

Rekreasyonel Su Altı Dalışı Yapan Dalgıçların Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Nutritional Habits and Nutritional Knowledge of Recreational Underwater Divers

Sinem EREM¹, Ayşe Özfer ÖZÇELİK²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı rekreasyonel su altı dalışı yapan dalgıçların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgisinin değerlendirilmesidir. Araştırmanın örneklemini rekreasyonel dalış deneyimine sahip, yaşları 19-64 yıl olan 141 gönüllü SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus) dalgıcı oluşturmuştur. Çalışmada kullanılan anket web tabanlı olarak uygulanmıştır. Anket formu dalgıçların genel bilgileri, antropometrik ölçümleri, beslenme alışkanlıkları ve genel beslenme bilgilerine yönelik soruları içermektedir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS paket programından yararlanılmıştır. Dalgıçların ortalama yaşı $34,8 \pm 9,4$ yıl, vücut ağırlığı $76 \pm 16,6$ kg, boy uzunluğu $173,1 \pm 8,5$ cm, beden kütle indeksleri (BKİ) $25,4 \pm 4,3$ kg/m²'dir. Ayrıca bireylerin %39,7'sinin pre-obeze, %7,8'inin 1. derece obez olduğu belirlenmiştir. Genel beslenme bilgi puanı ortalaması $14,1 \pm 3,9$ (medyan=15,0) olarak belirlenmiş, kadınlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmıştır ($p < 0,05$). Vücut ağırlıkları ve genel beslenme bilgi puanı arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuş ($r = -0,188$; $p < 0,05$), BKİ değeri arttıkça genel beslenme bilgi puanı azalmıştır ($r = -0,155$; $p > 0,05$). Tüplü dalış yapan bireylere sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırmak, vücut ağırlığını denetlemek ve beslenme konusunda eğitimler vermek, dalış performansını artırmada etkili olabilir. Bu nedenle, rekreasyonel su altı dalışı yapan dalgıçların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerine yönelik daha geniş kapsamlı ve uzun süreli çalışmalar yapılması, literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Bilgi Puanı, Rekreasyon, Rekreasyonel Su Altı Dalışı, Tüplü Dalış

ABSTRACT

This study evaluated recreational underwater divers' nutritional habits and knowledge. The study sample consisted of 141 volunteer SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus) divers aged 19-64 years with recreational diving experience. The questionnaire used in the study was applied web-based. The questionnaire included questions about general information, anthropometric measurements, eating habits and general nutritional information of the divers. The SPSS package program was used in the statistical evaluation of the data. The mean age of the divers was 34.8 ± 9.4 years, body weight 76 ± 16.6 kg, height 173.1 ± 8.5 cm, and body mass index (BMI) 25.4 ± 4.3 kg/m². In addition, it was determined that 39.7% of the individuals were pre-obese and 7.8% were 1st degree obese. The mean overall nutritional knowledge score was 14.1 ± 3.9 (median=15.0) and was higher in women than in men ($p < 0.05$). A statistically significant relationship was found between body weights and general nutrition knowledge score ($r = -0.188$; $p < 0.05$), and as BMI value increased, general nutrition knowledge score decreased ($r = -0.155$; $p > 0.05$). Providing scuba divers with healthy eating habits, controlling body weight, and providing nutrition training can effectively increase diving performance. Therefore, conducting more comprehensive and long-term studies on recreational divers' nutritional habits and nutritional knowledge levels will significantly contribute to the literature.

Keywords: Nutrition Knowledge Score, Recreation, Recreational Underwater Diving, SCUBA Diving

Bu araştırma, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 13/03/2019 tarih ve 2019/3 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Bu araştırmanın sözel bildirisi 23-25 Mayıs 2025 tarihinde gerçekleştirilen 2. Uluslararası Spor ve Egzersizde Beslenme Kongresi'nde tam metinsiz olarak sunulmuştur.

¹ Öğr. Gör. Dr. Sinem EREM, Toplum Beslenmesi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, dyt.seremm@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3849-0805

² Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK, Toplum Beslenmesi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ozferozcelik@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9087-2042

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Sinem EREM
dyt.seremm@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 01.06.2025

GİRİŞ

Bireylerin dıştan gelen zorlamalara bağlı kalmadan özgür iradesi ile seçtiği ve belirli kurallara bağlı olmadan eğlenme, hoşlanma ve mutluluk duygusu uyandıran, fiziksel, zihinsel ve ruhsal olarak yeniden hazır hale gelmek ve yaşanan ortamdan uzaklaşmak için ayrılan zaman aralığında yaptıkları serbest zaman aktiviteleri rekreasyonel aktivitelerin tümünü oluşturmaktadır.^{1,2} Rekreasyonel amaçlı yapılan tüplü dalış, turizm hizmetinin gelişmekte olan bir dalı haline gelmiştir. Bu dalış tipinin deniz altındaki doğal resiflerin yanında yapay resifleri de (uçak, gemi ve diğer batıklar) görme imkânı sağlaması, dalgıçlar için oldukça ilgi çekicidir.³ Dalgıçlarda dalış performansının maksimum düzeye çıkmasında güç, denge ve esneklik çok önemli olmakla birlikte yeterli beslenmenin bu duruma etkisi aşikardır.^{4,5} Bu

nedenle dalış yapan bireylerin günlük hayatlarında da sağlıklı beslenmeleri ve sağlıklı beslenme konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir. Ülkemizde son yıllarda spor yapan bireylerde sağlıklı beslenme alışkanlıkları veya bilgi düzeyleri ile ilişkili yapılan çalışmalar mevcut olmasına rağmen^{6,7}, tüplü dalış yapan bireylerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri ile ilişkili çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma Türkiye’de dalgıçların günlük hayattaki beslenme durumları ve beslenme bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılmış ilk pilot çalışmadır. Bu çalışmanın amacı rekreasyonel su altı dalışı yapan dalgıçların genel beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgisinin değerlendirilmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, kesitsel bir durum saptama çalışmasıdır.

Evren-Örneklem

Araştırma evrenini Türkiye’de en az yılda bir dalış yapan ve dalışa engel sağlık sorunu olmayan, araştırmaya katılmaya gönüllü, yetişkin bireyler (19-64 yaş) oluşturmuştur. Araştırma süresi (3 ay) boyunca bireylere ulaşılması için oluşturulan web tabanlı anket, Türkiye’de aktif olarak çalışan dalış merkezleri ve bazı dalış kulüplerinin e-posta adreslerine, sosyal internet sitelerine (Facebook, Instagram) gönderilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan 141 dalgıç alınmıştır. Araştırmada Türkiye’de yapılan referans bir çalışma bulunmadığından hedef örneklem sayısı hesaplanamamıştır. Araştırma süresi sonunda, vücut ağırlığı ile genel beslenme puanı arasındaki ilişki baz alınarak araştırmanın gücü ve etki büyüklüğü G Power programı ile tespit edilmiştir (Güç:%11; etki büyüklüğü:0,035). Araştırmadan elde edilmiş olan düşük güç ve küçük etki büyüklüğü bulgusu en az %80 gücün hedef alınacağı benzer çalışmalarda

örneklem sayısının belirlenmesi için yol gösterici olabilir.

Veri Toplama Araçları

Anket formu

Araştırma için hazırlanan anket formu araştırmacının kendisi tarafından literatür taranarak oluşturulmuştur. Araştırma verileri web tabanlı anket yardımı ile toplanmıştır. Anket formunun birinci bölümünde dalgıçların genel bilgileri, ikinci ve üçüncü bölümünde beslenme alışkanlıkları ve genel beslenme bilgileri sorgulanmış, son bölümünde ise antropometrik ölçümler yer almıştır. Anket uygulamasının olası yanlılığını önlemek için bireylere anket başlangıcında araştırmanın amacını anlatan bir metin sunulmuş, güvenilir veri paylaşmalarına ve veri gizliliğinin sağlanacağına dair onam alınmıştır.

Beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi

Dalgıçlara beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgilerinin elde edilmesi için öğün düzenlerine (Ana ve ana öğün tüketme durumu ve ara öğünlerde tüketilen yiyecek/içecekler) ilişkin sorular

yöneltirilmiştir. Ayrıca bireylerin haftalık ev dışında yemek yeme sıklıkları da sorgulanmıştır.

Antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi

Bireylerin antropometrik ölçümleri (son bir ayda ölçülmüş vücut ağırlığı ve boy uzunluğu) beyana bağlı alınmıştır. Beden kütle indeksi (BKİ), boy uzunluğu (m) ve vücut ağırlığı (kg) ölçümleri kullanılarak hesaplanmıştır. Beden kütle indeksi değerleri referans kesim noktalarına ($<18,5 \text{ kg/m}^2$ “Zayıf”, $18,5-24,99 \text{ kg/m}^2$ “Normal”, $25,0-29,99 \text{ kg/m}^2$ “Pre-Obez”, $30,0-34,9 \text{ kg/m}^2$ “1. derece Obez”, $35,0-39,9 \text{ kg/m}^2$ “2. derece Obez”, $>40,0 \text{ kg/m}^2$ “3. derece Obez”) göre sınıflandırılmıştır.⁸

Genel beslenme bilgilerinin değerlendirilmesi

Bireylere genel beslenme bilgilerini değerlendirmek için literatür taranarak oluşturulan 22 ifade yöneltirilmiştir. İfadelere verilen her bir “doğru” cevap 1, “yanlış” veya “bilmiyorum” cevapları 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Beslenme bilgisi ifadelerine verilen cevaplardan elde edilen puanların hesaplanması sonucunda

Cronbach α geçerlilik katsayısı 0,770 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 21 (*Statistical Package for the Social Sciences*) paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri sayı (n), yüzde (%), medyan-interquartile range (IQR), ortalama-standart sapma ($\bar{X} \pm SS$), alt-üst değerler ile raporlanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile saptanmıştır. Üç veya daha fazla grup arasındaki ortalama farkların değerlendirilmesinde Kruskal Wallis testi, iki grup arasındaki ortalama farkın değerlendirilmesinde Student t test ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. En az biri normal dağılım özelliği göstermeyen iki sürekli değişken arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile saptanmıştır. Tüm istatistiksel testlerde güven aralığı %95,0 kabul edilmiştir.

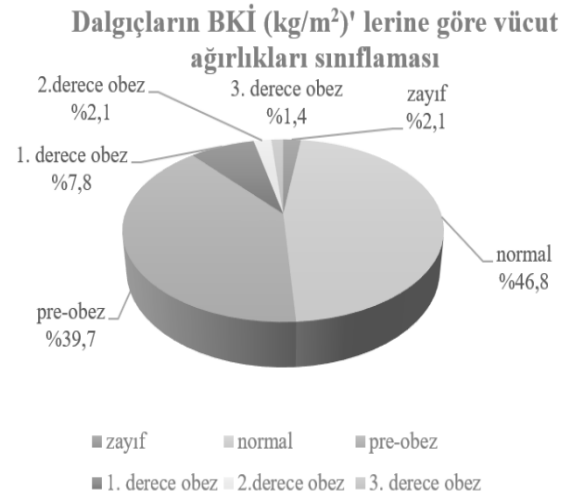
Etik Beyan

Araştırma için Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan (13/03/2019 tarihli; 2019/3 sayılı) etik onay alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılanların %33,3’ü kadın, %66,7’si erkek olup, ortalama yaş $34,8 \pm 9,3$ yıl’dır (Kadın $33,0 \pm 8,8$ yıl, erkek $35,7 \pm 9,5$ yıl). Çalışmaya katılan dalgıçların %32,6’sı evli, %67,4’ü bekâr; % 14,9’u öğrenci, %82,3’ü ise çalışandır. Dalgıçların öğrenim durumları incelendiğinde %17,7’sinin ilköğretim-lise, %14,9’unun önlisans, %41,1’inin lisans, %26,2’sinin lisansüstü mezunu olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %15,6’sı doktor tarafından tanısı konmuş hastalığa sahip olduğunu beyan etmiş, en fazla görülen kronik hastalıkların Tip 2 diyabet (%22,7) ve bel/boyun fıtığı (%22,7) olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Bu sonuçlara ek olarak, dalgıçların ortalama BKİ’leri $25,4 \pm 4,3 \text{ kg/m}^2$ olarak belirlenmiş, BKİ sınıflamasına göre, %2,1’inin zayıf, %46,8’inin normal, %39,7’sinin pre-obez,

%7,8’inin ise 1. derece obez olduğu saptanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Dalgıçların Beden Kütle İndeksleri’ne Göre Vücut Ağırlıkları Sınıflaması

Tablo 1. Dalgıçların Genel Bilgileri

Genel Bilgiler	S (%)
Yaş Ort ± SS (Min-Maks)	
34,8±9,3 (19-64)	
Cinsiyet	
Kadın	47(33,3)
Erkek	94(66,7)
Medeni Durum	
Evli	46(32,6)
Bekâr	95(67,4)
Çalışma Durumu	
Öğrenci	21(14,9)
Çalışan	116(82,3)
Emekli	4(2,8)
Öğrenim Durumu	
İlköğretim-Ortaöğretim	8(5,7)
Önlisans	21(14,9)
Lisans	75(53,2)
Lisansüstü	37(26,2)
Kronik Hastalık Durumu	
Var	22 (15,6)
Yok	119(84,4)
Hastalıklar (s=22)*	
Hipertansiyon	4(18,2)
Tip 2 diyabet	5(22,7)
GIS hastalıkları (reflü, gastrit, ülser vb.)	3(13,6)
Romatizmal hastalıklar	1(4,5)
Reaktif Hipoglisemi	1(4,5)
Troid hastalıkları	2(9,1)
Migren	1(4,5)
Bel/boyun fıtığı	5(22,7)
Astım	1(4,5)
FMF (Akdeniz Ateşi)	2(9,1)

*Birden fazla cevap verilmiştir.

S: Sayı %: Yüzde

Araştırmaya katılan dalgıçların öğün tüketimi ile ilgili bilgiler Tablo 2’de verilmiştir. Dalgıçların %58,2’si kahvaltı, %61,7’si öğle, %71,6’sı ise akşam öğününü her gün tükettiklerini belirtmiş olup, hiç tüketilmeyen öğünlerde akşam öğünü (%28,4) ilk sırada yer almıştır. Dalgıçların %34,8’i hiç ana öğün atlamadığını ifade etmiş, en fazla ana öğün atlama nedeninin zaman kısıtlılığı olduğu bulunmuştur (%62,0). Ara öğünlerden ikindi öğünü (%67,2) ise en çok tüketilen öğün olarak ilk sırada yer almıştır. Ara öğünlerde en çok tüketilen yiyecek taze meyve (%58,2), içecek ise kahve (%59,8)’dir. Haftalık ev dışında yeme sıklığı sorgulandığında, dalgıçların %8,5’inin her gün, %41,8’inin haftada 5-6 gün, %28,4’ünün haftada 3-4 gün, %14,9’unun haftada 1-2 gün ev dışında yemek yediği; %6,4’ünün ise ev dışında yemek yemediği tespit edilmiştir (Tablo 2).

Şekil 2’de araştırmaya katılan dalgıçların vücut ağırlıkları, BKİ’leri ve genel beslenme bilgi puanları arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Katılımcıların vücut ağırlıkları ve genel beslenme puanı arasında negatif yönlü, istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,188$; $p<0,05$). Ayrıca bireylerin BKİ değerleri arttıkça genel beslenme bilgileri azalmış, fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0,155$; $p>0,05$).

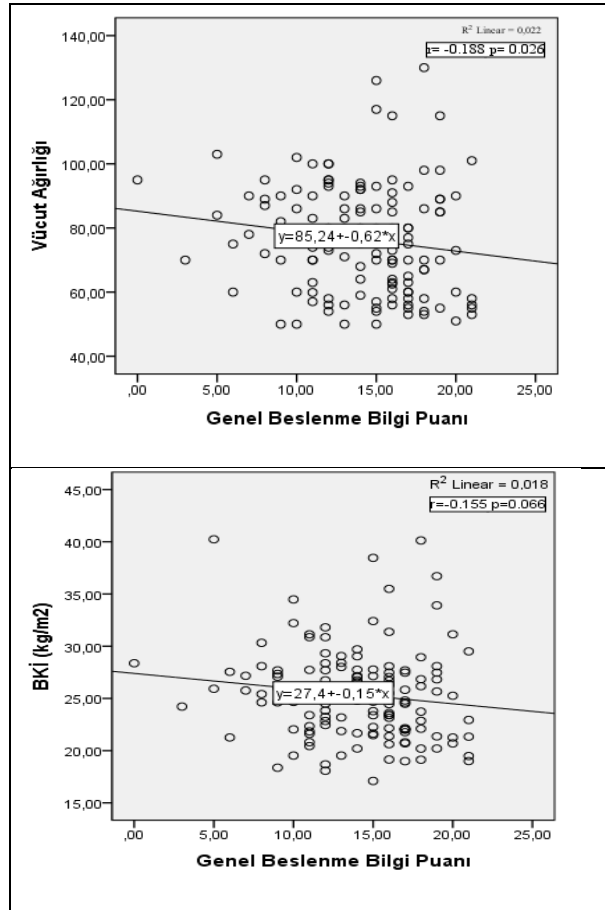
Tablo 2. Dalgıçların Beslenme Alışkanlıkları

Öğün Bilgileri	S (%)
Ana Öğün Tüketme Sıklığı (s=141)	
Her gün	82 (58,2)
Haftada 5-6 gün	2 (1,4)
Kahvaltı	
Haftada 3-4 gün	29(20,6)
Haftada 1-2 gün	2(1,4)
Hiç	26(18,4)
Her gün	87(61,7)
Öğle	
Haftada 5-6 gün	30(21,3)
Haftada 3-4 gün	16(11,3)
Haftada 1-2 gün	8(5,7)
Akşam	
Her gün	101(71,6)
Hiç	40(28,4)
Ana Öğün Atlama Nedenleri*(s=92)	
Zamanım yok	57(62,0)
Alışkanlığı yok	36(39,1)
İştahsızlık	5(5,4)
Zayıflamak için	10(10,9)
Ara öğün Tüketme Durumu* (s=122)	
Kuşluk (Sabah ve öğle öğünleri arası)	29(23,8)
İkinci (Öğle ve akşam öğünleri arası)	82(67,2)
Gece (Akşam öğünü ile yatma vakti arası)	51(41,8)
Ara Öğünlerde Tüketilen Yiyecek/İçecekler* (s=122)	
Kuru meyveler	66(54,1)
Taze meyveler	71(58,2)
Bisküvi, kek, poğaç	47(38,5)
Simit	18(14,8)
Çikolata, şekerlemeler	40(32,8)
Süt ve süt ürünleri	33(27,0)
Çay	62(50,8)
Kahve	73(59,8)
Hazır meyve suları	7(5,7)
Taze meyve suları	7(5,7)
Kuruyemişler	10(8,2)
Haftalık Ev Dışında Yemek Yeme Sıklığı (s=141)	
Her gün	12(8,5)
Haftada 1-2 gün	59(41,8)
Haftada 3-4 gün	40(28,4)
Haftada 5-6 gün	21(14,9)
Hiç	9(6,4)

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

S: Sayı %: Yüzde

Anket formunda yer alan genel beslenme bilgisi sorularının tamamına doğru cevap verildiği takdirde alınması gereken en yüksek puan 22,0’dır. Araştırmaya katılan dalgıçların bu ifadelerle verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde genel beslenme bilgi puanının $14,1\pm3,9$ (medyan=15,0) olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2. Dalgıçların Vücut Ağırlıkları, BKİ'leri ve Genel Beslenme Bilgisi Puanları İlişkisi

Rekreasyonel dalış yapan SCUBA dalgıçlarına beslenme bilgilerinin değerlendirilmesi amacıyla 22 ifade yöneltilmiştir. Dalgıçların %92,9'u meyve yerine meyve suyu tüketmenin daha sağlıklı olduğunu, %79,5'i et tüketmediği durumlarda yumurta tüketilebileceğini, %92,9'u susamadan su içmek gerektiğini, %88,7'si haftada en az iki gün balık tüketilmesi gerektiğini, %86,5'i hızlı kilo kaybı için öğün atlamak gerektiğini, %83,0'ü muzun iyi bir potasyum kaynağı olduğunu bilmiştir. Katılımcılar “Kahverengi (esmer) şeker, beyaz şekere göre daha sağlıklıdır” ifadesine %52,5, “Greyfurt gibi asidik besinler yağ yaktığı için kilo kaybetmede özel bir etkiye sahiptir” ifadesine %46,8, “Vücutta kas oranını artırmak için gereksinimden fazla protein tüketilmelidir.” ifadesine %32,6 oranında doğru diyerek yanlış cevabını vermiştir. Dalgıçların en çok fikir sahibi olmadıkları üç ifade ise “Greyfurt gibi asidik besinlerin yağ yakıcı özelliğinden dolayı kilo kaybetmede özel bir etkiye

sahiptir” (%41,9), “Kuruyemişler iyi bir çinko kaynağıdır” (%35,5), “Sebze ve meyveler omega-3'ten zengindir” (%27,7) ifadeleridir (Tablo 3).

Tablo 4'te bazı değişkenlere göre dalgıçların beslenme puanları değerlendirilmiştir. Kadın dalgıçların ortalama bilgi puanı ($15,9 \pm 0,5$), erkek dalgıçlara ($13,1 \pm 0,4$) göre daha yüksektir ve cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0,001$). Medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, aylık gelir durumu ve kronik hastalığı olma durumu, BKİ sınıflamasına göre genel beslenme bilgisi puanları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Araştırmaya katılan dalgıçların beslenme alışkanlıklarına göre medyan genel beslenme bilgisi puanları Tablo 5'te gösterilmiştir. Dalgıçların beslenme alışkanlıklarına göre genel beslenme bilgi puanı incelendiğinde; hiç kahvaltı öğünü tüketmeyenlerde, her gün ve bazen kahvaltı tüketenlere göre genel beslenme bilgi puanı ortalaması daha düşük bulunmakla birlikte, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Bu sonuca ek olarak ana ve ara öğün tüketme durumuna göre genel beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Bireylerin serbest zamanlarında kendi istekleri ile yaptıkları ruhsal ve fiziksel yönden yenilenmeyi amaçlayan aktivitelerin kişinin stresini azaltması, çevre ile ilgili konularda sorumluluk alma davranışlarını kazanması sağlıklı bir yaşam biçimi seçmesi açısından önemli bir rolü vardır.9,10,11,12 Rekreasyonel aktiviteler arasında yer alan tüplü dalış (SCUBA) sporu yapan bireylerin güvenilir eğitmenler ile küçük gruplar halinde gerçekleştirdikleri dalış aktivitelerinin mental sağlık üzerine olumlu yönde katkıda bulunabileceği de son yıllarda yapılan bir çalışmada tespit edilmiştir.13 Fiziksel aktivitenin aynı zamanda, beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımının azaltılması, iş kapasitesinin artırılması gibi durumları da olumlu olarak etkilediği bildirilmiştir.14 Doğru beslenme alışkanlıkları bireylerin

yaptıkları spora uyumunu artırmakta, ideal vücut ağırlığının korunması sağlanmakta, yaralanma riskini en aza indirmekte ve bireylerin yaptıkları spordan zevk almalarını sağlamaktadır.^{15,16} Bu çalışmada da

rekreasyonel dalış yapan bireylerin günlük hayattaki beslenme davranışları sorgulanmış ve genel beslenme bilgileri değerlendirilmiştir.

Tablo 3. Dalgıçların Genel Beslenme Bilgileri

İFADELER*	Doğru		Yanlış		Bilmiyor	
	n	%	n	%	n	%
Dört temel besin grubu; et, süt, tahıl, sebze/meyve gruplarıdır.	102	72,3	22	15,6	17	12,1
Zayıflamak için ekmek tüketilmemelidir.	55	39,0	74	52,5	12	8,5
Meyve yerine meyve suları tüketimi daha sağlıklıdır.	3	2,1	131	92,9	7	5,0
Sebze ve meyveler omega-3'ten zengindir.	24	17,0	78	55,3	39	27,7
Kırmızı et iyi bir B ₁₂ vitamini kaynağıdır.	103	73,1	12	8,5	26	18,4
Et tüketilmediği durumlarda yumurta tüketilebilir.	112	79,5	14	9,9	15	10,6
Süt ve Süt ürünleri her gün mutlaka tüketilmelidir.	105	74,5	22	15,6	14	9,9
Susamadan su içmek gerekmez.	4	2,8	131	92,9	6	4,3
Kahverengi (esmer) şeker, beyaz şekerle göre daha sağlıklıdır.	74	52,5	36	25,5	31	22,2
Ara öğün tüketilmesi şart değildir.	43	30,5	72	51,1	26	18,4
Kuruyemişler iyi bir çinko kaynağıdır.	89	63,1	2	1,4	50	35,5
Fiziksel olarak aktif bütün bireyler vitamin ilavesi almalıdır.	36	25,5	77	54,7	28	19,8
Haftada en az 2 gün balık tüketilmelidir.	125	88,7	5	3,5	11	7,8
Hızlı kilo kaybı için öğün atlamak iyi bir yoldur.	9	6,4	122	86,5	10	7,1
Demir yetersizliği anemi kanda taşınan oksijen miktarında azalmaya neden olur.	101	71,6	6	4,3	34	24,1
Greyfurt gibi asidik besinler yağ yaktığı için kilo kaybetmede özel bir etkiye sahiptir.	66	46,8	16	11,3	59	41,9
Vücutta kas oranını artırmak için gereksinimden fazla protein tüketilmelidir.	46	32,6	63	44,7	32	22,7
Karpuz gibi meyvelerin tüketimi kan şekerinin hızlı yükselmesine neden olur.	103	73,1	10	7,1	28	19,8
Fiziksel aktivite açken yapılmalıdır.	36	25,5	90	63,9	15	10,6
Yulaf tüketimin kan kolesterolünü azaltıcı etkisi vardır.	65	46,1	7	5,0	69	48,9
Glikojen kaslardaki depo karbonhidrattır.	73	51,8	12	8,5	56	39,7
Muz iyi bir potasyum kaynağıdır.	117	83,0	2	1,4	22	15,6

*Koyu ile belirtilen cevaplar doğrudur.

Tablo 4. Dalgıçların Genel Bilgilerine Göre Genel Beslenme Bilgi Puanları

Genel Bilgileri (n=141)	Gruplar	n	$\bar{X} \pm SS$ / Medyan (IQR)	Alt-Üst	p
Cinsiyet	Kadın	47	15,9±0,5	6,0-21,0	<0,001 ³
	Erkek	94	13,1±0,4	0,0-21,0	
Medeni Durum	Evli	46	14,0±3,6	0,0-21,0	0,857 ³
	Bekar	95	14,1±4,2	5,0-21,0	
Öğrenim Durumu	İlköğretim-Ortaöğretim	8	12,0(6,3)	9,0-16,0	0,183 ¹
	Önlisans	21	13,0(5,0)	8,0-21,0	
	Lisans	75	14,0(4,1)	0,0-21,0	
	Lisansüstü	37	16,0(5,0)	3,0-21,0	
Çalışma Durumu	Öğrenci	21	13,0(4,5)	0,0-19,0	0,126 ¹
	Çalışan	116	15,0(5,0)	3,0-21,0	
	Emekli	4	15,0(6,0)	10,0-18,0	
Kronik Hastalık Durumu	Var	22	14,5(4,3)	5,0-19,0	0,841 ²
	Yok	119	15,0(5,0)	0,0-21,0	
BKİ Sınıflandırması	Zayıf	3	12,0(0,0)	9,0-15,0	0,161 ¹
	Normal	66	16,0(5,0)	3,0-21,0	
	Preobez	56	14,0(4,0)	0,0-21,0	
	1.derece obez	11	12,0(6,0)	8,0-20,0	
	2.derece obez	3	16,0(0,0)	15,0-19,0	
	3.derece obez	2	11,5(0,0)	5,0-18,0	

¹ Kruskal-Wallis Test; ² Mann Whitney U Test; ³ Student t Test

Tablo 5. Dalgıçların Beslenme Alışkanlıklarına Göre Genel Beslenme Bilgi Puanları

Öğün Bilgileri		n	Medyan (IQR)	Alt-Üst	p
Ana Öğün Tüketme Sıklığı					
Kahvaltı	Her gün	82	15,0(6,0)	0,0-21,0	0,239 ¹
	Bazen	32	16,0(5,5)	5,0-21,0	
	Hiç	26	13,0(4,5)	3,0-19,0	
Öğle	Her gün	87	14,0(6,0)	0,0-21,0	0,445 ²
	Bazen	54	15,0(4,3)	5,0-21,0	
Akşam	Her gün	101	15,0(5,5)	0,0-21,0	0,923 ²
	Hiç	40	15,0(4,0)	3,0-21,0	
Ana Öğün Tüketme Durumu					
Atlıyor		92	15,0(5,0)	3,0-21,0	0,799 ¹
Atlamıyor		49	14,0(6,0)	3,0-21,0	
Ara Öğün Tüketme Durumu					
Tüketiyor		122	14,0(5,0)	3,0-21,0	0,521 ¹
Tüketmiyor		19	16,0(5,0)	0,0-20,0	
Haftalık Ev Dışında Yemek Yeme Sıklığı (n=141)					
Her gün		12	13,0(6,3)	3,0-19,0	0,627 ¹
Haftada 1-2 gün		59	15,0(5,0)	5,0-21,0	
Haftada 3-4 gün		40	15,0(5,0)	5,0-20,0	
Haftada 5-6 gün		21	13,0(8,0)	0,0-21,0	
Hiç		9	14,0(3,5)	10,0-18,0	

¹Kruskal Wallis Test;²Mann Whitney U Test

Amerika'daki Dalgıçlar Uyarı Ağı (Divers Alert Network-DAN) üyeliği olan 30.000 dalgıçta yapılan web tabanlı sağlık çalışmasında (Divers Alert Network Membership Health Survey-DHMS) dalgıçların (18-90 yıl; ortalama yaş=50,2, medyan=52) %73,5'inin erkek, %5,4'ünün lise ve öncesi, %69,5'inin üniversite mezunu olduğu, %22,1'inin üniversite öğrencilerinden, %92,9'unun ise çalışan bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Dalgıçların kronik hastalıkları incelendiğinde en az diyabet (%4,0), en fazla hiperkolesterolemeye (%35,4) sahip oldukları bulunmuştur.¹⁷ Bu çalışmada katılımcıların ortalama yaşları 34,8±9,4 (medyan=35) yıl olmakla birlikte büyük çoğunluğunun (%82,3) çalışan bireylerden oluştuğu ve kronik hastalıklardan en çok Tip 2 diyabete (%22,7) ve bel/boyun fıtıklarına (%22,7) sahip oldukları saptanmıştır (Tablo 1). Bu çalışmaya katılan dalgıçlarda Tip 2 diyabet prevalansının daha yüksek bulunması bireylerin beslenme alışkanlıkları ve genetik yatkınlıkları farklılığından kaynaklanabilir. Rekreatif dalış yapan bireylerde plazma glukoz seviyelerinin izlenmesi ile dalış öncesi ve sonrasında hipoglisemi kontrolü sağlanmakta ve dekompresyon görülme riski en aza indirilebilmektedir.¹⁸ Bu konuya ilişkin önlemlerin alınması ve Tip 2 diyabetli dalgıçların farkındalığının artırılması oldukça önemlidir. Rekreatif dalış yapan 181

bireyin dâhil edildiği bir çalışmada, bireylerin bir senelik süreçte %29,3 oranında bel problemleri yaşadığı tespit edilmiştir.¹⁹ Bu çalışmada da bireylerin yaklaşık beşte birinin bel fıtığı problemi olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Dalgıçların vücut ağırlıklarının değerlendirildiği bir çalışmada preobez veya obez olma oranı %24,0²⁰, diğer bir çalışmada %62,1 olarak bulunmuş¹⁷, bu çalışmada ise %51,0 (preobez %39,7; obez %11,3) olarak saptanmıştır (Şekil 1.). Bu farklılık dalgıçların yaşadıkları bölge, fiziksel aktivite imkânları, çalışma koşulları gibi çevresel faktörlere bağlı olarak değişebilir. Ayrıca dalgıçlarda dekompresyon hastalığı riskinin yaş, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi ve fiziksel aktivite düzeylerine göre değişebileceği de belirtilmektedir.²¹ Bireyler dalış sporu ile rekreatif olarak ilgilendiklerinden vücut ağırlığı denetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmayabilirler. Bu farkındalığın sağlanması bireyleri hem obezite durumundan koruyacak hem de dalış performansının artmasına yardımcı olacaktır.

Sporcularda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi, bu davranışların sürdürülmesi hastalıklardan korunmanın ve üst düzey performansın sağlanmasının temelidir.¹³ Beslenme bireyin sağlıklı yaşam biçiminin bir parçasıdır.²² Çalışmaya katılan

dalgıçların beslenme alışkanlıkları sorgulanmış, %58,2'sinin her gün kahvaltı yaptığı, %61,7'sinin her gün öğle yemeği, %71,6'sının akşam yemeği yediği belirlenmiştir (Tablo 2). Dokuz kohort çalışmanın incelendiği bir meta-analiz çalışmasında haftalık düşük kahvaltı öğünü tüketim sıklığının bireylerde aşırı kilolu/obez olma olasılığını 1,44 kat artırabileceği tespit edilmiştir.²³ Yeterli ve dengeli beslenme ilkelerine uygun olacak şekilde günde üç ana öğün tüketilmeli, özellikle kahvaltı öğünü atlanmamalıdır. Kahvaltı öğününün atlanması sağlıklı vücut ağırlığının korunmasını da engellemektedir.²⁴

Düzenli olarak egzersiz yapan (vücut geliştirme, düzenli form koruyucu aktiviteler) bireyler ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların %21,8'i zaman yetersizliğinden, %2,6'sı canı istemediği için, 0,9'u zayıflamak için, %4,3'ü alışkanlığı olmadığı için ana öğün atladığını belirtmiştir.²⁵ Bu çalışmada da bireyler çoğunlukla (%62,0) zamanı olmadığı için ana öğün atladığını bildirmiştir (Tablo 3). Bu sonuç bireylerin büyük çoğunluğunun (%82,3) çalışan bireylerden oluşmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırmaya katılanların ara öğün tüketme durumları ve ara öğünlerde tüketilen besinler incelendiğinde en sık tüketilen ara öğünün ikinci öğünü (%67,2) olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada bireylerin (n=94) beslenme alışkanlıkları sorgulanmış, genel örneklemin %7,4'ünün hiç ara öğün tüketmediği belirlenmiştir.²⁶ Bu çalışmaya katılan bireylerin ara öğünlerde en çok tükettikleri içeceklerin kahve (%59,8), çay (%50,8); en çok tükettikleri yiyeceklerin ise taze meyveler (%58,2), kuru meyveler (%54,1), bisküvi kek ve poğaça (%38,5) olduğu saptanmıştır. Bu sonuca ek olarak, dalgıçların haftalık ev dışında yemek yeme sıklıklarına bakıldığında %41,8'inin haftada 5-6 gün dışarıda yemek yediği bulunmuştur (Tablo 2). Jurikova (2014)'nın yaptığı çalışmada askerlere dalış eğitimi sırasında verilen beslenme eğitimi sonrasında ana öğünlerde sağlıklı yiyecek tercihlerinin arttığı (et, süt ve süt ürünleri, sebze ve meyve vb.) ve unlu gıda tüketiminin

azaldığı saptanmıştır.²⁷ Rekreatif SCUBA dalışı yapan bireylere de sağlıklı öğün tercihleri konusunda daha çok beslenme eğitimi planlanmalı, bu konuda farkındalıklarının artması sağlanmalıdır.

Literatür çalışmalarında tüplü dalış yapan bireylerde beslenme bilgi düzeyine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamakla beraber, çeşitli yaş gruplarında olan sporculara ait yaptıkları spor ile ilişkili ve genel beslenme bilgileri ile ilişkili çalışmalar mevcuttur.^{28,29} Dalgıçlarda genel beslenme bilgisinin sorgulandığı bu çalışmada 22 ifadeden alınan cevapların ortalama puanları her bir genel bilgiye göre değerlendirilmiştir. Kadınların ortalama genel beslenme bilgi puanları erkek dalgıçlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 4). Son yıllarda spor yapan bireylerde genel beslenme bilgisinin sorgulandığı bazı çalışmalar incelendiğinde erkeklerin beslenme bilgi düzeylerinin kadınlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır.^{30,31,32} Kadınların toplumdaki annelik rolü kaynaklı sağlıklı beslenmeyi daha fazla benimsemesi, estetik, diyet ve vücut ağırlığı kontrolü üzerine ilgileri sonuçların bu şekilde çıkmasını açıklayabilir. Bu çalışmanın sonuçları son yıllarda yapılan çalışmaları desteklemekle birlikte, bu durumun nedenine ilişkin daha çok çalışma yapılması gerekmektedir.

Dalgıçların BKİ'lerine göre ortalama genel beslenme bilgisi karşılaştırıldığında, zayıf (12,0 puan), pre-obez (14,0 puan), 1. ve 3. derece obez bireylerin (sırasıyla 12,0 ve 11,5 puan), normal kilolu (16,0 puan) bireylere göre daha düşük beslenme bilgi puanına sahip oldukları belirlenmiştir ($p>0,05$). Aynı zamanda çalışmaya alınan 2. derece obez üç dalgıcın genel beslenme puanlarının normal kilolu bireylere eşdeğer olduğu da saptanmıştır (Tablo 4). Bu sonuca ek olarak BKİ değerleri ve genel beslenme bilgileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiş ($r=-0,155$, $p>0,05$), vücut ağırlıkları ve genel beslenme bilgi puanları arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,188$, $p<0,05$) (Şekil 2). Yapılan bazı çalışmalarda, bireylerin BKİ'lerine göre temel beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı

belirlenmiştir.^{33,34,35} Aynı zamanda Gezer ve Güngör (2021) obezite derecesi arttıkça beslenme bilgi puanlarının azaldığını ($p<0,05$), Zengin (2021) ise obez bireylerin beslenme bilgi puanının normal kilolu bireylere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğunu saptamışlardır ($p<0,05$). Çalışma sonuçlarındaki değişiklikler bireylerin farklı sosyodemografik özelliklerinden (medeni durum, gelir düzeyi, çalışma durumu, öğrenim derecesi vb.) kaynaklanmış olabilir. Ayrıca antropometrik ölçümlerin beyana dayalı alınmış olması, örneklem sayısının azlığı vücut ağırlığı, BKİ ile ilişkili sonuçların farklı alınmasına neden olmuş olabilir.

Dalgıçların beslenme alışkanlıkları ve genel beslenme bilgi puanları arasındaki ilişki incelendiğinde ise ana öğün tüketim sıklıkları, ana ve ara öğün tüketme durumlarına göre ortalama beslenme bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durum rekreasyonel dalış yapan bireylerin doğru beslenme tarzını hem rutin yaşantılarında hem de sportif yaşamda benimsemediklerinin ve öğün düzenlerine dikkat etmediklerinin bir göstergesi olabilir. Bu çalışmada rekreasyonel dalış yapan bireylerin beslenme alışkanlıkları, genel beslenme bilgileri üzerinde istatistiksel olarak önemli fark yaratmamıştır. Bu sonuç araştırmadaki örneklem sayısı azlığından kaynaklı olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüplü dalış sporunun daha sağlıklı, güvenli ve eğlenceli olarak yapılabilmesi için sadece dalış öncesi ve sonrası dönemde değil, günlük hayattaki beslenme alışkanlıklarına ve genel beslenme durumuna dikkat edilmesi, ana ve ara öğünleri atlama durumlarının düzeltilmesi, ara öğünlerde daha sağlıklı yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi, ev dışında yemek yeme sıklığının azaltılması konusunda bilgilendirmeler yapılmalı, vücut ağırlığı denetiminin sağlanması konusunda eğitimler verilmelidir. Bireylerin genel beslenme bilgi düzeylerinin artırılması hem yaşam kalitesini artıracak hem de rekreasyonel olarak yapılan bu spordan daha fazla keyif almalarını sağlayacak, dalış performanslarının artmasında etkili olacaktır. Çalışmadaki zaman kısıtlılığı ve örneklem sayısı azlığı, dalgıçların beslenme bilgileri ve beslenme alışkanlıkları ile antropometrik ölçümleri arasında anlamlı ilişkilerin bulunması olasılığını azaltmıştır. Bu nedenle uygun örneklem sayısında, Türkiye'deki aktif tüm dalış merkezleri ve klüplerine ulaşabilecek, yüzyüze anket yöntemi kullanılarak yapılacak, daha geniş kapsamlı ve uzun süreli

çalışmalar yapılması literatüre katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırma verilerinin gönüllülük usulü ile, üç aylık kısa bir sürede web tabanlı bir anketle toplanmış olması ve antropometrik ölçümlerin beyana dayalı alınmış olması araştırmanın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

Teşekkür/Destekleyen Kuruluş

Çalışma sürecinde ulaşılabilen tüm dalış merkezlerine ve klüplerine ilgilerinden dolayı teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışmaları

Yazarlar arasında kişisel ve finansal olarak herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazarların katkıları

S.E.: Araştırma, kavramsallaştırma, veri toplama, biçimsel analiz, metodoloji, yazma, inceleme, düzenleme, kontrol

A.Ö.Ö: Kavramsallaştırma, biçimsel analiz, inceleme, düzenleme, kontrol

KAYNAKLAR

1. Can E. Boş zaman, rekreasyon ve etkinlik turizmi ilişkisi. İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi 2015;10:1-17.
2. Vural H, Yılmaz S. Ortaokul öğrencilerinin mekâna bağlı serbest zaman aktivite tercihleri ve rekreasyonel eğilimleri. J Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 2018;5(4):424-432. doi:10.30910/turkjans.471208
3. Genç TŞ, Özgül A, Altan L. The use of artificial reefs for recreational diving. Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi 2017;3(1):27-33.
4. Brenner RJ, Balan KA, Andersen MPL, Dugrenot E, Vrijdag XCE, Van Waart H, et al. A review of nutritional recommendations for scuba divers. Journal of the International

- Society of Sports Nutrition 2024;21(1):2402386. doi:10.1080/15502783.2024.2402386
5. Benardot D. In; Advanced of sports nutrition: Garcia LP, (Ed.). Ergogenic Aids. United States of America: Human Kinetics. 2011;s.4-356.
 6. Çıplak ME, Eler N. The relationship between eating habits and body mass index of adolescent students doing sports. Progress in Nutrition 2020;22(3):000-000. doi:10.23751/pn.v22i3.8404
 7. Kılınç FN, Çakır B, Durmaz SE. Spor yapan adolesanlar optimal düzeyde besleniyor mu? Obezite durumları ve Akdeniz Diyeti'ne uyum düzeyleri. Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi 2020;12(1):49-57. doi:10.5336/sportsci.2019-70325
 8. WHO. World Health Organization. A healthy lifestyle- WHO recommendations. 2010 [Erişim Tarihi: 19.05.2024] Erişim adresi:https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations.
 9. Çebi M. Sporcuların sağlıklı yaşam biçimleri davranışlarının incelenmesi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2018;5(1):13-20.
 10. Grahn P, Stigsdotter UA. Landscape planning and stress. Urban Forestry & Urban Greening 2003;2 (1):1-18. doi:10.1078/1618-8667-00019
 11. Kil N, Holland SM, Stein TV. Structural relationships between environmental attitudes, recreation motivations, and environmentally responsible behaviors. Journal of Outdoor Recreation and Tourism 2014;7(2014):16-25. doi:10.1016/j.jort.2014.09.010
 12. Kuş Şahin C, Akten S, Erol UE. Eğirdir meslek yüksekokulu öğrencilerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımlarının belirlenmesi üzerine bir çalışma. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi 2009;10(1):62-71.
 13. Carreño A, Gascon M, Vert C, Lloret J. The beneficial effects of short-term exposure to scuba diving on human mental health. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020;17(19):7238. doi:10.3390/ijerph17197238
 14. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. Ankara: Klasmat Matbaacılık, 2008.
 15. Ersoy N, Ersoy G. Sağlığın Korunmasında Fiziksel Aktivite ve Spor Beslenmesi. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 2020.
 16. Rosenbloom C, Bahns M. What can we learn about diet and physical activity from master athletes?. Holistic Nursing Practice 2006;20(4):161-166. doi:10.1097/00004650-200607000-00002
 17. Ranapurwala S, Kucera K, Denoble P. The healthy diver: A cross-sectional survey to evaluate the health status of recreational scuba diver members of Divers Alert Network (DAN). Plos One 2018;13(3):e0194380. doi:10.1371/journal.pone.0194380
 18. Dear GL, Pollock NW, Ugucioni DM, Dovenbarger J. Plasma glucose responses in recreational divers with insulin-requiring diabetes. Undersea & Hyperbaric Medicine 2004;31(3): 291.
 19. Knaepen K, Cumps E, Zinzen E, Meeusen R. Low-back problems in recreational self-contained underwater breathing apparatus divers: prevalence and specific risk factors. Ergonomics 2009;52(4):461-73. doi:10.1080/00140130802707766
 20. Cresp R, Grove C, Lalor E, Valinsky L, Langton P. Health status of recreational scuba divers in Western Australia. Spums Journal 2000;30(4):226-230.
 21. Carturan D, Boussuges A, Burnet H, Fondarai J, Vanuxem P, Gardette B. Circulating venous bubbles in recreational diving: relationships with age, weight, maximal oxygen uptake and body fat percentage. International Journal of Sports Medicine 1999;20(6):410-414. doi: 10.1055/s-2007-971154
 22. Tanrıverdi H, Işık S. Sağlık profesyonellerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile iş yaşam kaliteleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Sosyal Bilimler Dergisi 2014;7:125-134.
 23. Ma X, Chen Q, Pu Y, Guo M, Jiang Z, Huang W, et al. Skipping breakfast is associated with overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. Obesity Research & Clinical Practice 2020; 14(1):1-8. doi: 10.1016/j.orcp.2019.12.002
 24. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Türkiye Beslenme Rehberi. TÜBER 2022. Yayın no:1031. Ankara. 2022.
 25. Dinç N, Gökmen M, Ergin E, Celal M. Düzenli egzersiz yapan bireylerin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Ulusal Spor Bilimleri Dergisi 2017;1(1):43-53. doi:10.30769/usb.313945
 26. Deniz MŞ. Uyku süresi ile enerji harcaması ve besin alımı arasındaki ilişkinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Ankara: Başkent Üniversitesi; 2014.
 27. Jurikova J. Changes to eating habits of young men after finishing a diving course. Journal of Human Sport and Exercise 2014;9(1):449-459. doi:10.14198/jhse.2014.9.Proc1.32
 28. Barr SI. Nutrition knowledge and selected nutritional practices of female recreational athletes. Journal of Nutrition Education 1986;18(4):167-174. doi:10.1016/S0022-3182(86)80006-1
 29. Manore MM, Patton-Lopez MM, Meng Y, Wong SS. Sport nutrition knowledge, behaviors and beliefs of high school soccer players. Nutrients 2017;9(4):350. doi: 10.3390/nu9040350
 30. Bağcı A, Azimli P, Uluçay H, Keskin A. Spor yapan öğrencilerin beslenme bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Ulusal Eğitim Dergisi 2024;2(2):942-952.
 31. Salacak S, Turan M. Kış sporları ile ilgilenen sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Spor ve Bilim Dergisi 2024;2(1):1-18.
 32. Yaşar Ertürk H, Şen Gökçen K, Karagöz Ş. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2024;13(1):424-432. doi:10.37989/gumussagbil.1366484
 33. Albayrak Yaman Z, Ünal E. Bolu il merkezinde gençlik ve spor bakanlığına bağlı yurtlarda kalan üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyinin ve obezite/fazla kiloluluk sıklığının değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2021;6(3):296-309. doi:10.35232/estudamhsd.929986
 34. Atasoy S, Güngör AE. Üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyi ve obezite durumunun değerlendirilmesi. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care 2022;16(2):340-349. doi:10.21763/tjfm.1020845
 35. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 2009;29(2):333-352.
 36. Güngör BN. Balıkesir karesi ilçesinde yaşayan 20-64 yaş arası yetişkin bireylerde beslenme bilgi düzeyi, duygusal yeme ve depresyon ilişkisinin değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Doğu Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü/ Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs: Doğu Akdeniz Üniversitesi; 2021.
 37. Zengin H. Kilis ili merkez aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık personelinin beslenme alışkanlıkları, sağlıklı beslenme durumları ve beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2021.