

Bazı popüler diyetlerin besin ögesi içeriklerinin, diyet antioksidan kapasitelerinin, diyet kalitelerinin ve diyet inflammatuar yükünün incelenmesi

Fatmanur Hümeýra ZENGİN¹, Aleyna ÇEVİK²

Cite this article as:

Zengin, F.H., Çevik, A. (2024). Bazı popüler diyetlerin besin ögesi içeriklerinin, diyet antioksidan kapasitelerinin, diyet kalitelerinin ve diyet inflammatuar yükünün incelenmesi. *Food and Health*, 10(3), 219-234. <https://doi.org/10.3153/FH24021>

¹ Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye

² Bağımsız Araştırmacı, Kocaeli, Türkiye

ORCID IDs of the authors:

F.H.Z. 0000-0003-1586-5878

A.Ç. 0000-0003-3924-6895

Submitted: 05.02.2024

Revision requested: 66.05.2024

Last revision received: 20.05.2024

Accepted: 22.05.2024

Published online: 05.06.2024

Correspondence:

Fatmanur Hümeýra ZENGİN

E-mail: humeýrazengin@hotmail.com



© 2024 The Author(s)

Available online at
<http://jfh.sciwebjournals.com>

ÖZ

Popüler diyetlerin sağlık üzerine uzun dönemde olası etkilerinin daha iyi anlaşılması için besin ögesi profilinin ayrıntılı olarak değerlendirilmesi gereklidir. Bu çalışmada bazı popüler diyetlerin besin ögesi içeriklerinin, diyet antioksidan kapasitelerinin, diyet kalitelerinin ve diyet inflammatuar yüklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Popüler diyetleri belirlemek için literatür taranmış ve bu tarama sonucunda Atkins, vegan, Zone, Dukan, Akdeniz, alkali, ketojenik ve Paleo diyet çalışmaya alınmıştır. Popüler diyetlerin Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) programı kullanılarak besin ögesi içerikleri, antioksidan miktarları ve Oksijen radikali absorbe kapasitesi (ORAC) değerleri belirlenmiştir. Diyet kalitelerini belirlemek için Diyet Kalite İndeksi-I (DKİ-I) ve diyet inflammatuar yükünün belirlenmesi için Diyet İnfammatuar İndeksi hesaplanmıştır. Tüm diyet modellerinin antioksidan miktarları karşılaştırıldığında; antioksidan miktarı en yüksek diyet Paleo diyet (6.0 mmol), en düşük ise klasik ketojenik diyet (1.9 mmol)'tir. Diyet modellerinin ORAC değerleri karşılaştırıldığında, en yüksek ORAC değerine sahip diyet Paleo diyeti (23670.0), en düşük ORAC değerine sahip diyet ise Dukan Seyir diyeti (1828)'tir. En yüksek antiinflammatuar diyet skoruna sahip diyet vegan diyet (-1.5), en yüksek proinflammatuar diyet skoruna sahip diyet ise klasik ketojenik diyet (5.9)'tir. Dİİ skorlarına göre; vegan, Dukan Seyir ve Akdeniz diyeti antiinflammatuar özelliktedir. En yüksek DKİ-I puanı olan diyet vegan diyeti (74)'dir. Zone diyeti (73) ve Akdeniz diyeti (68) diğer en yüksek puan alan diyetlerdir. En düşük DKİ-I puanına sahip diyetler ise Dukan (atak evresi) (43) ve klasik ketojenik diyet (46)'tir. Bu bulgular, popüler diyetlerin besin yeterliliği hakkında faydalı bilgiler sağlamaktadır. Sonuçlar bitki bazlı ve dengeli diyetlerin düşük karbonhidratlı diyetlere göre daha iyi diyet kalitesine ve daha iyi besin ögesi profiline sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Akdeniz diyeti, Ketojenik diyet, Vegan diyet

ABSTRACT

Examination of nutrient content, dietary antioxidant capacity, dietary quality and dietary inflammatory load of some popular diet

This study aimed to examine some popular diets' nutrient content, dietary antioxidant capacity, diet quality, and dietary inflammatory load. **Materials and Method:** Literature was reviewed to identify popular diets, and Atkins, vegan, Zone, Dukan, Mediterranean, alkaline, ketogenic, and Paleo diets were included in the study. Nutrient contents, antioxidant capacity, and oxygen radical absorbance capacity (ORAC) values of popular diets were determined using the Ebispro for Windows (BeBİS) program. Diet Quality Index-I (DQI-I) and Dietary Inflammatory Index were calculated. **Results:** When the antioxidant amounts of all dietary models were compared, the diet with the highest antioxidant content was the Paleo diet (6.0 mmol), and the lowest was the classic ketogenic diet (1.9 mmol). When the ORAC values of the dietary patterns were compared, the diet with the highest antioxidant capacity was the Paleo diet (23670), and the diet with the lowest antioxidant capacity was the Dukan cruise diet (1828). The diet with the lowest DII score was the vegan diet (-1.5), and the diet with the highest DII score was the classic ketogenic diet (5.9). According to the DII scores, vegan, Dukan, and Mediterranean diets have anti-inflammatory properties. Vegan diet had the highest DQI-I score (74). Zone (73) and Mediterranean (68) had the highest scoring diets. The diets with the lowest DQI-I scores were the Dukan (attack phase) (43) and the classic ketogenic diet (46). **Conclusion:** These findings provide valuable information on the nutritional adequacy of popular diets. Plant-based and balanced diets have better quality and nutrient profiles than low-carbohydrate diets.

Keywords: Nutrition, Mediterranean diet, Ketogenic diet, Vegan diet

Giriş

İnsan yaşamında beslenme oldukça önemli bir yere sahiptir. Çağlar boyu insanlar, yaşadıkları dönemin koşullarına uyum sağlamışlar ve bu doğrultuda beslenme tarzlarını değiştirmişlerdir. Göçebelikten yerleşik hayata geçilmesi, ateşin bulunması, farklı araç-gereçlerin icadı ve avcılık, toplayıcılık gibi yaşam tarzı değişiklikleri beslenme alışkanlıklarının şekillenmesine katkı sağlamıştır (Akbulut, 2022). İnsanların benimsedikleri ideolojiler de beslenme tarzlarını etkilemekte ve bu da yeni diyet modellerinin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Örneğin; hayvansal kaynaklı ürünlerinin kullanımına karşı olan veganizm ya da veganlık, vegan diyet modelinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Hassoun ve ark., 2022; Wang ve ark., 2008). İnsanlardaki beden imgesinin ayrı bir boyut kazanması da bireylerin farklı diyet modellerine yönelmesine neden olmaktadır. Beden imgesinin olumlu ya da olumsuz olması bireyin besin seçimini ve beslenme davranışını etkilemektedir (Homan ve ark., 2012). Dünya’da birçok kişi vücut ağırlığını azaltmak veya korumak için hızlı ağırlık kaybı vaat eden, bazı besinleri kısıtlayan çeşitli diyetler uygulamaktadır (Anton ve ark., 2017). İnsanlar tüm bu ve daha başka sebeplerle farklı yaşam biçimlerine uygun diyet modellerini benimsemektedirler. Bu diyet modelleri arasında karbonhidrat alımının azaltılması ilkesine dayananlar oldukça popülerdir. Batılı toplumlarda yüksek yağlı diyetten kaçınan ve yüksek protein alımını teşvik eden uygulamalar da görülmektedir (Navruz ve Acar, 2014). Bu diyet modellerine baktığımızda temelde aynı besin bileşenlerini içerseler de bu bileşenlerin miktarları farklı düzeylerde olabilmektedir. Popüler diyetler, düşük karbonhidratlı/yüksek proteinli, yüksek karbonhidratlı/düşük yağlı veya belirli besinlerin veya besin gruplarının (hayvansal kaynaklı besinler, şeker vs.) kısıtlanmasına dayalı diyet modelleri dâhil olmak üzere birkaç ana gruba ayrılabilir (Joshi ve Mohan, 2018). Günümüzde Paleo diyeti (taş devri diyeti), Dukan diyeti, alkali diyet, vegan diyeti, Atkins diyeti, ketojenik diyet, Akdeniz diyeti ve Zone diyeti gibi birçok popüler diyet mevcuttur ve uygulanmaktadır (Anton ve ark., 2017). Popüler diyetlerin içerdikleri besin bileşenlerinin farklılıkları diyet kalitesinin etkilemekte ve bazı diyetler sağlığı iyileştirmeye katkı sağlarken bazıları ise kötü sağlık çıktıları ile ilişkilendirilmektedir (Dinu ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020). Daha fazla insanın popüler di-

yetleri takip etme konusundaki eğilimleri arttıkça, bu diyetlerin diyet kalitesi hakkındaki bilgiler daha da önemli hale gelmektedir (International Food Information, 2023).

Bu çalışmada bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmek, ağırlık kaybını sağlamak veya çeşitli inançlar sebebiyle uyguladıkları bazı popüler diyetlerin besin ögesi içeriklerinin, diyet antioksidan kapasitesinin, diyet kalitelerinin ve diyet inflamatuvar yüklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Materyal ve Metot

Bu çalışma günümüzde uygulanan bazı popüler diyetlerin besin öğeleri ve diyet kalitesi açısından kesitsel bir analizidir. Popüler diyetleri belirlemek için literatür taranmış ve bu tarama sonucunda sekiz popüler diyet çalışmaya dahil edilmiştir. Bu diyetler; Atkins diyeti, vegan diyet, Zone diyeti, Dukan diyeti, Akdeniz diyeti, alkali diyet, ketojenik diyet ve Paleo diyeti’dir. Belirlenen diyet modellerinin bazıları aşamalı ya da farklı çeşitleri olan diyetlerdir. Bu nedenle bazı diyetlerden iki farklı diyet modeline çalışmada yer verilmiştir. Atkins diyeti için, başlangıç evresi ve ön koruma evresi; Dukan diyeti için, atak evresi ve seyir evresi şeklinde ikişer farklı diyet modeli çalışmaya alınmıştır. Her bir diyet için bir günlük örnek bir beslenme programı izokalorik olarak tasarlanmıştır. Çalışmaya alınan diyetlerin Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS) programı kullanılarak makro ve mikro besin ögesi içerikleri, antioksidan miktarları ve Oksijen radikali absorbe kapasitesi (ORAC) değerleri belirlenmiş ve diyet kalitelerini belirlemek için ise Diyet Kalite İndeksi-I ve Diyet İnflamatuvar İndeksi hesaplanmıştır.

Diyet Modellerinin Tasarlanması

Popüler diyet modellerini her biri için birer günlük bir beslenme programı izokalorik olarak araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Popüler diyetlerin diyet modelleri tasarlanırken örnek menüleri bulunan diyetlerde bu örnek menüler, örnek menüye ulaşılamayan diyetlerde ise diyet ilkeleri göz önünde bulundurularak araştırmacı tarafından hazırlanmış diyet modelleri kullanılmıştır. Popüler diyetlerin örnek menüler incelenmiş bu menüler genellikle 1500±20 kkal içeriğine sahip olduğu için bütün diyet modelleri izokalorik olarak (1500±20 kkal/gün) olarak oluşturulmuştur.

Atkins diyeti, Amerikalı kardiyolog Dr. Robert C. Atkins tarafından geliştirilen, The Atkins Diet Revolution kitabında yayımlanan düşük karbonhidratlı, yüksek proteinli ağırlık kaybını amaçlayan aşamalı bir diyet planıdır. Diyetin başlangıç aşamasında günde 20 gram net karbonhidrat tüketimi ve bunların 12 ila 15 gramının mutlaka temel sebzelerden (sala talık sebzeler ve pişirilerek tüketilen sebzeler) alınması önerilmektedir. Diyetle tahıl ve tahıl ürünleri, kurubaklagiller, nişastalı sebzeler gibi yüksek karbonhidrat içeren besinlerin tüketiminden uzak durulmaktadır. Kırmızı et, balık, kümes hayvanlarının ve doğal yağ tüketiminde kısıtlama bulunmamaktadır. Ön koruma aşamasında vücut ağırlık kaybı devam ettiği sürece karbonhidrat alımı haftada 10' ar gram olmak üzere yavaş yavaş arttırılmaktadır. Bu aşamada küçük porsiyonlarda tam yağlı veya kaymağı alınmış süt; orman meyvelerine ilave olarak diğer meyveler de yavaş yavaş eklenebilmektedir. Ayrıca nişastalı sebzeler ve tam tahıllı ürünler çok küçük porsiyonlarda eklenebilmektedir (Westman ve ark., 2014). Vegan diyet hayvansal kaynaklı bütün besinlerin diyetten çıkarıldığı bir beslenme tarzıdır. Diyetle hayvansal kaynaklar dışındaki; tüm sebzeler, meyveler, tahıllar ve yağlı tohumlar tüketilmektedir. Karbonhidrat ve protein ihtiyacı sebzeler, tahıllar ve baklagillerden karşılanırken, yağ ihtiyacı bitkisel kaynaklı yağlardan karşılanmaktadır (Barnard, 2020). Zone diyeti ağırlık kaybını hedefleyen ve öğün zamanlarının önemini vurgulayan bir diyet planıdır. Günde beş öğün; üç ana öğün ve iki ara öğün şeklinde tüketilmesi önerilmektedir. Her öğünde yeterli miktarda az yağlı protein tüketilmesi önerilmektedir. En iyi protein seçenekleri; derisiz tavuk eti, hindi, balık, yağsız kırmızı et, yumurta akı, az yağlı süt ve süt ürünleri, tofu ve soya ürünleri şeklinde belirtilmektedir. Zone diyetinde karbonhidrat seçimi yaparken; glisemik indeksi yüksek sebzelerin (mısır, havuç vb.) ve meyvelerin (muz, karpuz, kuru meyveler vb.) ve de nişastalı besinlerin tercih edilmemesi önerilmektedir. Yağ grubuna bakıldığında, tekli doymamış yağ asitleri ve uzun zincirli yağ asitleri (omega-3) 'iyi' yağ olarak adlandırılırken; doymuş yağ asitleri, trans yağ asitleri ve araşidik asit 'kötü' yağ olarak adlandırılmaktadır. Diyetlerde kötü olan yağ asitleri yerine iyi olarak adlandırılan yağ asitlerinin tercih edilmesi önerilmektedir (Sears, 2004). Alkali diyetin temeli, vücuttaki asit yükünü azaltmak ve bunu alkali besinler tüketerek sağlamaktır. Alkali diyetle sebze, meyve, yağlı tohum ve bakliyat ürünleri arttırılırken, hayvan-

sal kaynaklı; et, süt ve ürünleri, yumurta sarısı, doymuş yağlar, işlenmiş ürünler gibi vücutta asitlenmeyi arttıran besinler azaltılmaktadır (Vasey, 2006). Dukan diyeti, Fransız Dr. Pierre Dukan tarafından geliştirilmiştir. Dukan diyeti, düşük karbonhidrat, düşük yağ ve yüksek protein tüketerek kısa sürede hızlı vücut ağırlığı kaybı sağladığını savunmaktadır. Dukan diyetinin ilk aşaması olan atak evresinde önemli nokta saf protein tüketilmesidir (1-10 gün). Neredeyse diyetin tamamı hayvansal kaynaklı proteinden oluşmaktadır. Bu aşamada yağ içermeyen protein kaynakları tüketilmelidir ve tüketimde sınırlama bulunmamaktadır. Dukan diyetinin seyir evresinde saf proteine ek olarak taze ya da pişmiş sebzeler eklenmektedir. Tüketilen bitkisel besinlerin yüksek nişastalı (patates, enginar, pirinç, mısır, bezelye, nohut, bakla, mercimek ve börülce) olmamasına dikkat edilmelidir. Ayrıca tüketilen çiğ ya da taze sebzeler her öğünde yer almamalıdır. Seyir evresinde hedef vücut ağırlığına ulaşmaya ve vücut ağırlığı sabitleninceye kadar iki diyet modeli dönüşümlü olarak birbirini takip etmektedir. Bu iki diyet: Protein + sebze diyeti ve saf protein diyeti şeklindedir (Dukan, 2018). Akdeniz diyetinin temel özellikleri; diyetle sebze, meyve, kurubaklagiller, yağlı tohumlar, ekme ve diğer tahıllar gibi bitkisel kaynakların sıklıkla yer alması, temel yağ kaynağı olarak zeytinyağının kullanılması, hayvansal kaynaklı besinlerin bitkisel kaynaklı besinlere oranla daha az tüketilmesidir. Akdeniz diyetinde kırmızı etin ayda 1-2 kez tüketilmesi, haftada 2 defa balık tüketiminin önerilmesi ve de yemeklerin yanında ılımlı kırmızı şarap tüketilmesi tavsiye edilmektedir. Akdeniz diyetinde tam tahıllı ürünlerin 8 porsiyon / gün, kuru baklagil tüketiminin 1-2 porsiyon / hafta, sebze tüketiminin 2-3 porsiyon / gün ve meyve tüketiminin 4-6 porsiyon / gün tüketilmesi önerilmektedir (Özata ve Bektaş, 2021). Ketojenik diyet, ilk kez 1920'lerde Johns Hopkins Tıp Merkezi'nde (Maryland, ABD) çalışan araştırmacılar tarafından epilepsi hastalarının tedavisinde uygulanmıştır. Ancak günümüzde sıklıkla ağırlık kontrolü ve sağlık yararları iddiasıyla kullanılmaktadır. Ketojenik diyet temelde; yeterli protein, düşük karbonhidrat (20-50 gram) ve yüksek yağdan oluşan bir diyet modelidir. Ketojenik diyet, açlık durumunu taklit ederek kanda ketonları arttırmakta ve kan glikoz seviyesini düşürmektedir (Zengin, 2019). Paleo diyeti, asırlar önceki dönemlerdeki beslenme alışkanlıkları baz alınarak şekillenmiş bir diyet modelidir. Paleo diyetle, çiğ besinler toplam diyetin en az % 60'ını oluşturmaktadır. Paleo diyetin temeli, yüksek

protein ve yağ, düşük karbonhidrat tüketimine dayanmaktadır. Doğal olarak yetişen sebzeler tercih edilmekte, özellikle yeşil yapraklı sebzelerin çiğ olarak tüketilmesi önerilmektedir. Diyetle kimyasal içerikli hiçbir ürün; katkı maddelerin koruyucuların, renklendiricilerin kullanılması önerilmemektedir. Et, tavuk, balık, yumurta, sebze, az şeker içeren meyveler, kabuklu kuruyemişler, zeytinyağı gibi besinlerin tüketiminde sınırlama bulunmamaktadır. Ayrıca şeker, tahıl, un ve bunlardan yapılan besinlerin tüketilmemesi önerilmektedir. Paleo diyetle süt ürünlerinin tüketilmesi önerilirken, inek sütünün tüketilmesi önerilmemektedir (Wolf, 2017).

Toplam Antioksidan Kapasite ve Besin Öğelerinin Belirlenmesi

Diyet modellerinin antioksidan miktarlarını, toplam antioksidan kapasitesilerini ve makro – mikro besin öğelerini hesaplamak için Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) programı kullanılmıştır.

Diyet İnflamatuar İndeksinin (Dİİ) Hesaplanması

Diyet inflammatuar indeksinin hesaplanmasında çalışmada yer alan her bireyin günlük besin/besin ögesi alım miktarlarından z skor değerleri [(bireyin besin/besin ögesini günlük tüketim miktarı-standart global tüketim miktarı) / besin/besin ögesinin standart sapma değeri] hesaplanmış ve sonrasında persentil skoruna dönüştürülmüştür. Simetrik bir dağılım elde etmek için, her bir persentil skoru iki ile çarpılmış ve daha sonra "1" çıkarılmıştır. Her bir besin/besin ögesi için belirlenen merkezileştirilmiş persentil değerleri, besin/besin ögesi için Shivappa ve arkadaşları tarafından hesaplanmış olan "özellleştirilmiş tam inflammatuar etki skoru" ile çarpılmış, sonuçta elde edilen değerler toplanarak, bireyin günlük diyetinin inflammatuar yükünü temsil eden diyet inflammatuar indeksi (Dİİ) skoru elde edilmiştir.19 Çalışmaya katılan bireylerin besin tüketimine dayalı Dİİ hesaplaması için olası 45 besin/besin ögesinden, bireylerin besin tüketim kayıtlarından ulaşılabilen 33(Enerji (kkal), Protein (g), Toplam yağ (g), Doymuş yağ (g), Tekli doymamış yağ asitleri (g), Çoklu doymamış yağ asitleri (g), n-3 yağ asidi (g), n-6 yağ asidi (g), Kolesterol (mg), Karbonhidrat (g), Posa (g), Kafein (mg), A vitamini (RE), Beta karoten (µg), D vitamini (µg), E vitamini (mg), Tiamin (mg), Riboflavin (mg), Niasin (mg), B6 vitamini (mg), Folik asit (µg), B12 vitamini (µg), C vitamini (mg), Demir (mg), Magnezyum (mg), Çinko (mg), Selenyum

(mg), Yeşil/siyah çay (g), Soğan(g), Sarımsak (g), Biber (g), Kekik (mg), Zencefil (g)) tanesi kullanılmıştır. Pozitif Dİİ skorları proinflammatuar, negatif Dİİ skorları antiinflammatuar olarak kabul edilmektedir (Shivappa ve ark., 2014).

Diyet Modellerinin Diyet Kalite İndeksi (DKİ-I)'nin Hesaplanması

Diyet Kalite İndeksi (DKİ-I), Kim ve ark. (2023) tarafından tanımlanan yöntemle değerlendirilmiştir. DKİ-I; çeşitlilik, yeterlilik, ölçülülük ve genel denge kategorileri olmak üzere diyetin dört temel bileşenine odaklanmaktadır. Bu kategorilerin her biri için değerlendirilecek belirli alt diyet bileşenleri bulunmaktadır. Her bileşenin puanları dört ana kategorinin kendi içerisinde hesaplanmaktadır. Daha sonra dört kategorinin puanları toplanmakta ve sonuçta 0 ile 100 arasında değişen toplam DKİ-I puanı elde edilmektedir. '0' en düşük ve '100' olası en yüksek DKİ-I puanını temsil etmektedir.

Bulgular ve Tartışma

Şekil 1'de diyet modellerinin makro besin ögesi dağılımları verilmiştir. En yüksek karbonhidrat oranı %65 ile vegan diyetle iken en düşük karbonhidrat oranı %4 ile klasik ketojenik diyettedir. En yüksek protein oranı ise Dukan diyetlerinde (%40), en düşük protein oranı ise yine klasik ketojenik diyettedir (%10). Klasik ketojenik diyet %86 ile en yüksek yağ oranına sahip iken %19 ile vegan diyet en düşük yağ oranına sahiptir. Akdeniz diyeti (%38-%19-%43) ve alkali diyet (%38-%22-%40) diğer diyet modellerine göre daha dengeli bir makro besin ögesi dağılımları vardır.

Diyet modellerinin bazı makro ve mikro besin ögesi dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Diyet modelleri incelendiğinde, doymuş yağ miktarı en yüksek Atkins Başlangıç diyetinde (39.2 g), en yüksek kolesterol miktarı ise Dukan Seyir diyetindedir (1212.9 mg). Paleo diyeti (6.0 g) en yüksek omega 3 miktarına sahip diyet iken ikinci en yüksek omega 3 miktarı Dukan Seyir diyetidir (5.9 g). En düşük omega 3 içeriği vegan diyetindedir (0.8 g). Diyet posasını en yüksek miktarda içeren diyet Akdeniz diyetidir (49.0 g). Diyet modellerinin vitamin içerikleri incelendiğinde A vitamini en yüksek miktarda Atkins Ön Koruma diyetinde (4086.7 µg) en düşük miktarda Klasik Ketojenik diyettedir (433.4 µg). C vitamini, en yüksek

vegan diyetinde (339.5 mg); en düşük ise Dukan Atak diyetindedir (16.3 mg). Diyetlerin B12 vitamin içeriğine bakıldığında, en yüksek Dukan Seyir diyetindedir (16.9 µg), vegan diyetinde ise B12 vitamini bulunmamaktadır. Diyet modellerinin mineral miktarlarına bakıldığında, kalsiyum en yüksek Dukan Atak diyetinde (3154.4 mg), en düşük ise Klasik Ketojenik diyettedir (299.7 mg). Magnezyum en yüksek vegan diyetinde (546.8 mg) ve en düşük miktarda ise Klasik Ketojenik diyettedir (85.4 mg). Diyet modellerinin potasyum miktarları karşılaştırıldığında, en yüksek miktar Dukan Seyir diyetinde (4830.5 mg), en düşük ise Klasik Ketojenik diyettedir (1154.6 mg). Demir miktarı incelendiğinde, en yüksek demir miktarı vegan diyetinde (19.4 mg), en düşük ise Klasik Ketojenik diyettedir (5.3 mg).

Diyet modellerinin içerdiği antioksidan miktarı Şekil 2’de verilmiştir. Tüm diyet modellerinin antioksidan miktarları karşılaştırıldığında; antioksidan miktarı en yüksek diyet Paleo diyet (6.0 mmol), en düşük ise Klasik Ketojenik diyet (1.9 mmol)’tir.

Diyet modellerinin ORAC (antioksidan kapasite) değerleri Şekil 3’te verilmektedir. Diyet modellerinin ORAC değerleri karşılaştırıldığında, en yüksek antioksidan kapasiteye sahip diyet Paleo diyeti (23670.0), en düşük antioksidan kapasiteye sahip diyet ise Dukan Seyir diyeti (1828)’tir.

Diyet modellerinin Diyet İnflamatuvar İndeks skorları (Dİİ) Şekil 4’te verilmektedir. Popüler diyetlerin Dİİ skorları incelendiğinde; en yüksek antiinflamatuvar diyet skoruna sahip diyet vegan diyet (-1.5), en yüksek proinflamatuvar diyet skoruna sahip diyetin ise Klasik Ketojenik diyet (5.9)’tir. Diyet İnflamatuvar İndeks skorlarına göre; vegan, Dukan Seyir ve Akdeniz diyeti antiinflamatuvar özellikte, Zone, Paleo, klasik ketojenik, Dukan Atak, Atkins Ön Koruma, Atkins Başlangıç ve alkali diyet ise proinflamatuvar özelliktedir.

Diyet modellerinin Diyet Kalite İndeksi-I (DKİ-I) skorlarına ait değerlendirme Tablo 2’te verilmiştir. Tüm diyet modelleri değerlendirildiğinde en yüksek DKİ-I puanı olan diyet vegan diyeti (74)’dir. Zone diyeti 73 puan ile en yüksek DKİ-I puanına sahip ikinci diyettir. En düşük DKİ-I puanına sahip diyet ise Dukan (atak evresi) diyeti (43)’dir.

Beden algısı, farklı düşünce yapıları ve sağlıklı beslenme gibi birçok unsur insanları farklı diyet modeli arayışlarına itmektedir. Ancak popüler diyetlerin sağlık üzerine etkileri son derece tartışmalıdır. Bu çalışmada farklı popüler diyet modellerinin besin ögesi içerikleri, diyet antioksidan kapasiteleri, diyet kaliteleri ve diyet inflamatuvar yükleri incelenmiştir.

Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER), 2022’de yayınlanan verilerinde, günlük alınan enerjinin %45-60’ının karbonhidratlardan, %10-20’sinin proteinlerden ve %20-35’inin yağlardan karşılanmasını önermektedir (TÜBER, 2022). Bu çalışmada, 11 farklı izokalorik diyet modelinin makro besin öğeleri karşılaştırılmıştır. Akdeniz diyetinin (yağ %38-protein %19-karbonhidrat %43) ve alkali diyetin (yağ %38-protein %22- karbonhidrat %40) TÜBER-2022 (karbonhidrat %45-60, protein %10-20, yağ %20-35) makro besin ögesi dağılımı önerilerine diğer diyet modellerine göre daha yakın olduğu görülmüştür. Klasik Ketojenik diyet (%86) en yüksek olmakla birlikte vegan diyet (% 19) hariç bütün diyet modelleri TÜBER’in önerilerinden daha yüksek yağ oranına sahiptir. Vegan diyet (% 65) ayrıca, diğer diyet modellerine göre en yüksek ve TÜBER’in önerilerinde fazla karbonhidrat içeriğine sahip tek diyet modelidir. Bu durum vegan diyetin tamamen bitkisel kaynaklı besinlere dayanması ve bu besin gruplarının yüksek karbonhidrat ve düşük yağ içeriğine sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Vegan diyet hariç tüm diyetler TÜBER’in önerilerinde daha az karbonhidrat içermektedir. En düşük karbonhidrat içeriği ise Klasik Ketojenik (%4) diyettedir. Diyet modellerinin protein içerikleri incelendiğinde Akdeniz (%19), vegan (%16) ve Klasik Ketojenik (%10) diyetin protein içeriğinin TÜBER önerilerine uygun olduğu, diğer tüm diyet modellerinin protein içeriğinin TÜBER önerilerinden yüksek olduğu görülmüştür.

Antioksidanlar serbest radikal oluşumunun azaltılmasıyla da ilişkilidir ve bireylerde antioksidan durumunu iyileştirirler. Dolayısıyla optimum sağlık ve refahın korunmasında ve serbest radikallerin neden olduğu hastalıkların tedavisinde kritik öneme sahiptirler (Sen ve Chakraborty, 2021). Bitkisel kaynaklı besinler bünyesinde bulundurduğu fenolik bileşikler nedeniyle yüksek antioksidan içeriğe sahiptir (Kolaç ve ark., 2017). Bu çalışmada diyet modellerinin antioksidan miktarı değerlendirildiğinde, en yüksek antioksidan miktarı Paleo diyetinde (6.0 mmol), en düşük antioksidan miktarının ise klasik ketojenik diyetinde (1.9 mmol) görülmektedir. Klasik ketojenik

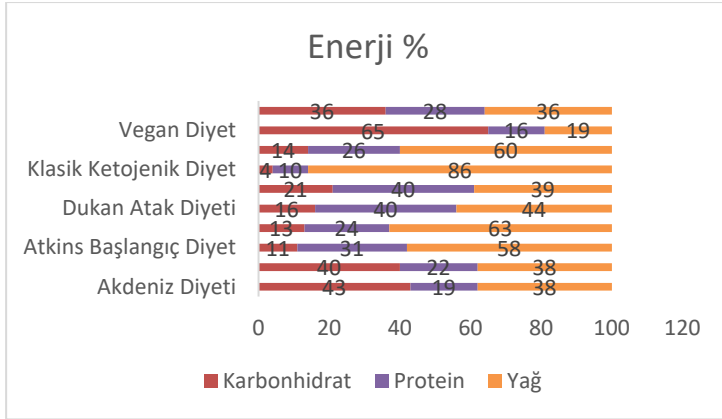
diyetin yüksek oranda yağ (%86) içeren bir diyet olması ve diğer diyetlere kıyasla daha düşük miktarda sebze ve meyve içermesi bu durumu desteklemektedir. ORAC, bir besinin serbest radikalleri temizleme kapasitesini ölçme birimidir. Kısacası ORAC, besinin antioksidan kapasitesi anlamına gelmektedir (Vasey, 2006). Diyet modellerinin antioksidan kapasiteleri incelendiğinde, Paleo diyetin en yüksek ORAC değerine sahip olduğu, Dukan diyetin ise en düşük ORAC değerine sahip olduğu görülmektedir. Paleo diyeti esas olarak; doğal otlarla beslenen ve merada yetiştirilen hayvan etleri,

çiğ sebzeler, meyveler, mantarlar, kökler ve sert kabuklu yemişlerden oluşur (Cambeses-Franco ve ark., 2021; Frączek ve ark., 2021). Paleo diyetin yüksek oranda içerdiği bu besinler yüksek antioksidan seviyesini açıklamaktadır. Yüksek sebze, meyve, resveratrol ve zeytinyağı tüketimi ile karakterize Akdeniz diyetininin Paleodan sonra en yüksek antioksidan değerine sahip olması ve düşük sebze meyve tüketimiyle karakterize Klasik ketojenik diyetinde en düşük antioksidan değerine sahip olması bu durumu desteklemektedir.

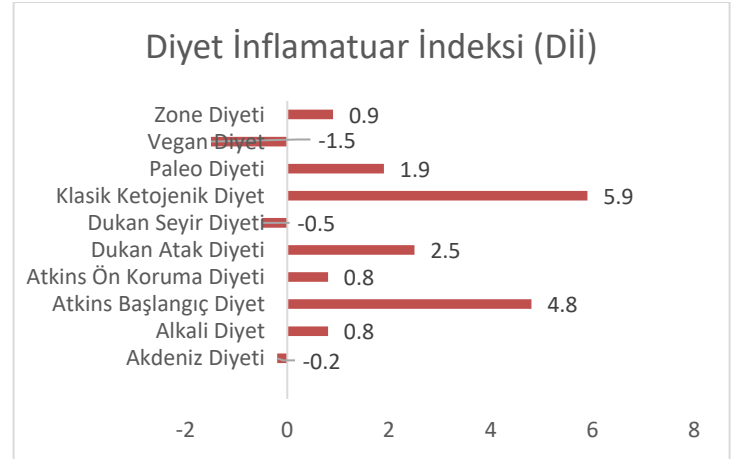
Tablo 1. Diyet modellerinin bazı makro ve mikro besin ögesi dağılımları

Table 1. Some macro and micronutrient distributions of dietary models

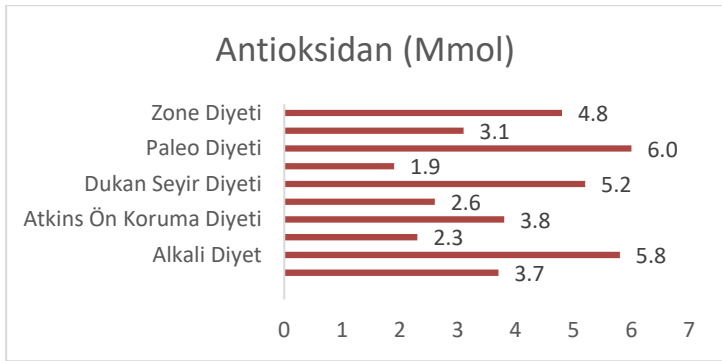
Besin Öğeleri	Akdeniz Diyeti	Alkali Diyet	Atkins Başlangıç Diyeti	Atkins Ön Koruma Diyeti	Dukan Atak Diyeti	Dukan Seyir Diyeti	Klasik Ketojenik Diyet	Paleo Diyeti	Vegan diyeti	Zone Diyeti
Enerji (kcal)	1513.1	1508.2	1519.6	1513.9	1511.9	1511.4	1512.8	1516.9	1513.1	1517.8
Doymuş Yağ (g)	13.5	15.8	39.2	34.1	28.5	21.4	27.8	24.2	4.3	13.5
Tekli Doymamış Yağ (g)	30.8	29.9	44.7	49.4	22.5	24.6	97.0	54.5	17.5	27.7
Çoklu Doymamış Yağ (g)	15.5	14.2	7.8	17.9	17.0	15.1	13.2	19.6	7.3	16.1
Omega-3 (g)	4.2	4.5	1.6	5.1	1.2	5.9	1.5	6.0	0.8	3.9
Omega-6 (g)	11.2	9.6	6.2	12.8	15.7	9	11.6	13.5	6.5	12.2
Kolesterol (mg)	280	371.3	674.1	656.3	675.5	1212.9	286.4	453.7	-	136.2
Diyet Posası (g)	49.0	19.7	21.1	25.2	4.1	11.1	4.3	20.4	35.1	27.5
Betakaroten (mg)	5300.0	2300.0	1200.0	21700.0	300.0	8900.0	800.0	1800.0	9300.0	3500.0
A Vitamini (µg)	1053.5	751.8	831.6	4086.7	657	2227.6	433.4	433.7	1804.7	695.9
D Vitamini (µg)	4.5	6.9	8.7	9.4	2.1	12.1	1.8	14.4	51.4	4.6
E vitamini (mg)	15.9	18.9	10.9	20.6	19.5	13.3	17.4	18.9	26.1	20.2
K Vitamini (µg)	78.9	60.2	125.8	586.6	10.3	833.9	88.3	85.2	643.3	338.9
C Vitamini (mg)	142.0	97.0	122.3	88.1	16.3	213.1	69.3	144.3	339.5	327.2
Folat (µg)	484.0	373.5	286.3	565.8	687.2	798.5	111.7	357.9	675.5	528.5
B12 Vitamini (µg)	4.6	6.5	9.6	9.6	13.1	16.9	3.9	9.0	-	7.3
Tiamin (mg)	1.4	1.1	0.7	1.0	0.9	1.7	0.4	1.1	1.6	1.5
Riboflavin (mg)	1.3	1.4	1.5	1.5	3.8	4.4	1.0	1.6	1.1	2.2
Niasin (mg)	14.6	21.6	26.9	21.7	17.5	33.7	9.6	35.5	13.2	24.6
Kalsiyum (mg)	579.2	316.8	1210.4	931.1	3154.4	2422.8	299.7	379.5	571.5	1062.3
Magnezyum (mg)	361.8	299.2	276.6	320.6	326.3	461.7	85.4	263.2	546.8	326.9
Potasyum (mg)	3665.0	3169.8	2242.7	3437.9	2724.9	4830.5	1154.6	3436.8	4583.6	3634.8
Fosfor (mg)	1446.7	1120.0	1662.2	1526.3	3662.3	3231.3	534.3	1164.8	1134.3	1653.4
Çinko (mg)	7.9	5.7	14.7	9.2	18.7	15.8	5.3	5.5	8.4	8.4
Demir (mg)	13.6	13.7	13.0	12.6	11.1	16.2	4.7	11.1	19.4	11.1



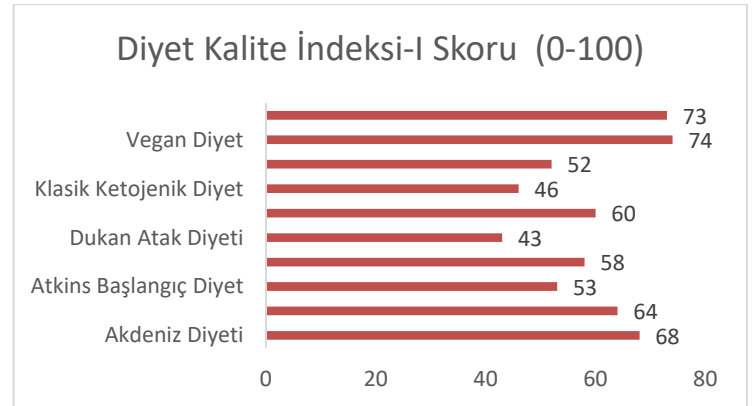
Şekil 1. Diyet modellerinin makro besin ögesi dağılımları
Figure 1. Macronutrient distributions of dietary models



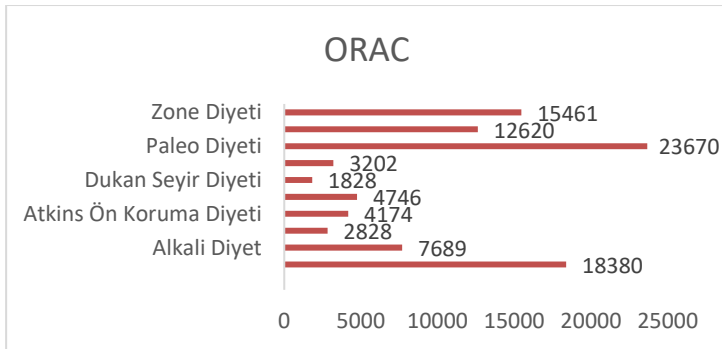
Şekil 4. Diyet modellerinin Diyet İnflamatuar İndeksi (Dİİ) Skorları
Figure 4. Dietary Inflammatory Index (DII) Scores of dietary models



Şekil 2. Diyet modellerinin içerdiği antioksidan miktarları
Figure 2. Antioxidant content of dietary models



Şekil 5. Diyet modellerinin Diyet Kalite İndeksi-I Skorları
Figure 5. Diet Quality Index-I Scores of dietary models



Şekil 3. Diyet modellerinin içerdiği ORAC değerleri
Figure 3. ORAC values of dietary models

Bu çalışmada diyet modelleri Diyet İnflamatuar İndeksi (Dİİ) skoruna göre incelendiğinde Zone, Paleo, klasik ketojenik, Dukan Atak, Atkins Ön Koruma, Atkins Başlangıç ve alkali diyetin pozitif (+) değer yani proinflamatuar özellik gösterdiği bulunmuştur. Yine bu diyetler arasında klasik ketojenik diyetin en yüksek pozitif (+) skora sahip proinflamatuar diyet olduğu görülmektedir. Diyet İnflamatuar İndeksi (Dİİ) skoruna göre vegan, Dukan Seyir ve Akdeniz diyeti ise negative (-) yani antiinflamatuar bir değer aldığı saptanmıştır. Dİİ skoru en düşük (en antiinflamatuar) olan diyet modeli ise vegan diyetidir (-1.5). Önceki çalışmalarda da bizim çalışmamıza paralel olarak bitki temelli diyet uygulayanların Dİİ skorlarının vejeteryen olmayanlara göre daha düşük olduğu

bulunmuştur (Turner-McGrievy ve ark., 2015; Turner-McGrievy ve ark., 2021). Vegan ve Akdeniz diyeti (meyve ve sebzeler miktarının yüksek, işlenmiş besin tüketiminin az) gibi diyetler daha düşük inflamasyon düzeyleri ile ilişkilendirilirken, batı tarzı diyetler (örneğin, yüksek yağ ve basit karbonhidrat içeren) daha yüksek inflamasyon düzeyleri ile ilişkilendirilmektedir (Whalen ve ark., 2016; Neale ve ark., 2016; Neustadt ve ark., 2006). Ayrıca C, D ve E vitaminleri, beta-karoten, omega-3, çoklu doymamış yağ asitleri, flavonoidler ve posa gibi spesifik besinler daha düşük inflamasyon düzeyiyle ilişkilendirilmiştir (Corley ve ark., 2019). Bu çalışmada da en yüksek C, D ve E vitaminine sahip diyet modelinin vegan diyet olduğu görülmektedir (Tablo 1). Bu durum Dİİ skorlarının daha düşük olmasının muhtemel nedenidir. Akdeniz diyetinde, dengeli besin ögesi dağılımına sahip olması, sebze ve meyve tüketiminin yüksek olması ve spesifik (resveratrol, zeytinyağı vs) besinleri içermesi nedeniyle antiinflamatuvar diyet olduğunu düşünülmektedir. Bu çalışmada klasik ketojenik diyetin en yüksek Dİİ skoru sahip olmasının nedeni ise düşük meyve ve sebze tüketimini önermesi ve diğer popüler diyetlere göre en düşük A vitamini, D vitamini, folat, B12 vitamini, tiamin, riboflamin, niyasin, kalsiyum, magnezyum, potasyum, fosfor, çinko, demir içeriğine sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 1).

Diyet kalitesinin değerlendirilmesi, tek tek besin öğelerinden ziyade bütünsel diyetin kalitesi ve çeşitliliği ile ilgilidir ve diyet örüntülerinin diyet önerileriyle ne kadar uyumlu olduğunun değerlendirilmesine olanak tanır (Marshall ve ark., 2015). Ayrıca diyet kalitesinin ölçülmesi beslenme ile sağlık ve hastalık göstergeleri arasındaki ilişkilerin araştırılmasında önemli yere sahiptir (Román-Viñas. Ve ark., 2009). Bu nedenle diyet modellerinin diyet kalitelerinin belirlenmesi bu diyet modellerinin sağlık üzerine etkilerini anlamamıza yardımcı olacaktır. Diyet kalitesinin Sağlık Yeme İndeksi ile ölçüldüğü bir çalışmada makrobesin öğeleri dengeli dağılmış (86.9 ± 7.7) ve bitki bazlı (86.1 ± 10.7) diyetlerin Sağlık Yeme İndeksi skorlarının, düşük karbonhidratlı diyetlere (70.6 ± 15.0) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür (Turner-McGrievy ve ark., 2021). Popüler diyetlerin diyet kalitesinin incelendiği bir diğer çalışmada ise Zone ve Akdeniz diyeti diyet kalitesi indeksine göre 74 puan ile diyet kalitesi en yüksek diyetler olurken Atkins diyeti 53 puan ile

diyet kalitesi en düşük diyet olarak tespit edilmiştir (Kemaloğlu ve Öner, 2021). Bu çalışmada diyet modelleri değerlendirildiğinde en yüksek DKİ-I puanı olan diyet vegan diyeti (74)'dir. Kemaloğlu ve Öner'in (2021) yaptığı çalışmaya benzer olarak Zone diyeti (73 puan) ve Akdeniz diyeti (68 puan) vegan diyetten sonra en yüksek DKİ-I puanına sahip diyetlerdir. Dukan (atak evresi) diyeti (43 puan) ve Klasik Ketojenik diyet (46 puan) ise en düşük DKİ-I puanına sahip diyetlerdir. Ayrıca Kemaloğlu ve Öner'in yaptığı çalışmanın sonuçlarına benzer olarak bu çalışmada Atkins başlangıç diyeti 53 puan, Atkins ön koruma diyeti 58 puan almıştır. Daha az havyansal kaynaklı besinler, daha fazla sebze, meyve, kurubaklagiller, glisemik indeksi düşük karbonhidratlar ve sağlıklı yağlar içeren vegan, Zone ve Akdeniz diyetlerinin diğer diyet modellerine göre daha yüksek diyet kalitesine sahip olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada en düşük diyet kalitesine sahip diyet olan Dukan (atak evresi) diyet diğer popüler diyetlere göre daha yüksek protein (%40), omega 6 (15.7 g) ve daha düşük posa (4.1 g) beta karoten (300 mg) ve C vitamini (16.3 mg) içermektedir (Tablo 1). Bu besin öğeleri düşük diyet kalitesinin nedeni olabilir. Klasik Ketojenik diyetin ise diğer popüler diyetlere göre bu çalışmada incelenen 17 mikrobiyotik öğesinden on üçünde (A vitamini, D vitamini, folat, B12 vitamini, tiamin, riboflamin, niyasin, kalsiyum, magnezyum, potasyum, fosfor, çinko, demir) en düşük içeriğe, en yüksek yağ (%86) oranına ve TÜBER'e göre günlük 25 g posa tüketimi tavsiyesi edilmesine rağmen 4.3 g posa içeriğine sahip olması düşük diyet kalitesini açıklayabilir (Tablo 1).

Sonuç

Günümüzde popüler diyetlere olan ilgi giderek artmasına rağmen diyetlerin sağlık üzerine etkileri hala tartışmalıdır. Diyet modellerinin makro besin öğelerinin dağılımları, içerdikleri besin ögesi miktarı, antioksidan ve antiinflamatuvar içerikleri, diyetlerde oluşturulan besin çeşitliliği gibi unsurlar diyet kalitesini etkilemektedir. Bireylerin diyet modellerini seçerken bu faktörlere dikkat etmesi beslenme ile ilişkili sağlık yararlarını arttıracaktır. On popüler diyet modelini birçok açıdan incelediğimiz bu çalışmanın sonuçlarına göre; farklı kategorilerde farklı diyet modellerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Vegan diyet toplam diyet kalitesi ve antiinflamatuvar özellikleri açısından diğer diyet modellerine göre daha iyi sonuç-

lar almıştır. Paleo diyet de antioksidan özelliği ile en iyi sonuçları almıştır. Akdeniz diyeti ise tüm kategorilerde (dengeli makro ve mikro besin ögesi dağılımı, yüksek antioksidan içeriği, yüksek antiinflatuar özellikleri ve yüksek diyet kalitesi) diğer diyet modellerine göre iyi sonuçları ile ön plana çıkmaktadır. Diyet inflamatuar özellikleri, diyet kalitesi, diyet antioksidan ve diğer besin ögesi içerikleri açısından en kötü sonuçları ise ketojenik ve Dukan diyetler almıştır. Bu çalışmanın verileri popüler diyetler arasında Akdeniz diyetinin daha iyi besin ögesi profili ile daha fazla tercih edilmesi gerektiğini, ketojenik ve Dukan diyetlerin ise daha kötü besin ögesi profillerinden dolayı daha az tercih edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Diyet modellerinin besinsel kalitelerinin belirlenmesi ve toplumsal anlamda kaliteli diyetlere yönelik bilincin oluşturulması sağlık harcamalarının azalmasını ve iş gücüne katılımın artmasını sağlayıp toplumsal refahı arttıracaktır.

Etik Standartlar ile Uyumluluk

Çıkar çatışması: Yazarlar, bu yazı için gerçek, potansiyel veya algılanan çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Etik izin: Araştırma niteliği bakımından etik izne tabii değildir.

Veri erişilebilirliği: Veriler talep üzerine sağlanacaktır.

Finansal destek: Bu çalışma herhangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

Teşekkür: -

Açıklama: -

Ekler

Örnek Diyet Modelleri Sample Diet Models

1500 KKal'LIK ATKİNS (BAŞLANGIÇ EVRESİ) DİYETİ	
KAHVALTI	ARA
2 adet sahanda yumurta (yağsız) 20g salatalık ½ adet avokado (80g)	35 gram mozzarella peyniri 50g kereviz sapı
ÖĞLE	ARA
Ton balıklı maş fasulye salatası - 160g konserve ton balığı (yağ ilavesiz)- 50g maş fasulyesi - 10g yeşil/taze soğan - 1 yemek kaşığı limon suyu (10g)- 1 yemek kaşığı üzüm sirkesi (10g)- 5g doğranmış dereotu - 5 adet siyah zeytin (18g)	10 adet yeşil zeytin (35g) 60g gouda peyniri
AKŞAM	
85g koyun eti pırlolması (yarım yağlı, ızgara) 30g cheddar peyniri 60g karnabahar 50g yaban turpu 2 yemek kaşığı İtalyan sosu - limon suyu 3mL - sarımsak 1g - maydanoz 1g - fesleğen 1g - pul biber 1g - zeytinyağı 20mL - üzüm sirkesi 8mL	

1500 KKal'lık Atkins (Ön Koruma Evresi) Diyeti	
KAHVALTI	ARA
2 adet yumurta kızartılmış (yağ ilavesiz) 15 gram taze/krem peynir 37g yaban mersini 5 adet yeşil zeytin 15g tatlı badem (çiğ)	40g İsviçre/emmental peynir 1 orta boy havuç (80g)
ÖĞLE	ARA
60g tavuk eti (derisiz) Karışık salata (80g göbekli marul + 100g kereviz kökü + 80g havuç, 2 tatlı kaşığı zeytinyağı ile) Mayonez (25g)	Kaju fıstığı (çiğ) (15g) 1 orta boy nar (170g)
AKŞAM	
Somon balığı (150g) 100g ıspanak 50g nohut 1 tatlı kaşığı zeytinyağı	

1500 KKal'lık Vegan Diyeti	
KAHVALTI	ARA
1 su bardağı portakal suyu (200mL) 20g fındık ezmesi (şeker ilavesi) ¼ adet avokado (40g) Sögüş salata (limonlu) - Salatalık (120g) - Domates (85g) - 1 yemek kaşığı limon (10g) 1 ince dilim tam tahıllı ekme (30g)	Yeşil Smoothie: 1 su bardağı soya sütü (200mL) 150g ıspanak 25 adet üzüm (100g) ½ adet küçük boy armut (60g)
ÖĞLE	ARA
Fasulye Dürüm: - lavaş (45g) - 4 yemek kaşığı haşlanmış börülce (konne) (70g) - 2 yemek kaşığı pirinç (20g) - 2 yemek kaşığı domates sosu (30g)	1 küçük boy muz (85g) 6 adet badem (6g)
AKŞAM	
1 kâse mısır çorbası (200mL) - 20g doğranmış kuru soğan - 15g doğranmış kırmızı biber - 1 gram sarımsak - 50g doğranmış patates - 5 gram buğday unu - 50 mL badem sütü - 50g dondurulmuş şeker mısır - 1g karabiber 2 adet yeşil mercimekli biber dolması- 80g kepekli esmer pirinç - 20g doğranmış kuru soğan - 1g sarımsak - 5g kimyon - 50g yeşil mercimek konserve - 1g karabiber - 20g domates sosu - 2 adet (normal/70g) yeşil dolamlık biber	

1500 KKal'lık Zone Diyeti	
KAHVALTI (07:00)	ARA (17:00)
İspanyol Omleti - 2 yk ince doğranmış kuru soğan (40g) - İri doğranmış yeşilbiber (20g) - 4 yumurta akı (120g) - Az yağlı beyaz peynir (30g) - ¼ su bardağı konserve börülce (25g) - 1 tatlı kaşığı zeytinyağı (12g) - 1 yemek kaşığı Ayçiçek yağı (12g) 60 g yulaf ezmesi 1 orta boy portakal (140g)	50 gram az yağlı beyaz peynir 150g siyah üzüm 3 adet siyah zeytin
ÖĞLE (12:00)	ARA (23:00)
Izgara tavuk salatası -50g göbekli marul - 100g brokoli - 15g doğranmış yeşilbiber - 85g doğranmış domates - 1 yk zeytinyağlı sirke sosu (1 çay kaşığı zeytinyağı (5g) + 1 tatlı kaşığı üzüm sirketi (5g)) - 1 yk limon suyu (10mL) - Tavukgöğsü (80g) 1 orta boy armut	1 su bardağı yağsız inek sütü (200 mL) 8 adet fındık
AKŞAM (19:00)	
Izgarada somon balığı - somon balığı (120g) - 5mL zeytinyağı - ½ çay kaşığı kuru biberiye (2g) - ½ çay kaşığı kuru tarhun otu (1g) - Kuru dereotu (3g) - 130g jülyen doğranmış sakız kabağı 1 orta boy elma	

1500 KKal'lık Alkali Diyet	
KAHVALTI (09:00)	ARA (14:00)
4 yumurta akı ve 1 yumurta sarısı ile omlet (5g tereyağ ile) Lor peynir (yağsız, tuzsuz) (30g) 5 adet tuzsuz siyah zeytin (18g) Tatlı badem (10g) Sögüş salata (limonlu) - Salatalık (120g) - Domates (85g) - 1 yemek kaşığı limon (10g) 3 ince dilim glütensiz ekmek (75g)	1 fincan yeşil çay (150mL) 2 parça bitter çikolata (10g) 1 orta boy elma (120g) 1 tatlı kaşığı tarçın katılmış 1 bardak alkali su
ÖĞLE (12:30)	
1 kepçe sebze çorbası (150mL) - 5g patates - 5g havuç - 2g kereviz kökü - 5g bezelye - 7g buğday unu - 3g sıvıyağ Ayçiçek - 3g taze fasulye - 0,1g karabiber 100-110g fasulye piyazı - 40g kuru fasulye - 0,25g limon - 5g elma sirketi - 1g maydanoz - 0,2g kırmızı pul biber - 10g soğan - 7g zeytinyağı - 5g çarliston biber 150g somon balığı ve 60g tatlı patates ile fırınla	
AKŞAM (17:00)	
1 adet zeytinyağlı imambayıldı yemeği - 150g patlıcan - 25g soğan - 40g domates - 10g çarliston biber - 5g domates salçası - 1g sarımsak - 1g maydanoz - 10mL zeytinyağı - 0,1g karabiber 30g tavuk eti (derisiz) 40g esmer pirinç	

1500 KKal'lık DUKAN (ATAK EVRESİ) DİYETİ	
KAHVALTI	ARA (10:00 – 11:00)
Aspartamlı çay (1g tatlandırıcı, 120mL) Beyaz peynir (200g) 1 adet haşlanmış yumurta (50g)	150g yağsız yoğurt 1,5 yemek kaşığı yulaf kepeği (22g)
ÖĞLE	ARA (16:00)
150g çiğ dil balığı (buharda pişecek) - 10mL limon suyu - 0,5g karabiber - 1g maydanoz, piştikten sonra üzerine eklenecek. 175g az yağlı beyaz peynir	150g yağsız yoğurt 30g hindi eti (derisiz)
AKŞAM	
Hardallı tavşan - 60g tavşan eti (az yağlı, çiğ) - 5g toz hardal - 2g kuru kekik Sosu için; - 24mL Ayçiçek yağı - 100g yağsız yoğurt - 1g karabiber Küçük adalar - 1 adet yumurta (akı ve sarısı ayrı olarak kullanılacak) (50g) - 125 mL inek sütü (yağsız) - 0,5g tatlandırıcı (aspartam)	

1500 KKal'lık DUKAN (SEYİR EVRESİ) DİYETİ	
KAHVALTI	ARA (10:00 – 11:00)
Aspartamlı çay (1g tatlandırıcı, 120mL) 1 adet haşlanmış yumurta (50g) 250g yoğurt (yağsız) 2 yemek kaşığı yulaf kepeği (30g)	100g az yağlı beyaz peynir
ÖĞLE	ARA (16:00)
100g tavuk eti Beyaz soslu ıspanak - 150g ıspanak Beyaz sos için; - 2 adet yumurtanın sarısı (40g) - 150g yoğurt (yağsız) - 1 su bardağı inek sütü (yağsız)(200mL) - 1g karabiber Küçük adalar - 1 adet yumurta (akı ve sarısı ayrı olarak kullanılacak)(50g) - 125 mL inek sütü (yağsız) - 0,5g tatlandırıcı (aspartam)	60g hindi eti (derisiz) 150g yoğurt (yağsız)
AKŞAM	
200g somon balığı Limonlu brokoli - 100g brokoli - 1 yemek kaşığı limon suyu (10mL)- 15g maydanoz 150g yoğurt (yağsız)	

1500 KKal AKDENİZ DİYETİ	
Kahvaltı (07.00 – 08.00)	Ara (15.00)
Şekersiz çay 100g %1 yağlı lor peynir 1 adet rafadan yumurta 10 adet çiğ badem 2 dilim tam tahıllı ekmek (60g)	1 orta boy portakal (ort. 160g) 10g ceviz içi 2 tepeleme yemek kaşığı tam yağlı yoğurt (80g) + 25g yulaf ezmesi
Öğle (12.00 – 13.00)	
Zeytinyağlı enginar yemeği - 150g enginar göbeği - 5g soğan - 10mL limon suyu - 10g patates - 10g havuç - 10g dondurulmuş bezelye - 0,5g buğday unu - 1g sarımsak - 1g maydanoz - 10mL zeytinyağı - 1g toz şeker - 0,1g karabiber 80g tam yağlı yoğurt 2 dilim tam buğday ekmeği (60g) 150g üzüm	
Akşam (19:00 – 20:00)	
90g somon balığı Zeytinyağlı barbunya pilaki - 35g kuru barbunya fasulyesi - 8g domates salçası - 7g havuç - 10g patates - 7g soğan - 10mL limon suyu - 1g maydanoz - 10mL zeytinyağı - 1g sarımsak - 0,2g pul biber Mevsim salata - 25g havuç - 20g kırmızı kıvırcık marul - 10g marul - 10mL limon - 1g maydanoz - 8g turp - 5mL zeytinyağı 1 adet elma (120g)	

1500 KKal'LİK KETOJENİK (KLASİK KETOJENİK DİYET) DİYET	
KAHVALTI	ARA
Kıymalı yumurta - 50g tavuk yumurtası - 24g dana kıyma - 40mL zeytinyağı - 5 adet siyah zeytin (18g) - 20g domates - 25g salatalık	100g tam yağlı yoğurt 25mL zeytinyağı 50g çilek
ÖĞLE	
Kıymalı kabak yemeği - 70g sakız kabağı - 35g dana kıyma - 10g kuru soğan - 4g domates salçası - 15g çarliston biber - 40mL zeytinyağı 60g tam yağlı yoğurt	
AKŞAM	
Kremalı tavuk - 30g tavukgöğsü - 13mL %10 yağlı krema - 10g kuru soğan - 18mL zeytinyağı - 30g kültür mantarı	

1500 KKAL'LİK PALEO (TAŞ DEVRİ) DİYETİ	
KAHVALTI	ARA
1 adet çılbrı usulü haşlama yumurta (50g) 10 adet badem 160 gram portakal	30g tavuk eti (derisiz) ½ dilim avokado (80g) 120 g elma 7 adet fındık
ÖĞLE	
Tavuk fajita salatası - 1 yemek kaşığı zeytinyağı - 10 gram doğranmış soğan - 150 gram derisiz tavuk - ½ çay kaşığı kimyon - 1 çay kaşığı kekik (kuru) - 10 gram doğranmış kırmızıbiber- 20 g kırmızı marul yaprağı - 85g domates - ½ adet avokado	
AKŞAM	
Izgara somon - 5g hindistancevizi yağı - 200 gram somon - 10g pıkan cevizi - 2 çay kaşığı biberiye Fırında taze fasulye - 100 gram taze fasulye - 1 tatlı kaşığı kekik (2g) - 2 tatlı kaşığı zeytinyağı (10mL)	

Kaynaklar

Akbulut G. (Ed) (2022). Geçmişten Günümüze Popüler Diyetlere Bilimsel Bakış. 1. Baskı. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitapevleri. ISBN: 978-6257564342

Anton, S. D., Hida, A., Heekin, K., Sowalsky, K., Karabetian, C., Mutchie, H., ..., Barnett, T. E. (2017). Effects of popular diets without specific calorie targets on weight loss outcomes: Systematic review of findings from clinical trials. *Nutrients*, 9(8), 822.

<https://doi.org/10.3390/nu9080822>

Barnard, N. (çev. Erk Özkaya) (2020). Vegan Olma Rehberi: Bitkisel Ürünlerle Beslenme İçin Bilmeniz Gereken Her Şey. 1. Baskı, İstanbul: Epsilon Yayınları. ISBN: 978-6051737386

Cambeses-Franco, C., González-García, S., Feijoo, G., Moreira, M.T. (2021). Is the Paleo diet safe for health and the environment?. *Science of The Total Environment*, 781, 146717.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146717>

Corley, J., Shivappa, N., Hébert, J.R., Starr, J.M., Deary, I.J. (2019). Associations between dietary inflammatory index scores and inflammatory biomarkers among older adults in the Lothian birth cohort 1936 study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 23, 628-636.

<https://doi.org/10.1007/s12603-019-1221-y>

Dinu, M., Pagliai, G., Angelino, D., Rosi, A., Dall'Asta, M., Bresciani, L., Ferraris, C., Guglielmetti, M., Godos, J., Del Bo', C., Nucci, D., Meroni, E., Landini, L., Martini, D., Sofi, F. (2020). Effects of popular diets on anthropometric and cardiometabolic parameters: An umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *Advances in Nutrition*, 11(4),815-833.

<https://doi.org/10.1093/advances/nmaa006>

Dukan P. (Z. Kumruluoğlu, Çev.) (2018). Dukan Diyeti. 24. Baskı, İstanbul: Pegasus Yayınları. ISBN: 978-6055289546

Fraçzek, B., Pięta, A., Burda, A., Mazur-Kurach, P., Tyrała, F. (2021). Paleolithic Diet-Effect on the Health Status and Performance of Athletes?. *Nutrients*, 13(3), 1019.

<https://doi.org/10.3390/nu13031019>

Hassoun, A., Crobotova, J., Trif, M., Rusu, A.V., Bobiş, O., Nayik, G.A., ..., Regenstein, J.M. (2022). Consumer acceptance of new food trends resulting from the fourth industrial revolution technologies: A narrative review of literature and future perspectives. *Frontiers in Nutrition*, 9, 972154.

<https://doi.org/10.3389/fnut.2022.972154>

Homan, K., McHugh, E., Wells, D., Watson, C., King, C. (2012). The effect of viewing ultra-fit images on college women's body dissatisfaction. *Body Image*, 9(1), 50-56.

<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.07.006>

Huang, J., Liao, L.M., Weinstein, S.J., Sinha, R., Graubard, B.I., Albanes, D. (2020). Association between plant and animal protein intake and overall and cause-specific mortality. *JAMA Internal Medicine*, 180(9), 1173-1184.

<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2790>

International Food Information. (2023). Council, Food and Health Survey. <https://foodinsight.org/2023-food-and-health-survey/> (erişim tarihi 10 Ekim 2023)

Joshi, S., Mohan, V. (2018). Pros & cons of some popular extreme weight-loss diets. *The Indian Journal of Medical Research*, 148(5), 642.

https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1793_18

Kemaloğlu, M., Öner, N. (2021). Bazı Popüler Diyetler İle Türkiye Beslenme Rehberi Önerilerinin Diyet Kaliteleri ve Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi, II. Uluslararası Sürdürülebilir Yaşam Kongresi 19-20 Mart. https://suyader.org.tr/wp-content/uploads/2021/05/SUYADER_2.CONGRESS-BOOK_MARCH_2021.pdf

Kim, S., Haines, P.S., Siega-Riz, A.M., Popkin, B.M. (2003). The Diet Quality Index-International (DQI-I) provides an effective tool for cross-national comparison of diet quality as illustrated by China and the United States. *The Journal of Nutrition*, 133(11), 3476-3484.

<https://doi.org/10.1093/jn/133.11.3476>

Kolaç, T., Gürbüz, P., Yetiş, G. (2017). Doğal Ürünlerin Fenolik İçeriği ve Antioksidan Özellikleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 5(1), 26-42

Marshall, S., Burrows, T., Collins, C. E. (2014). Systematic review of diet quality indices and their associations with health-related outcomes in children and adolescents. *Journal of Human nutrition and Dietetics*, 27(6), 577-598.

<https://doi.org/10.1111/jhn.12208>

Navruz, S., Tek, N.A. (2014). Yüksek proteinli diyet akımlarının vücut ağırlığının korunması ve sağlık üzerine kısa ve uzun dönemli etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 656-673.

Neale, E.P., Batterham, M.J., Tapsell, L.C. (2016). Consumption of a healthy dietary pattern results in significant reductions in C-reactive protein levels in adults: A meta-analysis. *Nutrition Research*, 36(5), 391-401.

<https://doi.org/10.1016/j.nutres.2016.02.009>

Neustadt, J. (2006). Western diet and inflammation. *Integrative Medicine*, 5(4), 14-18.

Özata, M., Bektaş, A. (2021). Yeni Akdeniz Diyeti. 2. Baskı, İstanbul: Hayygrup Yayıncılık. ISBN: 978-6052214701

Vasey, C. (2006). The Acid-alkaline Diet for Optimum Health: Restore Your Health by Creating PH Balance in Your Diet. Inner Traditions/Bear & Co. Healing Arts Press ISBN:978-1594771545

Román-Vinas, B., Barba, L.R., Ngo, J., Martínez-González, M.Á., Wijnhoven, T.M., Serra-Majem, L. (2009). Validity of dietary patterns to assess nutrient intake adequacy. *British Journal of Nutrition*, 101(S2), S12-S20.

<https://doi.org/10.1017/S0007114509990547>

Sears, B. (2004). Zone Diyeti ile Bir Hafta. 1. Baskı, İstanbul: Prestij Yayınları. ISBN: 978-9756435076

Sen, S., Chakraborty, R. (2011). The role of antioxidants in human health. In *Oxidative stress: diagnostics, prevention, and therapy* (pp. 1-37). American Chemical Society.

<https://doi.org/10.1021/bk-2011-1083.ch001>

Shivappa, N., Steck, S.E., Hurley, T.G., Hussey, J.R., Hébert, J.R. (2014). Designing and developing a literature-derived, population-based dietary inflammatory index. *Public Health Nutrition*, 17(8), 1689-1696.

<https://doi.org/10.1017/S1368980013002115>

Turner-McGrievy, G.M., Wirth, M.D., Shivappa, N., Wingard, E.E., Fayad, R., Wilcox, S., ... Hébert, J.R. (2015). Randomization to plant-based dietary approaches leads to larger short-term improvements in Dietary Inflammatory Index scores and macronutrient intake compared with diets that contain meat. *Nutrition Research*, 35(2), 97-106.

<https://doi.org/10.1016/j.nutres.2014.11.007>

Turner-McGrievy, G., Wirth, M.D., Hill, K.L., Dear, E. R., Hébert, J.R. (2021). Examining commonalities and differences in food groups, nutrients, and diet quality among popular diets. *Clinical Nutrition ESPEN*, 41, 377-385.

<https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.10.017>

Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) (2022). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, (1031)

https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf

Whalen, K.A., McCullough, M.L., Flanders, W.D., Hartman, T.J., Judd, S., Bostick, R.M. (2016). Paleolithic and Mediterranean diet pattern scores are inversely associated with biomarkers of inflammation and oxidative balance in adults. *The Journal of Nutrition*, 146(6), 1217-1226.

<https://doi.org/10.3945/jn.115.224048>

Wang, W.C., Worsley, A., Cunningham, E.G. (2008). Social ideological influences on reported food consumption and BMI. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 1-11.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-20>

Westman, E., Phinney, S., Volek, J. (2014). Yeni Atkins Diyeti Yeni Bir Sen. 1. Baskı, İstanbul: Pegasus Yayınları. ISBN: 978-6053434276

Wolf, R. (2017). Paleo Solution: The Original Human Diet. Victory Belt Publishing. ISBN: 1628602678

Zengin, F.H. (2019). Diyet Çeşitlerine Bilimsel Bakış/Ketojenik Diyet. 1. Baskı, Özer, C. (Ed.). Akademisyen Kitapevi, pp.65-81. ISBN: 978-6052586044