

Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyumun Yeme Davranışı ve Stres Durumu Üzerindeki Etkisi

The Effect of Adherence to Mediterranean Diet on Eating Behavior and Stress Status in Adolescents

Hilal DOĞAN GÜNEY¹, Pınar GÖBEL²

ÖZ

Giriş: Çalışma; adölesanların Akdeniz Diyeti uyumları ile yeme davranışları, tutumları ve stres durumlarının incelenmesine yönelik planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Karabük İli'nde lise öğrenimlerine devam eden 15-18 yaş arası 703 adölesanın (235 erkek, 468 kız) katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KID-MED), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Yeme Tutum Testi (YTT-26) ölçekleri uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların KIDMED ölçek skoru toplam puanı $4,09 \pm 2,41$ ve %48,6'sında çok düşük beslenme kalitesi olduğu, YTT-26 ölçek skoru toplam puanı $19,62 \pm 5,68$ ve %47,8'inde yeme bozukluğu yatkınlığı olduğu, ASÖ ölçek skoru toplam puanın $27,28 \pm 5,69$ olduğu saptanmıştır. Erkeklerin de beslenme kalitesi kızlara göre çok düşük olmakla birlikte yeme bozukluğu riski kızlarda daha sıktır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) z-skoru ile KIDMED puanları arasında pozitif yönde; KIDMED puanları ile YTT-26 arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r=-0,079$; $p=0,037$). ASÖ puanının, Akdeniz diyeti uyumsuzluğunu etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Akdeniz diyetine uyumun artırılması, adölesanlarda zihinsel ve ruhsal sağlığı

ABSTRACT

Introduction: The study was planned to investigate the Mediterranean Diet adherence, eating behaviours, attitudes and stress levels of adolescents.

Materials and Methods: The study was carried out with the participation of 703 adolescents (235 boys, 468 girls) aged 15-18 years who were attending high school in Karabük Province. Mediterranean Diet Quality Index (KID-MED), Perceived Stress Scale (PSS), and Eating Attitude Test (EAT-26) scales were administered to the participants.

Results: The total score of the KIDMED scale score was 4.09 ± 2.41 and 48.6% of the participants had very low diet quality, the total score of the YTT-26 scale score was 19.62 ± 5.68 and 47.8% had a predisposition to eating disorders, and the total score of the ASÖ scale score was 27.28 ± 5.69 . Males have very low nutritional quality compared to females and the risk of eating disorders is more common in females. There was a statistically significant positive correlation between Body Mass Index (BMI) z-score and KIDMED scores and a negative correlation between KIDMED scores and YTT-26 ($r=-0.079$; $p=0.037$). It was determined that the ASO score was an important parameter affecting Mediterranean diet nonadherence.

Conclusion: Improving adherence to the Mediterranean diet may be beneficial for adolescents, especially for improving their mental and psychological health status.

Keywords: Adolescent, Mediterranean diet, obesity

Anahtar Kelimeler: Adölesan, akdeniz diyeti, obezite

GİRİŞ

Sağlıklı bir toplum için sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi alışkanlıklarının özellikle genç yaşlarda kazanılması önemlidir. Ancak adölesanlarda sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve fiziksel inaktivite yaygındır (1). Obezite, küresel çapta önemli bir halk sağlığı sorunudur ve gelişmiş ülkelerde çocukluk çağı obezite oranları alarm verici düzeylere ulaşmıştır (2). Obezite; genetik,

davranışsal ve çevresel faktörlerden etkilenir (3). Son yıllarda obeziteyi önlemeye yönelik yapılan çalışmalarda, besin çeşitliliği ve sağlık ilişkisi üzerinde durulmaktadır (4,5). Besin çeşitliliğini temel alan beslenme modellerinden ön plana çıkan Akdeniz tipi beslenme modelidir (6,7).

Epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, Akdeniz tipi beslenen toplumlarda kronik hastalıkların ve obezite ile ilişkili sendromların daha düşük oranlarda görüldüğünü ve yaşam beklentisinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (8,9). Akdeniz Diyeti'ne yüksek bağlılık çocuklar ve adölesanlarda daha iyi yaşam kalitesi, akademik performans, ruh hali, depresyon için koruyucu etki

1-Dr., Safranbolu İlçe Sağlık Müdürlüğü, Beslenme ve Diyet Birimi, Karabük

E-posta: hilaldogan21@gmail.com ORCID: 0000-0003-1770-711X

2-Doç.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

E-posta: pinargobel@gmail.com ORCID: 0000-0001-7152-1581

Gönderim Tarihi:30.07.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

ve kaliteli uyku ile ilişkilendirilmektedir. Ancak son yıllarda Akdeniz Diyeti'ne uyum, dünya çapında azalmıştır ve çocuklar ile adölesanlar arasında batı tarzı bir beslenme düzenine geçiş gözlenmektedir. Bu değişiklikler aşırı ağırlık artışı ve çeşitli hastalıkların artışına neden olmaktadır (10,11). Beslenme alışkanlıklarındaki bu değişikliklere katkıda bulunan faktörler arasında gıda alımı ve hazırlanmasına ayrılan süre ve dikkatin azalması, zihinsel sağlık sorunları (anksiyete ve depresyon), sosyal medyanın etkisi, eğitim, etnik köken ve ebeveynin sosyo-ekonomik durumu bulunmaktadır (12,13).

Adölesanlarda duygu durumu değişimi ile kötü beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi açıklamak için çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Yüksek stres faktörleri altında, lezzetli ve kalorili yiyeceklerin tüketimi, duygu durumu bozukluğundan kaynaklanan olumsuz psikolojik sonuçların azaltılmasına yönelik bir başa çıkma stratejisi olarak işlev görebilir. Bu tür gıdaların tüketimi, beyin ödül devresini aktive ederek stres algısını anlık olarak hafifletebilir; ancak bu davranış modeli, duygusal yeme davranışının gelişimini teşvik eder ve genellikle daha kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilir (14,15). Adölesanlarla yapılan araştırmalar, günlük stresin yeme alışkanlıklarının kalitesiyle ters orantılı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, adölesanların yaşadığı depresif ruh hali, stres ve yalnızlık duyguları, daha kötü beslenme alışkanlığı seçimlerine, temelde fast-food ve işlenmiş besin tüketimine ve dolayısıyla sağlık durumunun bozulmasına neden olabilir (16).

Adölesan dönemde sağlıklı beslenme ve yaşam biçiminin teşvik edilmesi, uzun dönemdeki sağlık yararları, stres faktörlerini kontrol altına alma ve yetişkinlik dönemi hastalıklarının önlemesi açısından önemlidir. Günümüzdeki yaşam koşulları adölesanların psikolojik sağlığını, stres durumlarını ve beslenme düzenlerini olumsuz etkileyebilmektedir (14,16). Akdeniz Diyetine bağlılığın sağlık ve antropometrik parametrelerle ilişkili olup olmadığını doğrulamak için adölesan çağındaki öğrencilerle daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu çalışma; adölesanların Akdeniz Diyeti uyumları ile yeme davranışları, tutumları

ve stres durumlarının incelenmesine yönelik planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Karabük ilindeki Safranbolu ilçesine bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 15-18 yaş aralığındaki 703 adölesanın (235 erkek, 468 kız) katılımıyla kesitsel bir çalışma yapılmıştır. Çalışma için gerekli izinler Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan (16/01/2023, Karar No: 1229) ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır. Her adölesan ve ailesinin gönüllü katılımı sağlanmış olup, katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve katılmayı kabul edenler "Bilgilendirilmiş Olur Formu" imzalatılarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Veriler katılımcıların sosyodemografik bilgileri, antropometrik ölçümleri, genel sağlık, beslenme alışkanlıkları, günlük tüketilen ana ve ara öğün sayıları, öğün atlama durumu, öğün atlama nedenleri, diyet motivasyonlarını içeren anket soruları ile Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Yeme Tutum Testi (YTT-26) ölçeklerini içeren anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket katılımcılara yüz yüze uygulanmış olup anketin tamamlanması yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Antropometrik Ölçümler: Araştırmada ayrıca adölesanlardan International Biological Programme protokollerine uygun olarak boy ve ağırlık antropometrik ölçümleri alınmış, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) z skoru kesim noktalarına göre yaşa göre beden kitle indeksi (BKİ) değerlendirilmiştir. Yaşa göre beden kitle indeksi (<-3SD, <-2SD, >1SD, >2SD, >3SD) Dünya Sağlık Örgütü kesim noktalarına göre değerlendirilmiştir (17).

Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED): Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını ve diyet kalitelerini değerlendirmek için Serra-Majem ve arkadaşları tarafından geliştirilen KIDMED değerlendirmesi kullanılmıştır. Bu ölçek, Akdeniz Diyetinin özelliklerini içeren toplam 16 sorudan oluşmaktadır. 12 olumlu ve 4 olumsuz soru içeren

ölçekte, olumlu sorulara evet cevabı verenler +1, olumsuz sorulara evet cevabı verenler ise -1 puan alır. Puanlar toplanarak değerlendirme sonucunda 0-12 arasında değişen puanlar elde edilir. Sonrasında, ≥ 8 puan optimal Akdeniz Diyeti (iyi), 4-7 arası puan Akdeniz Diyetine uygunluğunun geliştirilmesi gerektiği (orta), ≤ 3 puan ise çok düşük beslenme kalitesi (düşük) olarak 3 grupta değerlendirilir (18).

Yeme Tutum Testi (YTT)-26: Garner ve Garfinkel'in (1979) geliştirdiği 26 maddelik ölçek, 6'lı derecelendirmeye sahiptir ve ilk 25 madde düz, son madde ise ters puanlanmaktadır. Katılımcıların yanıtları, "daima" için 3, "çok sık" için 2, "sık sık" için 1, "bazen, nadiren ve hiçbir zaman" yanıtları için ise 0 puan olarak hesaplanır. Kesme noktası olarak 20 veya üzeri puan yeme bozukluğunu gösterir ve yüksek puanlar yeme tutum bozukluğunu gösterir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları Savaşır ve Erol (1989) tarafından gerçekleştirilmiştir ve yeme bozukluğu olan bireylerle olmayan bireyleri ayırt etme yeteneğine sahiptir. Güvenilirlik açısından test tekrar test katsayısı 0.65, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.70 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada Cronbach Alpha 0.81 olarak hesaplanmıştır (19,20).

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): Ölçek, kişinin yaşamındaki bazı durumların stres düzeyini değerlendirmek amacıyla Cohen ve ark. (1983) tarafından geliştirilmiştir. "Algılanan Stres Ölçeği"nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yerlikaya ve İnanç tarafından yapılmıştır. Katılımcıların son bir ay içindeki duygu durumundaki değişimi değerlendirmek için kullanılan ölçek 5'li likert tipindedir (0: Hiç, 1: Neredeyse Hiç, 2: Bazen, 3: Sıkça, 4: Çok sık). Belirli sorular (4., 5., 7. ve 8.) ters çevrilerek kodlanmıştır. Ölçekten alınacak toplam puan 0-40 arasındadır ve yüksek puanlar yüksek stres düzeyini gösterir. Bu çalışmada ölçeğin 10 soruluk formu kullanılmış ve yanıtlama süresi ortalama 8-10 dakikadır. Ölçeğin güvenilirliğini sınamak üzere hesaplanan iç tutarlık alfa katsayısının 0,80 olduğu görülmüştür (21,22).

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler, SPSS (IBM SPSS Statistics 27) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler tercih edilmiştir. Bu kapsamda, iki bağımsız grubun ölçüm değerlerini karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi (Z-tablo değeri) kullanılmış, bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerlerini karşılaştırmak için ise Kruskal-Wallis H testi (χ^2 -tablo değeri) tercih edilmiştir. Üç gruplu karşılaştırmalarda fark çıkan değişkenlerin iki gruplu karşılaştırmalarında Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Normal dağılımı olmayan ölçüm değerlerinin birbirleriyle ilişkisini incelemek için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Çok düşük diyet kalitesi ve yeme tutum bozukluğu risk durumlarını incelemek için Binary Lojistik Regresyon Analizi: Backward LR yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin %52,1'inin ≥ 18 yaşında, %66,6'sının erkek, %33,6'sının doğum ağırlığının 3,50-3,99 kg, %39,3'ünün annesinin yüksekokul/üzeri, %42,0'sinin babasının yüksekokul/üzeri eğitimleri olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan %78,2'sinin şişmanlık sorunu olmadığını belirttiği, %79,9'unun ailesinde obezite sorunu olmadığı, %88,5'inde kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri (n=703), Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	n	%
Yaş sınıfı [$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 16,87 \pm 1,37$ (yıl)]	337	47,9
$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 16,87 \pm 1,37$ (yıl)]	366	52,1
<18 yaş		
≥18 yaş		
Cinsiyet		
Erkek	235	33,4
Kadın	468	66,6
Doğum ağırlığı [$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 3,42 \pm 0,65$ (kg)]	145	20,6
$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 3,42 \pm 0,65$ (kg)]	189	26,9
<3,00 kg	236	33,6
3,00-3,49 kg	133	18,9
3,50-3,99 kg		
≥4,00 kg		
Anne eğitim düzeyi		
İlkokul	102	14,5
Ortaokul	163	23,2
Lise	162	23,0
Yüksekokul ve üzeri	276	39,3
Baba eğitim düzeyi		
İlkokul	128	18,2
Ortaokul	60	8,5
Lise	220	31,3
Yüksekokul ve üzeri	295	42,0
Obezite sorunu yaşama süresi		
Sorunu yok	550	78,2
Son 1 yıl	88	12,5
Son 2-3 yıl	54	7,7
Çocukluktan beri	11	1,6
Ailede obezite sorunu		
Evet	141	20,1
Hayır	562	79,9
Ailede obezite sorunu yaşayanlar		
Anne	29	20,6
Baba	25	17,7
Kardeş	38	26,9
Anne-Baba	12	8,5
Tüm aile fertleri	37	26,3
Kronik hastalık		
Var	81	11,5
Yok	622	88,5

Katılımcıların %72,8'inin günlük <1 saat TV ve %62,6'sının 1-2 saat internet kullandığı belirlenmiştir. Katılımcıların %55,2'sinin internet/TV kullanımında yiyip-içtiği, %29,9'unun çoğunlukla bisküvi, gofret, çikolata vb. tükettiği ve %59,2'sinin normal BKİ sınıfında olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan öğün atladığını belirtenlerin atladıkları öğünler sırasıyla kahvaltı (%50,3), öğle (%32,8) ve akşam yemeği (%16,9) olduğu görülmektedir.

Katılımcıların ölçeklere verdiği yanıtlara ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Ölçeklere verilen yanıtların genel olarak yüksek güvenilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların KIDMED toplam ölçek skoru toplam puanı $4,1 \pm 2,41$ ve %48,6'sında çok düşük beslenme kalitesi olduğu, YTT-26 ölçek skoru toplam puanı $19,6 \pm 5,68$ ve %47,8 inde yeme bozukluğu olduğu, ASÖ ölçek skoru toplam puanın $27,3 \pm 5,69$ olduğu saptanmıştır. Kızlara göre erkeklerin beslenme kalitesi çok düşüktür ve yeme bozukluğu kızlarda daha sık görülmektedir.

Yaş sınıflarına göre KIDMED ve YTT-26 puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($Z=-3,194$; $p=0,001$). ≥18 yaş grubunda olanların KIDMED puanlarının, <18 yaş grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; <18 yaş grubunda olanların YTT – 26 puanlarının, ≥18 yaş grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre KIDMED, YTT-26 ve ASÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda, babası ortaokul mezunu olanların KIDMED puanlarının babası ilkökul, lise ve yüksekokul/üzeri mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Babası yüksekokul/üzeri

mezunu olanların YTT-26 puanlarının babası ilkokul mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Babası ilkokul mezunu olanların ASÖ puanlarının ise babası ortaokul, lise ve yüksekokul/üzeri mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Annesi lise ve yüksekokul/üzeri mezun olanların YTT-26 puanlarının annesi ilkokul mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; annesi ilkokul ve yüksekokul/üzeri mezun olanların ASÖ puanlarının ise annesi ortaokul ve lise mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

BKİ z-skoru ile KIDMED puanı arasında pozitif yönde, çok zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=0,123$; $p=0,001$). KIDMED puanları arttıkça, BKİ z-skoru artmıştır. Aynı şekilde, KIDMED puanları azaldıkça, BKİ z-skoru azalmıştır.

KIDMED puanları ile YTT-26 arasında negatif yönde, çok zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,079$; $p=0,037$). KIDMED puanları arttıkça, YTT-26 puanları azalmıştır.

Tablo 2. Araştırmaya katılanların bildirimlerine göre sağlık ile ilişkili verilerinin dağılımı(n=703) , Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	n	%
Düzenli ilaç kullanımı		
Var	61	8,7
Yok	642	91,3
Düzenli kullanılan ilaç türü		
Vitamin	47	77,0
Antidepresan	9	14,8
İnsülin	5	8,2
Günlük ortalama TV izleme süresi		
<1 saat	512	72,8
1-2 saat	169	24,0
3-4 saat	22	3,2
Günlük ortalama internet kullanım süresi		
İzlemiyor	185	26,3
1-2 saat	440	62,6
3-4 saat	78	11,1
İnternet/TV izlerken yeme-içme durumu		
Yok	315	44,8
Var	388	55,2
İnternet/TV izlerken çoğunlukla tüketim		
Bisküvi, gofret, çikolata vb.	116	29,9
Meyve	88	22,6
Tost, sandviç	72	18,6
Yemek	112	28,9
BKİ sınıfları		
Zayıf ($-2 \leq - <-1$ SD)	117	25,2
Normal ($-1 \leq - <+1$ SD)	416	59,2
Fazla kilolu ($+1 \leq - <+2$ SD)	89	12,6
Obez ($+2$ SD $\leq$)	21	3,0
Toplam öğün sayısı /gün		
2	90	12,8
3	412	58,6
≥ 4	201	28,5
Ana öğün sayısı /gün		
1	25	3,6
2	353	50,2
3	316	45,0
4	9	1,2
Ara öğün sayısı /gün		
Ara öğün yapmıyor	219	31,2
1	262	37,3
2	195	27,7
3	27	3,8

Tablo 3. Bazı Özelliklere Göre KIDMED, YTT-26 ve ASÖ puanlarının karşılaştırılması, Karabük-Safranbolu 2023

ÖZELLİKLER		KIDMED			YTT - 26			ASÖ	
		Kız (%)	Erkek (%)	Toplam (%)		Kız (%)	Erkek (%)	Toplam (%)	
Çok düşük beslenme kalitesi		41,2	52,4	48,6	Yeme bozukluğu yok	46,4	55,1	52,2	
Geliştirilmesi gereken beslenme kalitesi		49,4	40,0	43,1	Yeme bozukluğu var	53,6	44,9	47,8	
İyi diyet kalitesi		9,4	7,6	8,3					
Değişken (n=703)	n	$\bar{X} \pm S.S.$			Medyan	$\bar{X} \pm S.S.$			Medyan
Toplam puan	703	4,1±2,41	Kız: 4,0±2,32 Erkek: 4,3±2,56			19,6±5,68	Kız: 19,5±6,01 Erkek: 19,6±5,68	27,3±5,69	Kız: 27,4±5,79 Erkek: 27,2±5,65
Yaş grubu	337	3,8±2,24	3,0 [3,0]			20,3±4,94	20,0 [7,0]	27,5±5,99	29,0 [7,0]
≥18 yaş	366	4,4±2,53	4,0 [4,0]			19,0±6,24	18,0 [7,0]	27,1±5,41	
İstatistiksel analiz*		Z=-3,194 p=0,001				Z=-3,980 p<0,001			Z=-1,777 p=0,076
Olasılık									
Cinsiyet									
Erkek	235	4,3±2,56	4,0 [4,0]			19,8±5,01	20,0 [8,0]	27,4±5,79	27,0 [9,0]
Kadın	468	4,0±2,32	3,0 [4,0]			19,5±6,01	18,5 [6,0]	27,2±5,65	
İstatistiksel analiz		Z=-1,603 p=0,109				Z=-1,759 p=0,079			Z=-0,707 p=0,480
Olasılık									
Anne eğitim									
İlkokul ⁽¹⁾	102	3,9±2,03	3,0 [3,0]			17,9±5,21	18,0 [5,0]	28,5±5,95	29,0 [6,5]
Ortaokul ⁽²⁾	163	4,2±2,34	4,0 [4,0]			19,8±6,33	19,0 [6,0]	25,1±5,27	24,0 [7,0]
Lise ⁽³⁾	162	4,1±2,67	4,0 [4,0]			20,5±4,78	20,0 [7,0]	26,8±4,83	
Yüksekokul/üzeri ⁽⁴⁾	276	4,1±2,42	3,5 [4,0]			20,6±5,82	20,0 [7,0]	28,4±5,94	
İstatistiksel analiz		Z=-0,491 p=0,921				Z=-16,692 p<0,001			Z=-42,576 p<0,001
Olasılık									
Fark									[3-1,4] [2-1,4]

Baba eğitim	İlkokul ⁽¹⁾	Ortaokul ⁽²⁾	Lise ⁽³⁾	Yüksekokul/üniversite ⁽⁴⁾	İstatistiksel analiz	Olasılık
	128	60	220	295		
	3,9±2,29	5,1±1,83	3,9±2,41	2,9±2,46	$\chi^2=26,193$	p<0,001
	4,0 [3,0]	5,0 [3,0]	3,0 [4,0]	2,0 [4,0]		
	18,5±4,84	18,7±5,99	20,0±6,53	19,9±5,21	$\chi^2=9,325$	p=0,025
	17,0 [7,0]	18,0 [6,0]	19,0 [6,0]	20,0 [8,0]		
	28,9±5,89	25,4±6,35	26,9±4,65	27,3±6,03	$\chi^2=18,273$	p<0,001
	30,0 [8,0]	26,0 [10,0]				

*Normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (Z-tablo değeri); üç veya daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

Tablo 4. Ölçek toplam puanlarının BKİ ile ilişkisinin incelenmesi, Karabük-Safranbolu 2023

Korelasyon* (n=703)		BKİ z-skoru
Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	<i>r</i>	0,123
	<i>p</i>	0,001
Yeme Tutum Testi (YTT)-26	<i>r</i>	0,049
	<i>p</i>	0,193
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	<i>r</i>	0,040
	<i>p</i>	0,292

*Normal dağılıma sahip olmayan iki nicel verinin ilişkisinin incelenmesinde “Spearman” korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 5. Ölçek toplam puanlarının bazı nicel bulgularla ilişkisinin incelenmesi, Karabük-Safranbolu 2023

Korelasyon* (N=703)		Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	Yeme Tutum Testi (YTT)-26	Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)
Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	<i>r</i>	1,000	-0,079	0,041
	<i>p</i>	-	0,037	0,273
Yeme Tutum Testi (YTT)-26	<i>r</i>	-0,079	1,000	0,085
	<i>p</i>	0,037	-	0,067
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	<i>r</i>	0,041	0,085	1,000
	<i>p</i>	0,273	0,067	-

*Normal dağılıma sahip olmayan iki nicel verinin ilişkisinin incelenmesinde “Spearman” korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Diyet kalitesini etkileyecek bazı parametrelerle yapılan Backward:LR lojistik regresyon analizi sonucunda; optimal model tabloda verilmiştir. Mevcut modelde; cinsiyetin, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Kızların, erkeklere göre çok düşük diyet kalitesi riski %59,5 daha fazladır ($OR=1,159$). ASÖ puanının, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). ASÖ puanı 1 birim arttığında, çok düşük diyet kalitesi riski %3,6 artacaktır ($OR=1,036$). YTT-26 puanının, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). YTT – 26 puanı 1 birim arttığında, çok düşük diyet kalitesi riski %3,4 artacaktır ($OR=1,034$).

Tablo 6. Çok düşük diyet kalitesi baz alınarak kurulan Lojistik Regresyon modeli, Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	B	S.H.	Wald	sd	p	OR	95% Güven Aralığı	
							(OR)	
							Alt	Üst
Cinsiyet*	0,467	0,163	8,222	1	0,004	1,595	1,159	2,195
ASÖ	0,036	0,014	6,831	1	0,009	1,036	1,009	1,064
YTT-26	0,034	0,014	5,929	1	0,015	1,034	1,007	1,063
Sabit	-2,002	0,516	14,998	1	<0,001	0,135		
CCR=73,0% $\chi^2_{(8)}=14,206$; p=0,077 *Referans kategori: Erkek								

TARTIŞMA

Bu kesitsel çalışma, adölesanların Akdeniz Diyeti'ne uyumlarının yeme davranışları, tutumları ve stres düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Karabük ilinde yaşayan 15-18 yaş arası 703 adölesan (235 erkek, 468 kız) katılmıştır. Bulgular, Akdeniz Diyeti'ne uyumun düşük olduğunu ve bu durumun hem yeme davranışlarını hem de stres seviyelerini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda, adölesanların %48,6'sının çok düşük beslenme kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu oran, İtalya'da 12-17 yaş arası 29.159 adölesan üzerinde yapılan çalışmada bildirilen düşük Akdeniz diyeti uyum oranı (%5) ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir (24). Benzer şekilde, Hırvatistan'da çocuklar ve adölesanlarla yapılan çalışmada, katılımcıların yalnızca %15,8'inin Akdeniz diyetine iyi uyum sağladığı belirlenmiştir (25). Akdeniz diyetine uyumun düşük olması, işlenmiş ve fast-food tüketiminin artışı ile ilişkilendirilmektedir ve bu da adölesanların sağlık durumu üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir (10,11). Araştırmamızda 18 yaş ve üzerindeki katılımcıların Akdeniz diyetine uyumunun, 18 yaş altındakilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, yaş ilerledikçe sağlıklı beslenme farkındalığının artmasıyla ilişkilendirilebilir. Literatürde de benzer şekilde, Akdeniz diyetine uyumun yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir (29,30).

Bilgisayar ve televizyon başında geçirilen sürenin artması ile aşırı kilo ve obezite arasında pozitif bir ilişki olduğu bilinmektedir (26). Günde 2 saatten

fazla ekran süresi olan adölesanların, daha az ekran süresi olanlara kıyasla aşırı kilo ve obezite riskinin arttığı bildirilmiştir(27). Bu çalışmada, katılımcıların %55,2'sinin internet/TV karşısında yiyecek tükettiği ve bunların %29,9'unun yüksek oranda bisküvi, gofret ve çikolata gibi atıştırmalıklar tükettiği gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, ekran süresinin artmasıyla birlikte işlenmiş gıda tüketiminin de arttığını ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir.

Çalışmamızda kızların erkeklere kıyasla daha düşük Akdeniz diyeti uyumuna sahip olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, erkeklerin yeme bozukluğu riski açısından daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde erkeklerin genellikle kızlara kıyasla daha iyi beslenme kalitesine sahip olduğu belirtilmiştir (28,31). Ancak, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile yeme bozukluğu oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, özellikle yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocukların da yeme bozukluğu oranlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, ebeveynlerin çocukları üzerindeki beslenme alışkanlıklarını kontrol etme biçimleri ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda KIDMED puanları arttıkça, yeme tutum bozukluğu puanlarının azaldığı belirlenmiştir. Bu sonuç, Akdeniz diyetine bağlılığın yalnızca fiziksel sağlık açısından değil, psikolojik ve ruhsal sağlık açısından da olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Literatürde, Akdeniz diyetine bağlılığın stres, yalnızlık ve depresyon gibi psikososyal durumlarla doğrudan ilişkili olduğu bildirilmiştir (34). Ayrıca, stres

ve yeme davranışları arasındaki ilişkinin güçlü olduğu; yüksek stres düzeylerinin sağlıksız gıda tüketimini artırdığı belirlenmiştir(35).

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Örneklem yalnızca belirli bir bölgedeki lise öğrencilerini kapsadığı için sonuçların genelleştirilebilirliği sınırlıdır. Ayrıca, çalışmanın kesitsel tasarımı nedeniyle nedensel ilişkiler kurmak mümkün değildir. Akdeniz diyetine uyumun uzun vadede sağlık üzerindeki etkilerini anlamak için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, adölesanlarda Akdeniz diyetine uyumun yetersiz olduğunu ve bunun yeme davranışları ile stres seviyeleri üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermektedir. Özellikle, Akdeniz diyetine bağlılığın artırılması, gençlerin hem fiziksel hem de ruhsal sağlıklarının desteklenmesine yardımcı olabilir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmek için okul temelli beslenme eğitim programları uygulanmalı ve gençlerin Akdeniz diyeti gibi sağlıklı beslenme modellerine yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

Teşekkür: Tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Araştırmanın yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Bilgilendirilmiş Onam : Araştırmaya dahil edilen tüm katılımcılara anket doldurulmadan önce bilgi verildi ve onamları alındı.

Finansman : Bu araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Kredi Yazarlık Katkı Beyanı

HDG: Kavramsallaştırma, metodoloji, yazma – inceleme ve düzenleme, proje yönetimi

PG: Kavramsallaştırma, metodoloji, yazma – orijinal taslak

KAYNAKÇA

1. Albaladejo-Blázquez, N.; Ferrer-Cascales, R.; Ruiz-Robledillo, N.; Sánchez-Sansegundo, M.; Clement-Carbonell, V.; Zaragoza-Martí, A. Poor dietary habits in bullied adolescents: The

moderating effects of diet on depression. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018, 15, 1569.

2. Martínez-González, M.A.; Gea, A.; Ruiz-Canela, M. The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health. *Circ. Res.* 2019, 124, 779–798.

3. Magriplis, E.; Chourdakakis, M. Special Issue “Mediterranean Diet and Metabolic Diseases”. *Nutrients* 2021, 13, 2680.

4. Serra-Majem, L.; Román-Viñas, B.; Sanchez-Villegas, A.; Guasch-Ferré, M.; Corella, D.; La Vecchia, C. Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Mol. Asp. Med.* 2019, 67, 1–55.

5. Hutchins-Wiese, H.L.; Bales, C.W.; Porter Starr, K.N. Mediterranean diet scoring systems: Understanding the evolution and applications for Mediterranean and non-Mediterranean countries. *Br. J. Nutr.* 2021. advance online publication.

6. Guillaumon, A.R.; López, P.J.C.; Cantó Soto, J.J.P.; Marcos, L.T.M.; López, P.J.T. Mediterranean diet, weight status and physical activity in schoolchildren of the Region of Murcia. *Clin. Investig. Arterioscler.* 2018, 31, 1–7.

7. Serra-Majem, L.; Ortiz-Andrellucchi, A. The Mediterranean diet as an example of food and nutrition sustainability: A multidisciplinary approach. *Nutr. Hosp.* 2018, 35, 96–101.

8. Dinu, M.; Pagliai, G.; Casini, A.; Sofi, F. Mediterranean diet and multiple health outcomes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies and randomised trials. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2018, 72, 30–43.

9. Bach-Faig, A.; Berry, E.M.; Lairon, D.; Reguant, J.; Trichopoulou, A.; Dernini, S.; Medina, F.X.; Battino, M.; Belahsen, R.; Miranda, G.; et al. Mediterranean diet pyramid today: Science and cultural updates. *Public Health Nutr.* 2021, 14, 2274–2284.

10. Genc, M.; Genc, S. Mediterranean Diet adherence in emerging adults in Izmir. *Br. Food J.* 2019, 121, 725–737.

11. Hill, D.C.; Moss, R.H.; Sykes-Muskett, B.; Conner, M.; O'Connor, D.B. Stress and eating behaviors in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Appetite* 2018, 123, 14–22.

12. Cavaliere, A.; De Marchi, E.; Banterle, A. Exploring the adherence to the Mediterranean diet and its relationship with individual lifestyle: The role of healthy behaviors, pro-environmental behaviors, income, and education. *Nutrients* 2018, 10, 141.

13. Rodríguez-González, M.; Tàrraga-Marcos, M.L.; Madrona-Marcos, F.; Sadek, I.M.; Celada-Roldan, C.; Tàrraga-López, P.J. Effects of the Mediterranean diet on the cardiovascular risk factors. *JONNPR* 2019, 4, 25–51.

14. Mantzourou, M.; Vadiolias, K.; Pavlidou, E.; Tryfonos, C.; Vasios, G.; Serdari, A.; Giaginis, C. Mediterranean diet adherence is associated with better cognitive status and less depressive symptoms in a Greek elderly population. *Aging Clin. Exp. Res.* 2021, 33, 1033–1040.

15. Abenavoli, L.; Milanović, M.; Milić, N.; Lizza, F.; Giuffrè, A.M. Olive oil antioxidants and non-alcoholic fatty liver disease. *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2019, 13, 739–749.
16. Lassale, C.; Batty, G.D.; Baghdadli, A.; Jacka, F.; Sánchez-Villegas, A.; Kivimäki, M.; Akbaraly, T. Correction: Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Mol. Psychiatry* 2021, 26, 3657.
17. World Health Organization (WHO), (2018c). BMI-for-age (5-19 years), http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/ Erişim Tarihi: 23.01.2018
18. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, PerezRodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean Diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004;7:931-5
19. Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279. 9
20. Savaşır, I., & Testi, E. N. Y. T. (1989). Anoreksi Nervoza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7, 19-25.
21. Cohen S, Kamarck T, Mermeistein R. A global measure of perceived stres. *Journal of Health and Social Behavior.* 1983; 24:285-396.
22. Yerlikaya EE, İnanç B. Algılanan stres ölçeğinin Türkçe çevirisinin psikometrik özellikleri, IX. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, 17-19 Ekim, 2007, İzmir
23. Delgado, F.M.; Martínez, M.C.A.; Klassen, M.M.E.; Guedea, D.J.C.; Muñoz-Daw, M.J. Adherence to the Mediterranean diet in University students of Sciences of Physical Culture. *Rev. Salud Publica Nutr.* 2021, 20, 22–31.
24. Martino, F., Martino, E., Versacci, P., Niglio, T., Zandoni, C., & Puddu, P. E. (2019). Lifestyle and awareness of cholesterol blood levels among 29159 community school children in Italy. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 29(8), 802-807.
25. Sila, S., Trivić, I., Mašić, M., Marić, L., Radunić, A., Niseteo, T., ... & Kolaček, S. (2022). Adherence to the Mediterranean Diet in Children and Adolescents in the Mediterranean and Continental Regions of Croatia. *Collegium antropologicum*, 46(1), 21-27.
26. Kanellopoulou, A., Giannakopoulou, S. P., Notara, V., Antonogeorgos, G., Rojas-Gil, A. P., Kornilaki, E. N., ... & Panagiotakos, D. B. (2021). The association between adherence to the Mediterranean diet and childhood obesity; the role of family structure: Results from an epidemiological study in 1728 Greek students. *Nutrition and health*, 27(1), 39-47.
27. Fang, K., Mu, M., Liu, K., & He, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child: care, health and development*, 45(5), 744-753.
28. Papadaki, S., Carayanni, V., Notara, V., & Chaniotis, D. (2023). Socioeconomic status, lifestyle characteristics and adherence to the Mediterranean diet among Greece adolescents. *Food and Humanity*.
29. Katsagoni, C. N., Psarra, G., Georgoulis, M., Tambalis, K., Panagiotakos, D. B., Sidossis, L. S., & EYZHN Study Group. (2020). High and moderate adherence to Mediterranean lifestyle is inversely associated with overweight, general and abdominal obesity in children and adolescents: The MediLIFE-index. *Nutrition Research*, 73, 38-47.
30. Villodres, G. C., García-Pérez, L., Corpas, J. M., & Muros, J. J. (2021). Influence of Confinement Due to COVID-19 on Physical Activity and Mediterranean Diet Adherence and Its Relationship with Self-Esteem in Pre-Adolescent Students. *Children*, 8(10), 848.
31. Grams, L., Nelius, A. K., Pastor, G. G., Sillero-Quintana, M., Veiga, Ó. L., Homeyer, D., & Kück, M. (2022). Comparison of Adherence to Mediterranean Diet between Spanish and German School-Children and Influence of Gender, Overweight, and Physical Activity. *Nutrients*, 14(21), 4697.
32. MEMİŞ, T., & KABARAN, S. (2023). Effects of Online Nutrition Training Program About Mediterranean Diet on Anthropometric Measurements and Diet Quality in Overweight and Obese Adolescent Girls. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 1-8.
33. Prieto-González, P., Sánchez-Infante, J., & Fernández-Galván, L. M. (2022). Association between Adherence to the Mediterranean Diet and Anthropometric and Health Variables in College-Aged Males. *Nutrients*, 14(17), 3471.
34. Katsagoni, C. N., Psarra, G., Georgoulis, M., Tambalis, K., Panagiotakos, D. B., Sidossis, L. S., & EYZHN Study Group. (2020). High and moderate adherence to Mediterranean lifestyle is inversely associated with overweight, general and abdominal obesity in children and adolescents: The MediLIFE-index. *Nutrition Research*, 73, 38-47.
35. Zielińska, M., Łuszczki, E., Michońska, I., & Dereń, K. (2022). The Mediterranean Diet and the Western Diet in adolescent depression-current reports. *Nutrients*, 14(20), 4390.