülmesine rağmen ergenin ölümüne bile neden olabilecek fiziksel, psikolojik ve sosyal problemler yaşanabilir. Erişkinlikte ortaya çıkan bazı sağlık sorunları da bu dönemden yeterli sağlık bilgisinin olmaması, sağlığı geliştirici ve hastalıklardan korunma konularındaki (sağsız beslenme alışkanlıkları, alkol/sigara kullanma, sedanter yaşam, bulaşıcı hastalıklar vb.) bilgi eksikliğinden kaynaklanabildiği bir dönemdir. Bu dönemde ergenin doğru ve yeterli sağlık bilgisine sahip olması sağlığı koruma ve geliştirmede büyük öneme sahiptir.² Dünya geneline bakıldığında, sağlığı koruma ve geliştirmedeki hemşirelerin rolü giderek daha büyük öneme sahip olmaya başlamıştır. Sağlığın geliştirilmesinin, insanların sağlık düzeylerini iyileştirmesi konusunda oluşan farkındalık, bu önemin artmasını sağlamaktadır. Sağlık hizmetleri harcamalarının artmasıyla beraber sağlığın geliştirilmesi, halktan da gelen bir talep hâline dönüşmüştür.³ Günümüzde sıklıkla karşılaşılan Sağlık İnanç Modeli'nin hastalıklardan korunmak için kullanılan bir model olduğu desteklenmektedir. Sağlığı Geliştirme Modeli ile Sağlık İnanç Modeli arasındaki asıl farkın, Sağlığı Geliştirme Modeli'ndeki hastalık tehdidinin olmaması şeklinde yorumlanmaktadır. Yani Sağlık İnanç Modeli, hastalıkları önlemeye odaklanırken, Sağlığı Geliştirme Modeli insanlarda var olan sağlık düzeyini üst seviyelere taşımaya odaklanmaktadır.⁴

Sağlığı geliştirme çalışmaları sürecinde sağlık okuryazarlığı kavramı gündeme gelmiştir. 1998 yılında DSÖ'nün "Sağlığın Geliştirilmesi Sözlüğü"nde (Health Promotion Glossary) sağlık okuryazarlığı "Bir bireyin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşması, anlaması ve sağlığını geliştirici yönde bu bilgiyi kullanması için motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler" olarak tanımlanmıştır.⁵ Dinamik bir kavram olan ve teknolojinin gelişmesiyle yeni an-

lamalar kazanan sağlık okuryazarlığıyla birlikte birey, sağlık bilgilerine doğru yerde ve zamanda ulaşmakta, edindiği bilgilerin güvenilirliğini sorgulamakta, kalite açısından değerlendirmekte, kendisi için gerekli sağlık kararlarını almakta ve buna uygun davranış sergilemektedir.⁶

Tanrıöver ve ark.nın 2009-2012 yılları arasında, Türkiye'de 23 ilde 4.924 kişiyle yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre genel sağlık okuryazarlığı düzeyinin 30,4 olduğu bildirilmiştir. Kategorik değerlendirmeye göre bu sonuç, toplumun %64,6'sının "sorunlu" ya da "yetersiz" sağlık okuryazarlığı kategorilerinde olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre yaklaşık 53 milyon olan Türkiye erişkin nüfusuna göre değerlendirme yapıldığında, neredeyse 35 milyon kişinin "sorunlu" ve "yetersiz" sağlık okuryazarlığına sahip olduğundan söz edilmektedir.⁷ Ergün ve ark.nın yaptığı çalışmada, ergenlerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olmadığı belirtilmiştir.⁸ Özdemir'in yaptığı derlemenin sonunda, ergenlerin sağlığının geliştirilmesi için sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltmenin önemli olduğundan söz edilmektedir.²

Sağlık okuryazarlığının yeterli olduğu toplumlarda bireyler sağlık bakım hizmetlerinde, sağlığın geliştirilmesi ve hastalıklardan korunma konularında daha bilinçli oldukları için toplumun sağlık düzeyi de yükselmektedir. Bunun yanında, bireylerin hastalığını anlamada yetersizliğe bağlı olarak tedavi ve bakımda gerekenleri yerine getirememesi ve tüm bunların sonucu olarak sağlık bakım maliyetlerinde, morbidite ve mortalite oranlarında artış yaşanmaktadır.⁹ Gökçe ve Yeşil'in lise öğrencileri ile yaptığı çalışmada e-sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlıklı beslenme arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirtilmiştir.¹⁰ Akgün ve ark.nın hemşirelik öğrencileriyle yaptığı bir çalışmada ise öğrencilerin sağlık okuryazarlığına bağlı olarak sağlığı geliştirici davranışlarının istenilen seviyelerde olmadığı belirtilmiştir.¹¹ Kolnik ve ark.nın hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada; sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından özellikle uyku, beslenme, egzersiz ve alkol kullanımı ile yakından ilgili olduğunu belirlemişlerdir.¹² Literatürde yer alan bilgiler doğrultusunda yapılan bu çalışmada amaç, ergenlerde sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlığı

geliştirici ve koruyucu davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

ARAŞTIRMA SORULARI

- Ergenlerin sosyodemografik özellikleri, sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde farklılık oluşturur mu?
- Ergenlerdeki sağlık okuryazarlığı düzeyi ile sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Yapılan araştırma kesitsel tipte, ilişki arayıcı bir araştırmadır. Haziran-Ekim 2022 tarihleri arasında bir vakıf üniversitesinde, 18-24 yaş aralığındaki yaş grubuna uygun olan öğrencilerle yapıldı.

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, vakıf üniversitesine kayıtlı 9.115 öğrenci oluşturdu. Evren büyüklüğü belli olan gruptan asgari örneklem büyüklüğü hesaplama tablosuna göre %90 güven aralığında, en az 157 kişiye ulaşılması gerektiği belirlendi. Üniversitede bulunan 44 bölüm küme örnekleme yöntemine göre sıralanarak kümeler ayrıldı. Basit rastgele örnekleme ile hemşirelik bölümünün dışında 3 bölüm (çocuk gelişimi, odyoloji, grafik tasarım) belirlendi. Anketler bu bölümlerde okuyan tüm öğrencilerle paylaşıldı. Araştırmaya dâhil edilen ve oluşturulan anketleri tam dolduran 298 öğrenci bu araştırmanın örneklem grubu oldu. Araştırmanın dâhil edilme kriterleri katılımcıların iletişim yeterliliğinin olması, Türkçe konuşma ve anlama düzeyinin iyi olması ve 18-24 yaş aralığında olmasıydı. İletişimi zor olan ya da körlük, felç, bilinç bozukluğu, psikiyatrik hastalık gibi nedenlerle konuşma ve yazma güçlüğü yaşayan ya da aktif tedavi sürecinde olan öğrenciler araştırmanın dışında tutuldu.

ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkenleri, araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ve sağlık okuryazarlık düzeyleriydi. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise öğrencilerin sağlığı geliştirici ve koruyucu davranış düzeyleri oldu.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmadan elde edilen veriler Kişisel Bilgi Formu, Ergenlerde Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar ve Ergenlerde Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği aracılığıyla toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form, katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum gibi sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra kendi sağlıkları ve sağlık davranışlarıyla ilgili beyanlarının sorulduğu, biri açık uçlu olmak üzere toplam 12 sorudan oluştu.

Ergenlerde Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği: Kullanılan bu ölçek, ergenlerin sağlık bilgisine erişmesi, bunları anlaması, değerlendirmesi ve uygulaması gibi kişisel yetkinliklerini belirlemek ve sağlık okuryazarlığını ortaya koymak amacıyla Ghanbari ve ark. tarafından geliştirilmiştir.¹³ Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Akdeniz ve Ardahan tarafından yapılmıştır. Ölçek, 5'li Likert tipte bir ölçektir ve toplam 41 madde bulunmaktadır. Ölçeğin zamana göre değişmezliğinin pozitif yönde güçlü düzeyde olduğu belirtilmektedir. Ölçekte özyeterlilik, ulaşma, okuma, anlama, değerlendirme, kullanma, iletişim, sayıları anlama olmak üzere toplam 8 alt boyut bulunmaktadır. Ölçek maddeleri “hiçbir zaman”, “nadiren”, “bazen”, “sıklıkla” ve “her zaman” şeklinde olup, sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 41-205 puan aralığındadır. Ergenlerin bu ölçekten aldıkları yüksek puan sağlık okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Geçerlik güvenirlilik çalışmasında Cronbach's alfa kat sayısının 0,93 olduğu belirtilmektedir.¹⁴ Yapılan bu çalışmada ölçeğin Cronbach's alfa kat sayısının 0,965 olduğu belirlendi.

Ergenlerde Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği:

Ölçek, ergenlerde sağlığın geliştirilmesi ve korunması davranışlarını belirlemek amacıyla Bostan Akmeşe ve Örsal tarafından geliştirilmiştir.¹⁵ Bu ölçek, ergenlerde sağlığın geliştirilmesi ve korunması davranışlarını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Beşli Likert tipte olan ölçeğin puanlanması asla (1), çok seyrek (2), bazen (3), çoğunlukla (4), her zaman (5) şeklindedir. Ters kodlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin “öz sorumluluk” (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), “beslenme bilinci”

(9, 10, 11, 12), “kişiler arası ilişkiler ve stres yönetimi” (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19), “güvenlik ve çevre duyarlılığı” (20, 21, 22, 23, 24, 25), “algılanan duyarlılık” (26, 27, 28, 29, 30, 31), “ciddiyet algısı” (32, 33, 34, 35, 36, 37, 38), “yararlılık algısı” (39, 40, 41, 42, 43, 44), “eyleme geçiriciler” (45, 46, 47, 48) olmak üzere toplam 8 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 48-240 aralığındadır. Alınan puan yükseldikçe ergenin sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar gösterdiği anlaşılmaktadır. Sekiz alt boyut ve 48 maddeden oluşmaktadır. Örsal ve Bostan Akmeşe’nin geliştirdiği bu ölçekten alınan Cronbach’s alfa katsayısı 0,90, bu çalışmada belirlenen Cronbach’s alfa katsayısı değeri ise 0,948’dir.¹⁵

VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmada kullanılan anket formu ve ölçekler Google formlar aracılığıyla “online” hâle getirildi. Oluşturulan link, basit rastgele örnekleme yöntemine göre belirlenen bölümlerde okuyan tüm öğrencilere bir mesajlaşma uygulaması ve okulun e-posta ağı kullanılarak ulaştırıldı. Araştırmaya katılım onam yazısını okuyup kabul eden ergenler, bu linkte bulunan soruları yapılan açıklamalar doğrultusunda doldurdu. Araştırmacılar tarafından oluşturulan linkte yer alan soruların doldurulma süresi test edildi ve yaklaşık 10-15 dk aralığında olduğu belirlendi.

VERİLERİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin analizi bir Amerika şirketi olan IBM SPSS 24, versiyon 24.0 programı kullanılarak yapıldı. Araştırmada sürekli ve kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler verildi. Ayrıca parametrik testlerin ön şartlarından varyansların homojenliği “Kolmogorov Simirnov”, normallik varsayımı “Shapiro-Wilk” ile test edildi. Yordanan ve yordayıcı değişkenlerin en az eşit aralık ölçeğinde ölçülen sürekli değişken olması ve normal dağılım incelemesi -2, +2 puan aralığında değerlendirildi.¹⁶ Sürekli 2 değişken arasındaki ilişki parametrik test ön şartları sağlanamadığından Spearman korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. Değişkenler arasındaki etkinin belirlenmesi için regresyon analizi kullanıldı. Regresyon analizinde bağımlı değişken üzerindeki bağımsız değişkenlerin etkisi incelendi. Araştırmada, bağımsız değişkenlerin çeşitli parametreler üzerindeki etkisini değerlendirmek için regresyon analizi

tekniki kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

ARAŞTIRMA ETİĞİ

Araştırmaya başlamadan önce Konya Ticaret Odası Karatay Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı alındı (tarih: 15.04.2022, no: 2022/004). Ölçeklerin kullanımını için Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yapan yazarlardan e-posta aracılığıyla yazılı onayları ve araştırmanın yapılacağı vakıf üniversitesinde araştırma uygulama izni alındı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylerden soruları yanıtlamaya başlamadan önce; araştırmanın yapılma amacını, araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayalı olduğu, araştırmadan elde edilen bilgilerin sadece bilimsel amaçlar için kullanılacağına açıklandığı onam yazısını okumaları istendi. Oluşturulan anket linki, katılımcıların bu yazıya onay verdikten sonra açılacağı şekilde tasarlandı. Araştırmanın her aşaması Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olacak şekilde yapıldı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 298 bireyden elde edilen veriler değerlendirildi. Katılımcıların %61,7’si 21-24 yaş aralığında, %71,8’i kadın, %49’u hemşirelik, %27,9’u çocuk gelişimi bölümünde, %91,3’ü bekâr, %73,8’i çalışmıyordu. %50,3’ünün gelirinin giderine eşit olup; %63,1’inin kendini sağlıklı hissettiği, %87,6’sının herhangi bir kronik hastalığının olmadığı saptandı. Katılımcı bireylerin anne ve babalarının eğitim düzeyleri incelendiğinde, bireylerin annelerinin %63,1’inin ilköğretim, babalarının %57’sinin lise mezunu olduğu, %30,5’inin ailesinde bir sağlık çalışanı olduğu belirlendi (Tablo 1). İleri ergenlerin ölçeklerden elde edilen genel toplam skoruna göre sağlık okuryazarlığı düzeyinin $131,11 \pm 20,799$ (minimum-maksimum: 33-165) ile sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlarının $192,70 \pm 25,036$ (minimum-maksimum: 56-240) ile orta düzeyde olduğu belirlendi.

Değerlendirilen sosyodemografik özelliklerin ergenlerde sağlığın geliştirilmesi ve korunmasına yönelik davranış düzeyleri üzerindeki farklılıkları incelendiğinde, $196,51 \pm 21,42$ ortalama ile kadınlara

TABLO 1: Katılımcıların sosyodemografik değişkenlerine göre sağlığı geliştirici ve koruyucu davranış düzeylerinin karşılaştırılması.

Değişkenler		n	%	Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği		t/F	p değeri
				Minimum-maksimum	X±SS		
Yaş	18-20	114	38,3	56-240	189,14±26,98	-1,881	0,061
	21-24	184	61,7	120-240	194,90±23,55		
Cinsiyet	Erkek	84	28,2	56-240	182,98±30,53	-4,319	0,001
	Kadın	214	71,8	122-240	196,51±21,42		
Bölüm	Hemşirelik	146	49,0	125-240	195,69±22,22	2,773	0,042
	Çocuk gelişimi	83	27,9	120-229	186,93±23,93		
	Grafik tasarımı	22	7,4	130-240	187,63±31,69		
	Odyoloji	47	15,8	56-238	195,95±29,98		
Medeni durum	Evli	26	8,7	144-240	193,80±27,18	0,219	0,828
	Bekâr	272	91,3	56-240	192,59±24,87		
Çalışma durumu	Çalışıyor	78	26,2	56-240	186,52±29,61	-2,267	0,025
	Çalışmıyor	220	73,8	120-240	194,89±22,87		
Gelir*	Giderden fazla	39	13,1	144-239	197,87±24,80	1,341	0,263
	Gidere eşit	150	50,3	56-240	193,08±25,59		
	Giderden az	109	36,6	120-240	190,33±24,24		
Sağlıklı hissi**	Sağlıklı	188	63,1	56-240	194,33±24,30	1,189	0,306
	Emin değil	106	35,6	120-240	189,69±26,27		
	Sağlıksız	4	1,3	165-221	195,50±23,74		
Kronik hastalık	Var	37	12,4	152-237	191,86±20,46	-0,257	0,798
	Yok	261	87,6	56-240	192,81±25,64		
İlaç kullanımı	Evet	34	11,4	122-237	192,41±25,31	-0,071	0,944
	Hayır	264	88,6	56-240	192,73±25,04		
Anne eğitimi**	İlköğretim	188	63,1	56-240	193,80±26,06	0,624	0,536
	Lise	98	32,9	122-240	190,38±23,80		
	≥Üniversite	12	4,0	172-222	194,33±17,45		
Baba eğitimi**	İlköğretim	126	42,3	120-240	194,73±24,10	0,738	0,479
	Lise	170	57,0	56-240	191,25±25,75		
	≥Üniversite	2	0,7	172-203	187,50±21,92		
Ailede sağlık çalışanı	Var	91	30,5	144-240	195,73±22,18	1,481	0,140
	Yok	207	69,5	56-240	191,36±26,13		

İstatistiksel analizde minimum-maksimum, ortalama±standart, frekans değerleri kullanılmıştır. t: Bağımsız gruplarda t-testi; F: *One way ANOVA ve **Kruskal Wallis analizleri için kullanıldı.

rın ve 194,89±22,87 ortalama ile çalışmayanların, 195,95±29,98 ortalama ile odyoloji, 195,69±22,22 ortalama ile hemşirelik bölümünde olanların sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlarının önemli düzeyde daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$; Tablo 1).

Katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleriyle sağlığı geliştirici ve koruyucu davranış düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam skoru ve alt boyutları ile Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği toplam skoru ve alt boyutları skorları arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu ($p>0,05$), yalnızca Sağ-

lık Okuryazarlığı Ölçeği'nin "anlama" alt boyutu ile Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği'nin "beslenme bilinci" alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ($p<0,05$).

Katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleriyle sağlığı geliştirici ve koruyucu davranış düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin "anlama" alt boyutu ile Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği'nin "beslenme bilinci" alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$), ancak diğer tüm alt boyutlar ile ölçek toplam skorları arasında orta düzeyde

pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Anlamlı bir ilişkisi olan alt boyutlardan en düşük ilişkinin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin "öz yeterlilik" alt boyutu ile Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği'nin "beslenme bilinci" alt boyutu arasında olduğu görüldü. En yüksek ilişkinin ise Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin toplam skoru ile Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği'nin toplam skoru arasında olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 3 incelendiğinde, Ergenlerde Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği'nden modeldeki değişkenlerin etkisi olmadan $83,710\pm 6,872$ puan aralığında anlamlı bir puan elde edilmektedir ($t=21,182$, $p=0,001$). Sağlık okuryazarlığı toplam skorunun, sağlık geliştirici ve koruyucu davranışlar üzerinde pozitif yönlü $0,583\pm 0,136$ puan olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır ($t=4,274$, $p=0,001$). Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği "erişim" alt boyutunun sağlık geliştirici ve koruyucu davranışlar

TABLO 2: İleri ergenlerde sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği düzeyleri arasındaki ilişki.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Öz yeterlilik	r değeri	0,460**	0,101**	0,394**	0,384**	0,437**	0,450**	0,523**	0,415**	0,489**
	p değeri	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Erişim	r değeri	0,526**	0,225**	0,497**	0,453**	0,478**	0,514**	0,512**	0,439**	0,592**
	p değeri	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Okuma	r değeri	0,507**	0,156**	0,401**	0,433**	0,488**	0,521**	0,561**	0,361**	0,513**
	p değeri	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Anlama	r değeri	0,442**	0,082	0,334**	0,417**	0,406**	0,438**	0,497**	0,400**	0,442**
	p değeri	0,000	0,158	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Değerlendirme	r değeri	0,500**	0,362**	0,433**	0,517**	0,384**	0,355**	0,319**	0,351**	0,547**
	p değeri	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Kullanma	r değeri	0,519**	0,206**	0,440**	0,507**	0,467**	0,449**	0,493**	0,398**	0,576**
	p değeri	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Algılama	r değeri	0,431**	0,153**	0,420**	0,441**	0,427**	0,420**	0,411**	0,360**	0,499**
	p değeri	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sağlık okuryazarlığı toplam skoru	r değeri	0,523**	0,197**	0,457**	0,516*	0,511**	0,523**	0,514**	0,418**	0,637**
	p değeri	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

** $p<0,01$; Spearman korelasyon katsayısı (r); İstatistiksel analizde r (p) değeri olarak verilmiştir. 1: Öz sorumluluk; 2: Beslenme bilinci; 3: Kişiler arası ilişkiler ve stres yönetimi; 4: Güvenlik ve çevre; 5: Algılanan duyarlılık; 6: Ciddiyet algısı; 7: Yararlılık algısı; 8: Eylemem geçirciler; 9: Sağlık Geliştirici Koyucu Davranışlar Ölçeği Toplam Skoru.

TABLO 3: İleri ergenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sağlık geliştirici ve koruyucu davranış düzeylerine etkisi (n=298).

		Standardize edilmemiş		Standardize edilmiş		
		B±SH	GA	Beta	t	p değeri
Ergenlerde Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği	Sabit	10,464±0,859	8,773;12,154	-	12,182	0,000**
	Özyeterlilik	-0,075±0,054	-0,034; 0,101	-0,147	-1,387	0,166
	Erişim	0,099±0,062	0,059;0,206	0,186	1,604	0,110
	Okuma	0,046±0,064	-0,012;0,172	0,081	0,723	0,470
	Anlama	-0,010±0,066	-0,083;0,130	-0,013	-0,152	0,879
	Değerlendirme	0,142±0,053	0,096;0,256	0,194	2,672	0,008
	Kullanma	0,100±0,076	-0,002;0,269	0,099	1,320	0,188
	Algılama	-0,035±0,087	-0,154;0,152	-0,029	-0,397	0,691
	Sağlık Okuryazarlığı Toplam Skoru	0,236±0,240	-0,237;0,708	0,277	0,981	0,327
Durbin-Watson=1,918						
Adj R ² =0,481						
F= 40,307 p=0,000 ^b						

** $p<0,01$ Regresyon analizi (F); Katsayı analizi (t); Özet istatistikler regresyon katsayısı (standard hata) değeri olarak verilmiştir.

üzerinde pozitif yönlü 1,059±0,300 puan olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı etkisi vardır ($t=3,536$, $p=0,001$). Değerlendirme alt boyutunun pozitif yönlü 1,406±0,326 puan ile istatistiksel olarak anlamlı etkisi vardır ($t=4,313$, $p=0,001$). Sağlık okuryazarlığı toplam skorunun ise 0,583±0,136 puan ile pozitif yönlü anlamlı bir etkisi vardır ($t=4,274$, $p=0,001$). Belirlenen değerler, Ergenlerde Sağlık Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeği üzerindeki etkinin istatistiksel olarak %48'ini açıklamaktadır ($F=40,307$, $p=0,000$).

TARTIŞMA

Halk sağlığı açısından, çocuklar ve gençleri sağlık okuryazarlığı araştırması ve müdahalesi için çekirdek bir hedef grubu oluşturur; çünkü çocukluk ve gençlik döneminde temel bilişsel, fiziksel ve duygusal gelişim süreçleri devam etmektedir.¹⁷ Sağlık koruma davranışı terimi, bireyin mevcut sağlık durumunu koruma odaklı sabit davranışlarını tanımlar. Sağlık geliştiren davranışlar terimi ise bireyin kendi sağlığını korumasının yanı sıra birey ve çevresinin sağlık düzeyini en iyi seviyeye götüren dinamik davranışları ortaya koymak anlamını taşımaktadır.^{18,19}

Bu çalışmada, ergenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerindeki yordayıcı etkisi incelenmiştir. Sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Yapılan regresyon analizinde sağlık okuryazarlığı düzeyi, ergenlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının %40'ını yordamaktadır ($F:40,307$, $p=0,000$). Tek tek incelendiğinde erişim ve değerlendirme alt boyutları anlamlı bulunmuştur. Ozturk ve Ayaz-Alkaya'nın çalışması da sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının alt boyutlarını yordamada sağlık okuryazarlığı düzeylerinin önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir.²⁰ Araştırma sonuçlarımız literatürde yer alan bu çalışmayla uyumludur.²⁰

Sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlar birçok alt boyuttan oluşur. Bu çalışmada, ergenlerin sağlık okuryazarlıkları sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlarından erişim ve değerlendirme alt boyutlarını anlamlı düzeyde yordamaktadır. Sağlık okurya-

zarlık düzeylerinin yüksek olması, ergenlerin sağlıkla ilgili bilgilere erişimi ve eriştiği bu bilgileri değerlendirme davranışlarında daha etkin olmalarını sağlamaktadır.²¹ Sağlık geliştirici ve koruyucu davranışlardan yüksek öz yeterliliğe sahip ergenler, daha fazla kontrol uyguladıkları ve davranışlarından daha sorumlu oldukları için daha yüksek bir sağlık sorumluluğuna sahiptir.²² Öz yeterliliği yüksek olan ergenler eksikliklerini daha iyi görürler, daha fazla literatür araştırırlar ve eksiklikleri gidermek için daha fazla sağlık bilgisine ulaşırlar. Böylece bu ergenler, kendi sağlıkları için daha fazla sorumluluk alırlar.²² Araştırmamızda, ergenlerin sağlık okuryazarlığı konusundaki öz yeterlilikleri orta düzeyde bulunmuştur.

Araştırma sonuçlarımıza göre ergenlerin sağlık okuryazarlığının orta düzeyde olduğu belirlendi. Araştırma sonuçlarımızla benzer olarak yapılan bazı çalışmalarda, adölesanların sağlık okuryazarlığının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.^{20,23-25} Bazı çalışmalarda ise araştırma sonuçlarımızdan farklı olarak, adölesanların çoğunda sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu bildirilmiştir.^{26,27} Bu farkın, araştırmalar arasındaki mevcut yıllar içinde sağlık okuryazarlığı konusundaki farkındalık düzeyini etkilemiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Zamanla farkındalığın artmış olabileceği öngörülebilir. Park ve ark.nın yaptığı çalışmada, sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olması; kötü genel sağlık durumu, sağlıksız beslenme, şişmanlık, sorunlu davranışlar ve cinsel davranışlara daha fazla katılım ile ilişkilendirilmiştir.²⁸ Bu durum, ergenlik dönemindeki sağlıklı davranışların önemini vurgulamaktadır.

Araştırmamıza katılan ergenlerin sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlarının orta düzeyde ve sağlık okuryazarlığı düzeyleriyle pozitif yönlü anlamlı ilişkileri olduğu belirlendi. Yapılan bir çalışmada, koronavirüs hastalığı-19 döneminde ergenler arasında sağlığı koruyucu davranışlarının iyi düzeyde olduğu bulunmuştur.²⁹ Bir metaanaliz çalışmasının sonuçlarında ise ergenlerin sağlık okuryazarlığı ile sağlık davranışları arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmektedir.²² Sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olması, olumlu sağlık sonuçlarıyla ilişkilidir.³⁰ Literatürde yer alan bu bilgiler, yapılan bu araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIĞI

Araştırma evreninin büyük olması, kurumsal izin kısıtlamaları nedeniyle belirli kurumlarda yapılabiliyor olması bu araştırmanın sınırlılıkları oldu.

SONUÇ

Bu çalışmada ergenlerin sağlık okuryazarlık düzeyleri, sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlarını anlamlı bir şekilde açıklamaktadır. Bulgularımız, ergenlerin de sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar geliştirmek için ergenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin artırılması gerektiğini düşündürmektedir. Hemşireler, sağlık davranışlarını korumak ve geliştirmek için ergenler için uygun sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik stratejiler belirlemelidir. Üniversiteye gelen genç popülasyonda sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha önceki yaşlardan artırılması ya da 1. basamak sağlık hizmetleri kapsamında yapılan toplum sağlığı eğitimleri kapsamına, sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik içerikler eklenmelidir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Berna Bayır; **Tasarım:** Berna Bayır, Figen Türk Düdükcü; **Denetleme/Danışmanlık:** Berna Bayır, Figen Türk Düdükcü, Şengül Dolu Kubilay; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Berna Bayır, Figen Türk Düdükcü; **Analiz ve/veya Yorum:** Berna Bayır; **Kaynak Taraması:** Berna Bayır, Şengül Dolu Kubilay; **Makalenin Yazımı:** Berna Bayır, Figen Türk Düdükcü; **Eleştirel İnceleme:** Şengül Dolu Kubilay; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Berna Bayır, Figen Türk Düdükcü; **Malzemeler:** Berna Bayır.

KAYNAKLAR

- World Health Organization [Internet]. © University of Michigan Health System Adolescent Health Initiative. 2023 Conference on Adolescent Health. [Cited: November 5, 2022]. Available from. [\[Link\]](#)
- Özdemir F. Ergen sağlığı için sağlık okuryazarlığının önemi [The importance of health literacy for adolescent health]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;22(3):211-6. [\[Link\]](#)
- Pender N. Developing a Health Promotion-Prevention Plan. 3rd ed. Murdaugh CL, Parsons MA, Pender N. Health Promotion in Nursing Practice. Stamford: Appleton & Lange; 1996. p.115-44.
- Bahar Z, Dilay A. Sağlığı geliştirme modeli: kavramsal yapı [Health promotion model: conceptual structure]. *DEUHYO ED*. 2014;7(1):59-67. [\[Link\]](#)
- World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: WHO; 1998. [\[Link\]](#)
- Koç Akran S. Sağlık okuryazarlığı üzerine sistematik derleme [Systematic review on health literacy]. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*. 2021;7(15):143-68. [\[Link\]](#)
- Tanrıöver MD, Yıldırım HH, Ready FND, Çakır B, Akalın E. Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası. Ankara: Altan Özyurt Matbaacılık; 2014. [\[Link\]](#)
- Ergün S, Kızıl Sürücüler H, Işık R. Ergenlerde e-sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları: Balıkesir örneği [e-health literacy and healthy lifestyle behaviors in adolescents: the case of Balıkesir]. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2019;5(3):194-203. [\[Crossref\]](#)
- Doğan M, Çetinkaya F. Akademisyenlerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin olumlu sağlık davranışlarıyla ilişkisi [The relationship of health literacy level with positive health behaviors in academicians]. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;28(3):135-41. [\[Crossref\]](#)
- Gökçe D, Yeşil E. Lise öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarıyla e-sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*. 2023;3(1):17-27. [\[Link\]](#)
- Akgün Ş, Hançer Tok H, Oztaş D. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık okuryazarlık düzeyleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;10(2):247-56. [\[Crossref\]](#)
- Kolnik TŞ, Hozjan D, Babnik K. Health literacy and health related lifestyle among nursing students. *Open Access*. 2017;16(2):42-6. [\[Crossref\]](#)
- Ghanbari S, Ramezankhani A, Montazeri A, Mehrabi Y. Health literacy measure for adolescents (HELMA): development and psychometric properties. *PLoS One*. 2016;11(2):e0149202. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Akdeniz C. Ergenlerde Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliliği (ESOÖ). [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2018. [\[Link\]](#)
- Bostan Akmeşe N, Örsal Ö. Ergenlerde Sağlığı Geliştirici ve Koruyucu Davranışlar Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Uygulanması. [Yayınlanmış doktora tezi]. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi; 2018. [\[Link\]](#)
- George D, Mallery M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference Fourth Edition (11.0 update). 2010. [\[Link\]](#)
- Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al. Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. *BMC Public Health*. 2017;17(1):361. Erratum in: *BMC Public Health*. 2017;17 (1):419. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)

18. Bahar Z, Beşer A, Gördes N, Ersin F, Kissal A. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması [Healthy life style behavior scale II: A reliability and validity study]. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2008;12(1):1-13. [\[Link\]](#)
19. Kuloğlu Y, Yalçı C, Helvacı M. Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlarının incelenmesi: Kırklareli Üniversitesi örneği [An investigation of health promotion and protective behaviors of health services vocational school students: the case of Kırklareli university]. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2022;15(1):116-28. [\[Crossref\]](#)
20. Ozturk FO, Ayaz-Alkaya S. Health literacy and health promotion behaviors of adolescents in Turkey. J Pediatr Nurs. 2020;54:e31-5. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
21. Ayres CG, Pontes NM. Use of theory to examine health responsibility in urban adolescents. J Pediatr Nurs. 2018;38:40-5. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
22. Fleary SA, Joseph P, Pappagianopoulos JE. Adolescent health literacy and health behaviors: a systematic review. J Adolesc. 2018;62:116-27. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
23. Paakkari O, Torppa M, Villberg J, Kannas L, Paakkari L. Subjective health literacy among school-aged children. Health Educ. 2018;118(2):182-95. [\[Crossref\]](#)
24. Sukys S, Trinkuniene L, Tilindiene I. Subjective health literacy among school-aged children: first evidence from Lithuania. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(18):3397. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
25. Paakkari L, Torppa M, Mazur J, Boberova Z, Sudeck G, Kalman M, et al. A Comparative Study on Adolescents' Health Literacy in Europe: Findings from the HBSC Study. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(10):3543. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
26. Olyani S, Tehrani H, Esmaily H, Rezaii MM, Vahedian-Shahroodi M. Assessment of health literacy with the Newest Vital Sign and its correlation with body mass index in female adolescent students. Int J Adolesc Med Health. 2017;32(2). [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
27. Ran M, Peng L, Liu Q, Pender M, He F, Wang H. The association between quality of life(QOL) and health literacy among junior middle school students: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2018;18(1):1183. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
28. Park A, Eckert TL, Zaso MJ, Scott-Sheldon LAJ, Vanable PA, Carey KB, et al. Associations between health literacy and health behaviors among urban high school students. J Sch Health. 2017;87(12):885-93. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
29. Riiser K, Helseth S, Haraldstad K, Torbjørnsen A, Richardsen KR. Adolescents' health literacy, health protective measures, and health-related quality of life during the Covid-19 pandemic. PLoS One. 2020;15(8):e0238161. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
30. Paakkari LT, Torppa MP, Paakkari OP, Välimaa RS, Ojala KSA, Tynjälä JA. Does health literacy explain the link between structural stratifiers and adolescent health? Eur J Public Health. 2019;29(5):919-24. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)