



2021, 6 (Özel Sayı), 101-115

## Yetişkin Kadınlarda Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyi ile Depresif Semptomlar Arasındaki İlişki

The Relationship Between Mediterranean Diet Adherence Level and Depressive Symptoms in Adult Women

İrem YILDIZ<sup>1\*</sup>, Mendane SAKA<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Akdeniz diyeti gibi sağlıklı ve yüksek kaliteli bir diyetle bağlılık daha iyi bilişsel sağlıkla ilişkilendirilmekte ve Akdeniz diyetinin bilişsel sağlık üzerindeki koruyucu ve önleyici etkileri birden çok besin ögesine bağlanmaktadır. Bu çalışma yetişkin kadınların Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile depresif semptomlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında Mersin ili Akdeniz ilçesinde bulunan özel bir kliniğe üye olan 19-60 yaş arası kadın bireyler dahil edilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden yetişkin kadınlara demografik özellikleri, sigara ve alkol kullanım durumları, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları, uyku düzenleri ve vitamin-mineral desteği kullanım durumlarına ilişkin bilgileri saptamak için anket formu uygulanmıştır. Bireylerin diyetle aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğelerini belirlemek için 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır; Akdeniz tipi beslenmeye uyum durumlarını saptamak için Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve depresyon düzeylerini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 162 yetişkin kadın birey katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama yaşı 31,3±9,46 yıldır. Beden kütle indeksine göre sınıflamada bireylerin %28,4'ü hafif şişman iken %6,8'i I.derece obez, %1,9'u II. derece obezdir. Bel çevresine göre bireylerin %16'sı risk, %27,2'si yüksek risk grubunda; bel/kalça oranına göre %25,3'ü risk grubunda yer almaktadır. Bireylerin %35,2'sinin Akdeniz diyetine düşük uyum, %33,3'ünün orta uyum, %31,5'inin yüksek uyum sağladığı belirlenmiştir. Bireylerin %44,4'ünün minimum, %29,6'sının hafif, %24,7'sinin orta ve %1,3'ünün şiddetli düzeyde depresif belirti

\*Yazışma Adresi: İrem Yıldız, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: iremyildiz1@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 26 Mayıs 2021. Kabul Tarihi: 06 Ağustos 2021.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-6243-1397; 0000-0002-5516-426X

gösterdiği belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum arasındaki ilişki önemli bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bireylerin depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyum arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Sonuç:** Sağlıklı, diyet kalitesi yüksek ve besin çeşitliliği açısından zengin bir beslenme şekli olan Akdeniz diyetinin yetişkin kadınlarda depresif semptomların düzeyini etkileyebileceği belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Akdeniz diyeti, duyu durum bozukluğu, depresyon

**Abstract:**

---

**Objectives:** Adherence to a healthy and high-quality diet such as the Mediterranean diet is associated with better cognitive health, and the protective and preventive effects of the Mediterranean diet on cognitive health are attributed to multiple nutrients. This study was conducted to determine the relationship between adult women's adherence with the Mediterranean diet and their depressive symptoms.

**Material and Methods:** Female individuals between the ages of 19-60 who were members of a private clinic in the Mediterranean district of Mersin province between November 2020 and February 2021 were included in the study. A questionnaire form was applied to adult women who accepted to participate in the study to determine their demographic characteristics, smoking and alcohol use, health status, nutritional habits, physical activity status, sleep patterns and vitamin-mineral supplements. A 24-hour food consumption record was taken to determine the energy, macro and micronutrients that individuals take with diet; Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) to determine adaptation to a Mediterranean diet and Beck Depression Inventory (BDI) was used to determine the levels of depression.

**Results:** One hundred sixty-two adult female individuals participated in the study. The mean age of the individuals in this study was  $31,3 \pm 9,46$  years. In the classification according to body mass index, 28,4% of individuals are overweight, 6,8% are first degree obese and 1,9% are second degree obese. According to waist circumference, 16% of individuals are in the risk group, 27,2% are in the high risk group; according to waist/hip ratio, 25,3% is in the risk group. It was determined that 35,2% of the individuals had low adherence, 33,3% had a medium adherence, and 31,5% had a high adherence to the Mediterranean diet. It was determined that 44,4% of the individuals showed minimum, 29,6% mild, 24,7% moderate and 1,3% severe depressive symptoms. The relationship between depression levels of individuals and adherence

with the Mediterranean diet was found to be significant ( $p<0,05$ ). There was no significant relationship between depression scale scores of individuals and adherence with the Mediterranean diet ( $p>0,05$ ).

**Conclusions:** It has been determined that the Mediterranean diet, which is a healthy diet with high dietary quality and rich in nutrients, may affect the level of depressive symptoms in adult women.

**Key words:** Mediterranean diet, emotional disorder, depression

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

## 1. Giriş

Akdeniz diyeti, kendine özgü bir coğrafya ile Akdeniz'in binlerce yıllık tarihi evriminin, kültürlerin, ve yaşam tarzlarının bir kompleksinin sürekli etkileşimler, eklemeler, bölge içi ve dışı değişimlerle ifade edilmesidir (Romagnolo ve Selmin, 2016). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından 2010 yılında 'insanlığın somut olmayan kültürel bir mirası' olarak tanımlanan Akdeniz diyeti; bitkisel besinler (tam tahıllar, meyveler, sebzeler, kuru baklagiller, zeytin, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar) bakımından zengin olan; yüksek ve orta derecede balık ve deniz ürünleri alımının; orta derecede yumurta, kümes hayvanları ve süt ürünleri (yoğurt ve peynir) tüketiminin; düşük kırmızı et tüketiminin ve orta derecede alkol alımının (çoğunlukla yemek sırasında şarap) olduğu bir diyet modeli olarak tanımlanmaktadır (Bach-Faig vd., 2011). Geleneksel Akdeniz diyetinde başlıca yağ kaynağı olarak soğuk preslenmiş sızma zeytinyağı ve yağlı tohumlar vardır. Tereyağı, krema, süt (kahvedeki veya bebekler için olan süt hariç) hiç tüketilmemektedir (Tosti, Bertozzi ve Fontana, 2018). Mevsimsellik, biyolojik çeşitlilik, geleneksel ve yerel besin ürünlerinin kullanımı da Akdeniz beslenme şeklinde önemli unsurlardır. Akdeniz diyeti, diğer beslenme şekillerinden daha yüksek tekli doymamış yağ asidi/doymuş yağ asidi oranına sahip olması nedeniyle faydalı bir yağ asidi profili içermektedir. Yüksek diyet lifi tüketimi, düşük glisemik indeks ve glisemik yük, anti-inflamatuar etkiler ve antioksidan bileşim; sağlık durumu üzerinde olumlu etkiler üretmek için birlikte hareket edebilmektedir (Castro-Quezada, Román-Viñas ve Serra-Majem, 2014).

Duygulanım bozukluklarından biri olan depresyon; çevresel değişikliklere uygun olmayan tepkiler gösterme, iç yaşamda sürekli çelişkiler, umutsuzluk ve kedere benzer duygu durumu içinde olma olarak tanımlanmaktadır (Çiftçi, Yıldız ve Mercanlığıl, 2008). Depresif belirtiler arasında ilgi ve zevk alma

yeteneğinin kaybı, günlük aktiviteler için enerji azalması, uyku ve iştah bozukluğu, suçluluk duyguları veya düşük benlik saygısı, zayıf konsantrasyon, tekrarlayan ölüm veya intihar düşünceleri bulunmaktadır (Hong, Noh ve Kim, 2021). Depresyon çok sayıda etiopatogenezi olan karmaşık ve heterojen bir hastalıktır. Genetik faktörlerin depresif bozuklukların başlama riskine katkısının oldukça büyük olduğu, yaşamın erken dönemlerinde kronik stres ve stresli yaşam olayları gibi psikososyal etkenler ile biyolojik etkenlerin depresyon başlangıcını etkilediği belirlenmiştir (Shadrina, Bondarenko ve Slominsky, 2018). Duygu durum bozukluklarının etiolojisinde beslenmenin rolü ile ilgili pek çok dikkate değer görüş bulunmaktadır. Beyin fonksiyonlarının devamlılığı için yeterli beslenmeye gereksinim vardır. Diyet kalitesinin kötü olması depresyon için bir risk faktörü olabilmektedir (Çiftçi vd., 2008).

Akdeniz diyeti benzeri beslenme şeklinin, daha iyi genel sağlık durumu ve kendini iyi hissetme algısı ile sonuçlandığı belirtilmektedir (Delgado, Almeida ve Parisi, 2017). Akdeniz diyetine yüksek uyumun; inme, depresyon ve bilişsel bozukluk riskinde azalma ile tutarlı bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Akdeniz diyetine yüksek bağlılıktaki sonuca benzer şekilde, orta düzeyde bağlılıkta da depresyon ve bilişsel bozulma ile ilgili koruyucu etkiler ortaya çıkmıştır. Bilişsel bozulma tedavisinde farmasötik ajanların sınırlı kullanılabilirliği göz önüne alındığında, hafif ve ileri bilişsel gerileme ve depresyon riskini azaltmak için sağlıklı bir diyet düzeni gibi önleyici tedbirlerin önemi tartışılabilir (Psaltopoulou vd., 2013).

Bu çalışma yetişkin kadınların Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile duygu durumları arasındaki ilişkiyi belirleyerek bu konuya katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

## 2. Gereç ve Yöntem

Bu araştırma Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında Mersin ili Akdeniz ilçesinde bulunan özel bir sağlık kliniğine üye olan, 20-58 yaş arası 162 kadın birey ile gerçekleştirilmiştir. Bireylerden çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair yazılı onay formu alınmıştır. Bu çalışmada için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından KA20/394 numaralı araştırma projesi olarak, 04/11/2020 tarih ve 20/111 sayılı karar ile 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini saptamak için 23 sorudan oluşan bir anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Anket formu bireylerin demografik özellikleri (yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek), sigara ve alkol kullanım durumları, sağlık durumları (kronik hastalık durumu, hastalık türü, tıbbi beslenme tedavisi alma durumu, alınan tıbbi beslenme tedavi türü, vb.), beslenme

alışkanlıkları (ana/ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, atlanan öğün türü, su tüketim durumu), fiziksel aktivite durumları (fiziksel aktivite yapma durumu, fiziksel aktivite türü, fiziksel aktivite yapma sıklığı ve süresi), uyku düzenleri ve vitamin-mineral desteği kullanma durumları ile ilgili bilgileri içermektedir.

Bireylerin diyetle aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğelerini belirlemek için 24 saatlik hatırlatma yöntemi ile geriye dönük besin tüketim kayıtları 'Besin Tüketim Kayıt Formu' kullanılarak alınmıştır. Besin tüketim kaydından elde edilen sonuçlar 'BEBİS Paket Programı 8.2 versiyonu' kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda bireylerin günlük aldıkları enerji ve besin ögesi miktarları hesaplanmıştır. Hesaplanan enerji ve besin öğeleri verileri yaşa göre önerilen 'Diyetle Referans Alım Düzeyi' (Dietary Reference Intake=DRI)'ne göre değerlendirilmiştir (Institute of Medicine, 2005).

Çalışmada katılımcıların Akdeniz tipi beslenmeye uyumlarını ölçmek için Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS) kullanılmıştır. Martinez-Gonzalez vd. (2012) tarafından geliştirilen 14 soruluk ölçekte, tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 veya 0 puan alınmakta ve bu puanlar toplanmaktadır. Skor  $\leq 5$  (düşük uyum), 6-9 (orta uyum) ve  $\geq 10$  (yüksek uyum) şeklinde değerlendirilmektedir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Pehlivanoğlu vd. (Pehlivanoğlu, Balcıoğlu ve Ünlüoğlu, 2020) tarafından yapılmış ve bireylerin beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesinde Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Bireylerin depresyon düzeylerini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır. BDÖ, Beck ve arkadaşları (Beck, Ward, Mendelson, Mock ve Erbaugh, 1961) tarafından 1961 yılında depresyonun derecesini belirlemek amacıyla geliştirilmiş ve Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Hisli (1989) tarafından yapılmıştır. BDÖ, 21 maddeden oluşmaktadır ve her bir cümleye sayı olarak 0-3 arasında numara verilmektedir. Şiddet olarak; 0-9= Minimal, 10-16= Hafif, 17-29= Orta, 30-63= şiddetli şeklinde yorumlanmaktadır (Guy, 1976).

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerinden vücut ağırlığı tartı kullanılarak; boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Bu ölçümler doğrultusunda bel/boy oranı, bel/kalça oranı ve beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne ait gruplama kriterlerine göre BKİ  $18,5 \text{ kg/m}^2$ 'den az ise zayıf,  $\geq 18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise normal,  $\geq 25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise hafif şişman,  $\geq 30,0-34,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise I. derece obez,  $\geq 35,0-39,9 \text{ kg/m}^2$  arasında ise II.derece obez olarak tanımlanmaktadır. Bel çevresi için kesim noktası  $\geq 80 \text{ cm}$ , bel/kalça oranı için kesim

noktası  $\geq 0,85$  cm olarak belirlenmiştir (World Health Organization, 2000). Bel/boy oranının kesim noktası  $\geq 0,5$  olarak belirlenmiştir (Ashwell ve Gibson, 2016).

### **Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi**

İstatistiksel analizler, IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada nümerik veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Kategorik veriler ise frekans ve oran değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Nümerik değişkenlerde normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiş ve normal dağılmama sonuçlara paralel olarak grup sayısı iki olan karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi, grup sayısı ikiden fazla olan karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis testi tercih edilmiştir. Kruskal Wallis testi sonrasında ikili grup karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltmeli Dunn testi uygulanmıştır. Tüm analizlerin değerlendirilmesinde  $p < 0,05$  düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **3. Bulgular**

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması  $31,3 \pm 9,46$  yıldır. Bireylerin %42,6'sının evli, %57,4'ünün ise bekar olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %26,5'inin sigara (günde ortalama  $10,5 \pm 7,60$  adet), %3,1'inin alkol (günde ortalama  $11,4 \pm 5,14$  g) kullandığı belirlenmiştir. Bireylerin en sık öğle (%34.1) ve ara öğünleri (%54.6) atladığı belirlenmiştir. Günde ortalama su tüketimi  $1,9 \pm 1,08$  L ve uykuda geçirilen süre  $7,6 \pm 1,61$  saattir. Bireylerin %26,5'inin düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı; bunlardan %81,4'ünün ise haftada 150 dakika ve üzeri fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır (veriler gösterilmemiştir).

Çalışmaya katılan bireylerin %7,3'ünün zayıf, %55,6'sının normal, %28,4'ünün hafif şişman, %6,8'inin I. derece obez, %1,9'unun II. derece obez olduğu belirlenmiştir. Bel çevresine göre %56,8'inin normal, %16'sının risk ve %27,2'sinin yüksek risk kategorisinde; bel/kalça oranına göre %74,7'sinin normal, %25,3'ünün risk kategorisinde; bel/boy oranına göre %9,9'unun düşük, %51,2'sinin normal, %29'unun risk, %9,9'unun yüksek risk kategorisinde olduğu saptanmıştır (veriler gösterilmemiştir).

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı incelendiğinde %35,2'sinin Akdeniz diyetine düşük uyum, %33,3'ünün orta uyum ve %31,5'inin yüksek uyum grubunda yer aldığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı

Akdeniz diyetine uyum	Bireyler (n:162)	
	S	%
Düşük (0-6 puan)	57	35,2
Orta (7-8 puan)	54	33,3
Yüksek ( $\geq 9$ puan)	51	31,5

Bireylerin yaşı, medeni durumu, eğitim durumu ve meslekleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (veriler gösterilmemiştir).

Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile protein alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamış ( $p>0,05$ ); ancak; Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin enerjinin proteinden gelen yüzdesinin (%17,5), düşük uyum gösteren bireylerden (%14,3) daha fazla olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (veriler gösterilmemiştir).

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarının dağılımı incelendiğinde %44,4'ünün minimum, %29,6'sının hafif, %24,7'sinin orta ve %1,3'ünün şiddetli düzeyde depresif grupta olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarının dağılımı

Depresyon düzeyi	Bireyler (n:162)	
	S	%
Minimum düzeyde depresif (0-9 puan)	72	44,4
Hafif düzeyde depresif (10-16 puan)	48	29,6
Orta düzeyde depresif (17-29 puan)	40	24,7
Şiddetli düzeyde depresif (30-63 puan)	2	1,3

Bireylerin yaşı, medeni durumu, eğitim durumu ve meslekleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (veriler gösterilmemiştir).

Normal BKİ değerine sahip bireylerin %54,4'ünün minimum düzeyde depresif grupta, hafif şişman bireylerin %37'sinin ise orta düzeyde depresif grupta yer aldığı belirlenmiş ve bireylerin depresyon düzeyleri ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 3).

Bel/kalça oranı normal olan bireylerin %38'inin orta uyum, %32,2'sinin yüksek uyum grubunda; riskli olan bireylerin %51,2'sinin düşük uyum grubunda yer aldığı tespit edilmiş olup; Akdeniz diyetine uyum ile bel/kalça oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Bireylerin depresyon düzeylerine ve Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Bireyler (n:162)																
	Depresyon Düzeyi								Akdeniz Diyetine Bağlılık Düzeyi							
	Minimum düzeyde depresif		Hafif düzeyde depresif		Orta düzeyde depresif		Şiddetli Düzeyde depresif		Düşük Uyum		Orta Uyum		Yüksek Uyum		p <sup>a</sup>	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>0,008*</b>															
Zayıf	1	8,3	3	25,0	8	66,7	0	0,0	7	58,3	4	33,3	1	8,3	0,193	
Normal	49	54,4	26	28,9	14	15,6	1	1,1	25	27,8	35	38,9	30	33,3		
Hafif şişman	16	34,8	12	26,1	17	37,0	1	2,1	20	43,5	11	23,9	15	32,6		
I.Derece obez	5	45,5	5	45,5	1	9,0	0	0,0	4	36,4	4	36,4	3	27,3		
II.Derece obez	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	2	66,7		
<b>Bel çevresi</b>	<b>0,342</b>															
Normal	47	51,1	23	25,0	20	21,7	2	2,2	28	30,4	37	40,2	27	29,3	0,095	
Risk	9	34,6	11	42,3	6	23,1	0	0,0	8	30,8	6	23,1	12	46,2		
Yüksek risk	16	36,4	14	31,8	14	31,8	0	0,0	21	47,7	11	25,0	12	27,3		
<b>Bel/Kalça</b>	<b>0,334</b>															
Normal	58	47,9	34	28,1	27	22,3	2	1,7	36	29,8	46	38,0	39	32,2	<b>0,027*</b>	
Risk	14	34,1	14	34,1	13	31,7	0	0,0	21	51,2	8	19,5	12	29,3		
<b>Bel/Boy</b>	<b>0,217</b>															
Düşük	7	43,8	4	25,0	5	31,2	0	0,0	6	37,5	5	31,3	5	31,3	0,365	
Normal	41	49,4	24	28,9	16	19,3	2	2,4	22	26,5	33	39,8	28	33,7		
Risk	19	40,4	11	23,4	17	36,2	0	0,0	22	46,8	12	25,5	13	27,7		
Yüksek risk	5	31,3	9	56,3	2	12,4	0	0,0	7	43,8	4	25,0	5	31,3		

a: Ki kare testi(n&lt;5 ise fishers exact test)

\*: p&lt;0,05

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı incelendiğinde; minimum düzeyde depresif grupta olan bireylerin %18'inin Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %41,7'sinin orta uyum, %40,3'ü yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Hafif düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin %29,2'si Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %31,2'sinin orta uyum, %39,6'sının yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Orta düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %70'i Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %22,5'inin orta uyum, %7,5'inin yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Şiddetli düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %100'ünün Akdeniz diyetine düşük uyum gösterdiği belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri arttıkça Akdeniz diyetine uyumlarının azaldığı belirlenmiş olup; depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 4).

Çalışmaya katılan bireylerin Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda 16,2±7,69, orta uyum grubunda 9,7±6,36 ve yüksek uyum grubunda 8,6±5,67 olarak belirlenmiştir. Bireylerin Beck



depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı

	Bireyler (n:162)							
	Düşük Uyum		Orta Uyum		Yüksek Uyum		Ki-Kare	p
	S	%	S	%	S	%		
<b>Minimum düzeyde depresif</b>	13	18,0	30	41,7	29	40,3	35,858	<b>&lt;0,001<sup>ac</sup></b>
<b>Hafif düzeyde depresif</b>	14	29,2	15	31,2	19	39,6		
<b>Orta düzeyde depresif</b>	28	70,0	9	22,5	3	7,5		
<b>Şiddetli düzeyde depresif</b>	2	100,0	0	0,0	0	0,0		
<b>Beck depresyon puanı X±SS</b>	16,2±7,69		9,7±6,36		8,6±5,67			0,505 <sup>b</sup>

c: Fishers exact test

b: Kruscal Wallis Test

\*:  $p<0,05$

#### 4. Tartışma

Akdeniz diyetinin sağlık ve uzun ömür üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bilinmektedir. Akdeniz diyetine bağlılığın, kronik dejeneratif hastalık oluşumuna karşı koruyucu olduğu belirtilmektedir (Sofi, Macchi, Abbate, Gensini ve Casini, 2013). Akdeniz diyetine bağlılık düzeyi düşük bireylerde depresyon riski ile ilişkilendirebilecek potansiyel mekanizmalardan biri, Akdeniz diyet modelinin endotelial fonksiyon üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle beyin kaynaklı nörotrofik faktör üretimini iyileştirmesi varsayılabilir (Sánchez-Villegas vd., 2009). Omega-3 yağ asitleri (balık kaynaklı), pro-inflamatuar sitokinlerin salınımını inhibe etmekte ve beyin kaynaklı nörotrofik faktörün seviyesini arttırmaktadır (Adjibade vd., 2018). Balık tüketimi, diyet omega-3 yağ asidi alımı ve depresyon arasındaki ilişki üzerine yapılan 31 gözlemsel çalışmanın sistematik derlemesi ve meta-analizi, balık tüketiminin depresyon riskini önemli ölçüde azalttığını bildirmiştir (Grosso vd., 2016). Tam tahıl, sebze, baklagiller ve yağlı tohumlar tarafından sağlanan B vitaminleri, duygu durumunu etkileyen nörotransmitterlerin sentezinde önemli bir rol oynamaktadır (Adjibade vd., 2018). Zeytinyağı, endoteliumun işlevini iyileştirebilecek önemli anti-

inflatuar özelliklere sahip bazı biyoaktif polifenoller içermektedir. Aynı zamanda tirozol gibi sızma zeytinyağı bileşenlerinin antioksidan etkileri, depresif hastalar arasında azalmış olan hücre içi antioksidan savunmaları onarabilmektedir (Pagliai vd., 2018). Akdeniz diyetindeki yüksek diyet lifi ve düşük doymuş yağ asidi seviyeleri, bağırsak mikrobiyotasının bileşimini ve bağırsak bariyerini güçlendiren metabolitlerin üretimini şekillendirmektedir. Böylece, bağırsak bakterileri kan dolaşımına daha az sızarak inflamasyon yükünü ve depresyon riskini azaltmaktadır (Madison ve Kkiecolt-Glaser, 2019). Genel olarak Akdeniz diyeti, pro-inflatuar besin gruplarını azaltarak; omega 3 yağ asitlerini, antioksidanları, vitaminleri ve mineralleri artırarak; iyileştirilmiş bilişsel performans, daha az depresif semptom, nörodejeneratif ve zihinsel sağlık bozukluklarının düşük gelişme riski ile ilişkilendirilmekte ve depresyonun başlangıcını etkileyebilmektedir (Altun, Brown, Szoeki ve Goodwill, 2019).

Lai vd. (2013)'nin 13 gözlemsel çalışmayı içeren meta-analizinde yazarlar, Akdeniz diyetinin temel bileşenleri olan yüksek meyve, sebze, balık ve tam tahıl tüketimi ile karakterize edilen sağlıklı bir beslenme düzenine yüksek bağlılık ile depresyon riskinde %16'lık bir azalma bildirmişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı incelendiğinde Akdeniz diyetine düşük uyum grubundaki birey sayısının (%35,2) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz bölgesinde yaşamaları ve Akdeniz diyeti birleşenlerine ulaşımın kolay olması göz önüne alındığında bu sonucun ülkemizde büyük etkilere sahip pandemi sürecinin etkisi ile bireylerin beslenme davranışındaki değişiklikler ve düzensizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

New York'ta 18-44 yaş arası 259 sağlıklı kadın ile yapılan bir çalışmada; Akdeniz diyeti puanı orta ve yüksek olan kadınların, düşük olan kadınlara göre BKİ ve bel çevresi ölçümlerinin önemli ölçüde daha az olduğu tespit edilirken; Akdeniz diyeti puanı ile bel/kalça oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (Boghossian vd., 2013). Literatürdeki bu araştırmanın tersine çalışmadaki bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ sınıflandırmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ( $p>0,05$ ); bel/kalça oranı sınıflandırması ile anlamlı ve ters bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Çalışmaya katılan ve Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin enerjinin proteinden gelen yüzdesinin (%17,5), düşük uyum gösteren bireylerden (%14,3) anlamlı olarak daha fazla olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Bu durumun orta uyum gösteren bireylerin kümes hayvanları ve balık tüketiminin çok daha fazla olmasından kaynaklandığı gözlenmiştir.

Adana ilinde 15-49 yaş arası kadınlar ile yapılan bir çalışmada; bireylerin %53,8 oranı ile çoğunluğunun minimal düzeyde depresif belirti gösterdiği tespit edilmiştir (Gündüz, 2012). Benzer şekilde bu çalışmada da bireylerin %44,4 oranı ile çoğunluğunun minimum depresif grupta olduğu belirlenmiştir.

Tuna vd (2016)'nin yaptığı çalışmada BKİ ile Beck depresyon ölçek puanları arasında negatif ve anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde yapılan bu çalışmada da BKİ sınıflamasında düzey arttıkça depresif belirti görülme oranının da arttığı saptanmıştır.

Fresán vd (2018)'nin yaptığı yetişkin 15,980 katılımcının yer aldığı başka bir çalışmada geleneksel Akdeniz diyetine artan bağlılığın depresyon riski ile ters orantılı olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde bu çalışmada da depresyon düzeyi arttıkça Akdeniz diyetine uyum düzeyinin azaldığı saptanmış olup; bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Elmaliklis vd. (2020)'in 18-65 yaş arası 99 birey ile yaptığı bir çalışmada, Beck depresyon puanı ve Akdeniz diyeti puan grupları arasında bir ilişkinin olduğu ve Akdeniz diyetine yüksek uyumun düşük depresyon riski ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada sağlıklı bireylerin Akdeniz diyeti puan gruplandırması ile Beck depresyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup; Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum sağlayan kadınlarda Beck depresyon puan ortalaması sırasıyla  $11,2\pm 3,13$ ,  $9,1\pm 8,97$  ve  $14,8\pm 5,78$  olarak bulunmuştur (Çelik, 2018). Bu çalışmaya katılan Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $16,2\pm 7,69$ , orta uyum grubunda  $9,7\pm 6,36$  ve yüksek uyum grubunda  $8,6\pm 5,67$  olarak belirlenmiştir. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanları Akdeniz diyetine uyum düzeyi arttıkça azalsa da; Beck depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Yapılan bu çalışmada Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile depresif semptomlar arasında ters bir ilişki saptansa da depresyon düzeyleri ile diğer karşılaştırılan değişkenler arasındaki beklenen anlamlı etkiler gösterilememiştir. Bunun özellikle çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer alan şiddetli depresif belirti grubundaki birey sayısının çok az olması ve tüm dünyada yaşanan pandemi sürecinden kaynaklı gruplar arası homojen örneklem sayısına ulaşılamamasından kaynaklanabileceği tahmin edilmektedir.

## 5. Sonuç

Sağlıklı beslenme, fizyolojik ihtiyaçların sağlanabilmesi için makro besinlerin uygun oranlarda tüketildiği; aynı zamanda vücudun fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli mikro besin alımı sağlayan beslenme şeklidir. Bu tarz beslenme şekilleri, dünyanın belirli bölgelerinde doğal olarak ortaya çıkmakta ve geleneksel Akdeniz diyetinde olduğu gibi yerel geleneklere ve besin kaynaklarına dayanmaktadır. Akdeniz diyeti gibi sağlıklı ve yüksek kaliteli bir diyete bağlılık daha iyi bilişsel sağlıkla ilişkilendirilmekte ve Akdeniz diyetinin bilişsel sağlık üzerindeki koruyucu ve önleyici etkileri birden çok besin ögesine bağlanmaktadır. Bu sebeple, Akdeniz diyetine uyumun depresif semptomlarla ilişkisinin saptanması büyük önem taşımaktadır.

Akdeniz tipi beslenme şeklinin toplumdaki günlük yaşamla bütünleştirilmesi, sağlıklı beslenmeyi sürdürülebilir hale getirmek için daha fazla çaba gösterilmesi, bireylerin Akdeniz tipi beslenme şekli ile ilgili bilinçlendirilmesi ve toplumdaki bireylerin sağlıklı beslenmenin yanında fiziksel aktivite düzeyini artırması için aktiviteler düzenlenmesi önerilebilir. Tüm bu bilinçlendirme ve harekete geçirme süreci bireylerin ruhsal durumunda da iyileşme sağlayacaktır.

## Kaynaklar

- Adjibade, M., Assmann, K. E., Andreeva, V. A., Lemogne, C., Hercberg, S., Galan, P., ... Kesse-Guyot, E. (2018). Prospective association between adherence to the Mediterranean diet and risk of depressive symptoms in the French SU.VI.MAX cohort. *European Journal of Nutrition*, 57, 1225-1235.
- Altun, A., Brown, H., Szoeki, C. ve Goodwill A. M. (2019). The Mediterranean dietary pattern and depression risk: A systematic review. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 33, 1-10.
- Ashwell, M. ve Gibson, S. (2016). Waist-to-height ratio as an indicator of 'early health risk': simpler and more predictive than using a 'matrix' based on BMI and waist circumference. *BMJ Open*, 6(3), 1-7.
- Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*. 14 (12A), 2274-2284
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. ve Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4 (6), 561-571.

- Boghossian, N. S., Yeung, E. H., Mumford, S. L., Zhang, C., Gaskins, A. J., Wactawski-Wende, J. ve Schisterman, E. F. (2013). Adherence to the Mediterranean diet and body fat distribution in reproductive aged women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67: 289- 294.
- Castro-Quezada, I., Román-Viñas, B. ve Serra-Majem, L. (2014) The Mediterranean diet and nutritional adequacy: A review. *Nutrients*. 6 (1), 231-248.
- Çelik E. (2018). Polikistik over sendromu olan kadınlarda plazma zonulin düzeyi ile insülin direnci, depresyon ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çiftçi, H., Yıldız, E. ve Mercanlıgil, S. M. (2008). Depresyon ve beslenme tedavisi. *Türkiye Klinikleri*, 28, 369-377.
- Delgado, A. M., Almeida, M. D. V. ve Parisi, S. (2017). *Chemistry of the Mediterranean diet*. Switzerland: Springer International Press.
- Elmaliklis, I. N., Miserli, E., Filipatou, M., Tsikouras, I., Dimou, C. ve Koutelidakis, A. (2020). Association of Mediterranean diet adherence, functional food consumption and anthropometric characteristics with anxiety and depression indexes in a sample of healthy Greek adults: A cross-sectional study. *Psychiatry International*, 1, 135-149.
- Fresán, U., Bes-Rastrollo, M., Segovia-Siapco, G., Sanchez-Villegas, A., Lahortiga, F., de la Rosa, P. A., ... Martínez-Gonzalez, M. A. (2018). Does the MIND diet decrease depression risk? A comparison with Mediterranean diet in the SUN cohort. *European Journal of Nutrition*, 58(3), 1271-1282.
- Grosso G, Micek A, Marventano S, Castellano S, Mistretta A, Pajak A., ... Galvano, F. (2016). Dietary n-3 PUFA, fish consumption and depression: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Affective Disorders*, 205, 269-281.
- Guy, W. (1976). *Clinical global impressions: ECDEU assessment manual for pharmacology, revised edition*. Rockville: National Institute of Mental Health, Dept. of Health, Education and Welfare Publication.
- Gündüz E. (2012). Adana ili Havutlu bölgesinde 15-49 yaş kadınlardaki depresif belirtilerin sıklığı ve etkileyen faktörler. (Uzmanlık Tezi). Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana.

- Hisli, N. (1989). Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7 (13), 3-13.
- Hong, J. W., Noh, J. H. ve Kim, D. J. (2021). The prevalence of and factors associated with depressive symptoms in the Korean adults: The 2014 and 2016 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56 (4), 659-670.
- Institute of Medicine. (2005). *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. Washington, D. C.: National Academies Press.
- Lai, J. S., Hiles, S., Bisquera, A., Hure, A. J., McEvoy, M. ve Attia, J. (2013). A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99 (1), 181-197.
- Madison, A. ve Kkiecolt-Glaser, J. (2019). Stress, depression, diet, and the gut microbiota: Human-bacteria interactions at the core of psychoneuroimmunology and nutrition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 28, 105-110.
- Martínez-González, M. A., García-Arellano, A., Toledo, E., Salas-Salvadó, J., Buil-Cosiales, P., Corella, D., ... Estruch, R. (2012). A 14-item Mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED Trial. *Plos One*, 7 (8), e43134.
- Pagliai G, Sofi F, Vannetti F, Caiani S, Pasquini, G, Molino-Lova R, ... Macchi, C. (2018). Mediterranean diet, food consumption and risk of late-life depression: The Mugello Study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 22 (5), 569-574.
- Pehlivanoğlu, E. F. Ö., Balcıoğlu, H. ve Ünlüoğlu İ. (2020). Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 42 (2), 160-164.
- Psaltopoulou, T., Sergentanis, T. N., Panagiotakos, D. B., Sergentanis, I. N., Kostis, R. ve Scarmeas, N. (2013). Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: a meta-analysis. *Annals of Neurology*. 74 (4), 580-591.
- Romagnolo, D. F. ve Selmin, O. I. (2016). *Mediterranean diet: Dietary guidelines and impact on health and disease*. Switzerland: Humana Press.
- Sánchez-Villegas, A., Delgado-Rodríguez, M., Alonso, A., Schlatter, J., Lahortiga, F., Majem, L. S. ... Martínez-González, M. A. (2009). Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence

- of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra follow-up (SUN) cohort. *Archives of General Psychiatry*, 66 (10), 1090-1098.
- Shadrina, M., Bondarenko, E. A. ve Slominsky, P. A. (2018). Genetics factors in major depression disease. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 1-18.
- Sofi, F., Macchi, C., Abbate, R., Gensini, G. F. ve Casini, A. (2013). Mediterranean diet and health status: An updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score. *Public Health Nutrition*, 17 (12), 2769-2782.
- Tosti, V., Bertozzi, B. ve Fontana, L. (2018). Health benefits of the Mediterranean diet: metabolic and molecular mechanisms. *The Journals of Gerontology: Series A*. 73 (3), 318-326.
- Tuna, S., Mert, M., Soyluk, Ö., Okuturlar, Y., Kocoglu, H. ve Tastekin, D. (2016) The relationship of beck depression inventory with vitamin D levels and visceral fat mass in cancer patients. *International Journal Of Clinical And Experimental Medicine*, 9(5), 8719-8724.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation*. Geneva: World Health Organization.