



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**FARKLI BRANŞLARDAKİ GENÇ AMATÖR SPORCULARIN
BESLENME BİLGİ DÜZEYİ VE TÜKENMİŞLİK
SEVİYELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nisa GÖK

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT

ANKARA

2026

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FARKLI BRANŞLARDAKİ GENÇ AMATÖR SPORCULARIN
BESLENME BİLGİ DÜZEYİ VE TÜKENMİŞLİK
SEVİYELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Nisa GÖK

**BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT

**Bu çalışma TÜBİTAK 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı ile
desteklenmiştir.**

ANKARA

2026

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Nisa GÖK

Tarih: 9/01/2026

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında

Nisa GÖK tarafından hazırlanan

“Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 9/01/2026

İmza

Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU

Ankara Üniversitesi

Jüri Başkanı

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Cansu MEMİÇ İNAN

Hitit Üniversitesi

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT

Ankara Üniversitesi

Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr. Fügen AKTAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma, Mersin ilinde amatör olarak en az 1 yıldır spor yapan ve 15–25 yaş aralığında bulunan futbol (n=43), kick boks (n=45), muay thai (n=44) ve atletizm (n=44) branşlarındaki toplam 176 sporcu üzerinde yürütülmüştür. Araştırma verileri anket formu ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada sporcular hakkında genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyleri, antropometrik ölçümleri ve tükenmişlik durumlarını saptamaya yönelik sorular yer almıştır. Sporcuların yaş ortalaması $18,55 \pm 3,08$ yıl olup, sporcuların %96,6'sı bekar ve %54,5'i ortaokul mezunudur. Sporcuların %67,0'ı lisanslı olarak spor yapmakta, ortalama spor yapma süresi $3,49 \pm 2,82$ yıl, günlük ortalama antrenman süresi $2,97 \pm 1,21$ saat ve yıllık ortalama müsabaka sayısı $5,31 \pm 5,90$ olarak saptanmıştır. Sporcuların %45,5'i beslenme bilgilerini yeterli bulduğunu belirtirken, beslenme bilgisinin en sık antrenörlerden (%45,5) ve yazılı-görsel medyadan (%26,1) edinildiği belirlenmiştir. Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği sonuçlarına göre sporcuların tamamının beslenme bilgi düzeyinin “zayıf” kategoride olduğu saptanmıştır. Sporcuların ana öğünleri büyük ölçüde düzenli tükettikleri, ancak kuşluk (%55,1), ikindi (%44,3) ve gece (%37,5) ara öğünlerinde yüksek oranda öğün atlama davranışı gösterdikleri belirlenmiştir. Öğün atlama nedenleri arasında en sık zaman yetersizliği (%31,8), alışkanlık olmaması (%28,4) ve iştahsızlık (%24,4) yer almıştır. Besinsel destek kullanım oranı %33,0 olup, destek kullanımında en etkili faktörün antrenör yönlendirmesi (%50,0) olduğu belirlenmiştir. Sporcuların antrenman öncesi ve sonrasında ilk tercih olarak en çok et-peynir-yumurta grubu (%38,1; %54,5), ekmek-tahıl-kurubaklagil grubu (%28,4; %26,1) ve meyve-sebze grubunu (%16,5; %10,2) tercih ettikleri saptanmıştır. Sporcu Tükenmişlik Ölçeği sonuçlarına göre toplam tükenmişlik puanı ortalama $21,01 \pm 6,09$ olarak belirlenmiştir. Spor branşlarına göre duygusal/fiziksel tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarında anlamlı fark saptanmazken ($p > 0,05$), azalan başarı hissi alt boyutunda atletizm sporcularının kick boks sporcularına göre daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Sporcu beslenme bilgi düzeyi ile tükenmişlik düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuç olarak, sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, beslenme uygulamalarının bilimsel önerilerle tam uyum göstermediği ve bazı branşlarda tükenmişlik belirtilerinin daha belirgin olduğu görülmüştür. Bu bulgular, sporculara yönelik yapılandırılmış beslenme eğitimlerinin artırılması ve kulüp düzeyinde profesyonel beslenme desteğinin sağlanmasının performansın korunması ve tükenmişliğin önlenmesi açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Amatör sporcular, beslenme bilgi düzeyi, tükenmişlik durumu

SUMMARY

Evaluation of Nutrition Knowledge Levels and Burnout Levels of Young Amateur Athletes in Different Sports Disciplines

This study was conducted in the province of Mersin with a total of 176 athletes aged 15–25 years who had been participating in amateur sports for at least one year: football (n=43), kickboxing (n=45), muay thai (n=44), and athletics (n=44). Research data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire form. The questionnaire included items aimed at determining the athletes' general characteristics, dietary habits, nutrition knowledge levels, anthropometric measurements, and burnout status. The mean age of the athletes was 18.55 ± 3.08 years; 96.6% were single and 54.5% were secondary school graduates. Of the athletes, 67.0% participated in sports as licensed athletes. The mean duration of sports participation was 3.49 ± 2.82 years, the mean daily training duration was 2.97 ± 1.21 hours, and the mean annual number of competitions was 5.31 ± 5.90 . While 45.5% of the athletes reported that they considered their nutrition knowledge sufficient, it was determined that nutrition information was most frequently obtained from coaches (45.5%) and from print/visual media (26.1%). According to the results of the Sports Nutrition Knowledge Scale, all athletes were found to have a “poor” level of nutrition knowledge. The athletes largely consumed their main meals regularly; however, a high proportion skipped snacks, particularly the mid-morning snack (55.1%), afternoon snack (44.3%), and late-night snack (37.5%). The most common reasons for skipping meals were lack of time (31.8%), not having the habit (28.4%), and loss of appetite (24.4%). The prevalence of dietary supplement use was 33.0%, and the most influential factor in supplement use was coach recommendation (50.0%). Before and after training, the athletes most frequently preferred foods from the meat–cheese–egg group as their first choice (38.1% and 54.5%, respectively), followed by the bread–cereals–legumes group (28.4% and 26.1%) and the fruit–vegetable group (16.5% and 10.2%). According to the Athlete Burnout Scale, the mean total burnout score was 21.01 ± 6.09 . By sports branch, no significant differences were found in the emotional/physical exhaustion and devaluation subscales ($p > 0.05$); however, in the reduced sense of accomplishment subscale, athletics athletes had higher scores than boxing athletes ($p < 0.05$). No statistically significant relationship was found between sports nutrition knowledge level and burnout level. In conclusion, athletes' nutrition knowledge levels were insufficient, their dietary practices were not fully consistent with scientific recommendations, and burnout symptoms were more pronounced in some branches. These findings indicate that increasing structured nutrition education for athletes and providing professional nutrition support at the club level are important for maintaining performance and preventing burnout.

Keywords: Amateur athletes, burnout status, nutrition knowledge level

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
Özet	iv
Summary	v
İçindekiler	vi
Önsöz	viii
Simgeler ve Kısaltmalar	ix
Şekiller	x
Çizelgeler	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Spor ve Sporcu Kavramı	3
1.2. Sporun Tanımı ve Toplumsal İşlevi	5
1.3. Bazı Spor Branşları	6
1.3.1. Kick Bocks	6
1.3.2. Muay Thai	7
1.3.3. Atletizm	8
1.3.4. Futbol	9
1.4. Sporcu Beslenmesi ve Önemi	10
1.4.1. Sporcularda Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri	12
1.4.1.1. Enerji	12
1.4.1.2. Karbonhidratlar	13
1.4.1.3. Proteinler	15
1.4.1.4. Yağlar	17
1.4.1.5. Vitamin ve Mineraller	19
1.4.1.6. Sıvı Alımı	21
1.5. Sporcularda Hatalı Beslenme Davranışları	23
1.6. Sporcularda Beslenme Bilgi Düzeyi	24
1.7. Tükenmişlik	27
1.7.1. Tükenmişliğin Bileşenleri	29
1.7.2. Tükenmişliğin Fiziksel ve Psikolojik Sonuçları	30
1.8. Sporcularda Tükenmişlik	31
1.8.1. Sporcularda Tükenmişlik ve Beslenme Arasındaki Olası İlişki	33
2. GEREÇ VE YÖNTEM	35
2.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	35
2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	35
2.2.1. Genel Bilgiler	36
2.2.2. Sporcu Tükenmişlik Ölçeği	36
2.2.3. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği	37
2.2.4. Antropometrik Ölçümler	37
2.2.4.1. Boy Uzunluğu	37
2.2.4.2. Vücut Bileşimi	37
2.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	38
3. BULGULAR	39

4. TARTIŞMA	64
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	81
KAYNAKLAR	84
EKLER	101
Ek-1. Etik Kurul İzni	101
Ek-2. Spor Kulupleri İzin Yazıları	102
Ek-3. Anket Formu	105
Ek-4. Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu	119
ÖZGEÇMİŞ	121



ÖNSÖZ

Sporcu beslenmesi, egzersiz performansının desteklenmesi, sporcu sağlığının korunmasında beslenme biliminin uygulamaya yansıyan temel alanlardan biridir. Enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin bireysel özellikler ve yapılan spor branşına göre planlanmaması, özellikle amatör sporcularda yetersiz veya dengesiz beslenme uygulamalarının yaygınlaşmasına yol açabilmektedir. Bununla birlikte, beslenme bilgi düzeyindeki yetersizlikler yalnızca fiziksel performansı değil, aynı zamanda yoğun antrenman ve rekabet koşulları altında bulunan sporcuların psikolojik dayanıklılıklarını ve tükenmişlik riskini de etkileyebilmektedir. Bu nedenle, beslenme bilimi temelli bilgi düzeyinin ve buna bağlı beslenme davranışlarının sporcularda tükenmişlik ile birlikte değerlendirilmesi, performans ve sağlık açısından bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Bu çalışma, farklı branşlarda faaliyet gösteren amatör sporcuların beslenme bilgi düzeyleri ile tükenmişlik durumlarını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yüksek lisans eğitimim süresince akademik ve manevi desteklerini esirgemeyen, tez çalışmamın her aşamasında yol gösteren, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan; özellikle sabrı, anlayışı ve değerli katkıları için kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT'a teşekkür ederim.

Akademik yolculuğumun lisans ve yüksek lisans aşamalarında rehberliğini esirgemeyerek yönlendirmeleriyle bana ışık tutan değerli hocalarım Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Cansu MEMİÇ İNAN'a

Zorlandığım anlarda bile motivasyonumu korumama yardımcı olan bana güç veren arkadaşlarım Ayzen Deniz ALKAN, Merve DEMİRCİ ve Melike AKSOY'a

Tüm hayatım boyunca desteklerini hissettiğim sevgili annem Ayşe KESKİN'e, arkadaşlarımdan veri toplarken destek olan sporcu kardeşim Ahmet Tan GÖK'e ve yoldaşım Elif Şevval GÖK'e,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACSM	American College of Sports Medicine (Amerikan Spor Sağlığı Yüksekokulu)
ATP	Adenozin trifosfat
DZAA	Dallı zincirli amino asit
BİA	Biyoelektrik İmpedans Analizi
BMI	Body Mass Index (Beden Kütle İndeksi)
CHO	Karbonhidrat
cm	Santimetre
DMH	Dinlenme Metabolizma Hızı
g	Gram
g/kg	Kilogram başına gram
IFAB	International Football Association Board (Uluslararası Futbol Birliği Kurulu)
IOC	International Olympic Committee (Uluslararası Olimpiyat Komitesi)
ISSN	International Society of Sports Nutrition (Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği)
kcal	Kilokalori
kg	Kilogram
ort	Ortalama
Med	Medyan
meq·L ⁻¹	Litre Başına Miliekivalan
mL	Mililitre
SBBÖ	Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği
SD	Standart Sapma
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı)
TAF	Türkiye Atletizm Federasyonu
VO ₂ maks	Maksimum Oksijen Tüketim Kapasitesi
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER

Şekil 3.1. Sporcu tükenmişlik düzeyi ile sporcu beslenmesi bilgi düzeyi arasındaki ilişki

63



ÇİZELGELER

Çizelge 1.1. Sporculara yönelik protein gereksinimleri	17
Çizelge 3.1. Sporculara ait genel ve antropometrik veriler	39
Çizelge 3.2. Sporcuların spor yaşamına ait bulgular	40
Çizelge 3.3. Sporcuların beslenme alışkanlıkları ve algılarına ilişkin görüşleri	41
Çizelge 3.4. Sporcuların öğün sıklığı ve öğün atlama davranışları	42
Çizelge 3.5. Sporcuların besinsel destek kullanım durumları	43
Çizelge 3.6. Sporcuların antrenman veya müsabaka periyodunda beslenme alışkanlıkları	44
Çizelge 3.7. Sporcuların antrenman öncesi ve sonrası tercih ettikleri besin grupları ve içecekler	45
Çizelge 3.8. Antrenman sırasında tüketilen yiyecek/içecek ve tüketmeyenler	46
Çizelge 3.9. Sporcuların beslenme bilgi düzeyi puanlarının demografik değişkenlere göre incelenmesi	47
Çizelge 3.10. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının lisans durumuna göre karşılaştırılması	48
Çizelge 3.11. Sporcu beslenmesi bilgi ölçeği puanlarının ergojenik destek kullanımına göre karşılaştırılması	49
Çizelge 3.12. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının bilgi öğrenim kaynağına göre karşılaştırılması	51
Çizelge 3.13. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının yeterli beslenme algılarına göre karşılaştırılması	52
Çizelge 3.14. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılması	53
Çizelge 3.15. Sporcuların sporcu beslenmesi bilgi düzeyi ve tükenmişlik durumuna yönelik tanımlayıcı istatistikler	54
Çizelge 3.16. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının demografik değişkenlere göre karşılaştırılması	55
Çizelge 3.17. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının beslenme bilgi öğrenim kaynağına göre karşılaştırılması	57
Çizelge 3.18. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının yeterli beslenme algılarına göre karşılaştırılması	58
Çizelge 3.19. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının ergojenik destek kullanımına göre karşılaştırılması	59
Çizelge 3.20. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılması	60
Çizelge 3.21. Sporcuların toplam antrenman sürelerine göre tükenmişlik ve beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi	62

1. GİRİŞ

Günümüzde spor dünyası, geçmiş dönemlere kıyasla önemli bir değişim süreci yaşamaktadır. Bu değişim hem sporun kendisini hem de sporcu kavramını etkilemiş, toplumların spora verdiği değer belirgin biçimde artmıştır. Amatör sporlar, sporcuların genellikle ücretsiz olarak katıldıkları sporlardır ve antrenman süreleri profesyonel sporculara göre daha kısıtlıdır. Amatör sporcuların önceliği performanslarını geliştirmekle beraber sağlıklı bir yaşam sürmek ve sporun sağlayacağı sosyal faydalardan yararlanmaktır (Uluç, 2023).

Beslenme, besinlerin organizmaya alınmasını takiben gerçekleşen sindirim, emilim ve metabolik dönüşüm süreçleri aracılığıyla gerekli besin öğelerinin sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Merdol ve Şeker, 2013). Beslenme, organizmanın büyüme ve gelişme süreçlerinin sürdürülebilmesi ile temel yaşam fonksiyonlarının devamı açısından zorunlu bir unsurdur. Bireyin enerji, makro ve mikro besin ögesi gereksinimleri, uygun beslenme davranışları aracılığıyla karşılanmaktadır (Baranauskas, 2014). Sporcularda ise gerçekleştirdiği fiziksel aktivitenin türü, bireysel fizyolojik özellikleri, antrenmanın yoğunluğu ve süresi gibi değişkenler, enerji sistemlerini ve oluşan besin ögesi gereksinimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Mahan ve Raymond, 2017). Buna rağmen sporcular arasında yanlış, dengesiz ve düzensiz beslenme uygulamalarının yaygın biçimde ortaya çıktığı bildirilmektedir. Özellikle yarışma dönemine hazırlanan sporcuların, düşük enerji alımına yönelme, uygunsuz şekilde diüretik maddeler kullanma, çeşitli ergojenik destekleri kullanma, anabolik steroidler veya yağ yakıcı ürünler tüketme gibi yöntemlere sıkça başvurduğu belirtilmektedir. Bu tür uygulamaların sonucunda sporcularda kemik mineral yoğunluğunda azalma, kardiyovasküler hastalık riskinin artması, yeme davranışı üzerindeki kontrolün kaybı, anksiyete gibi psikolojik durumlar ile hormonal dengesizliklerin ortaya çıkabildiği saptanmıştır (Robinson vd., 2015).

Sporcuların beslenme ilkelerini anlayabilmesi ve doğru uygulayabilmesi için bu konudaki temel bilgi düzeylerinin yeterli olması gerekmektedir. Sporcuların uygun besin seçimlerini bağımsız olarak yapabilecek düzeyde beslenme bilgisine sahip olmadıkları ve bundan kaynaklı beslenme uygulamalarında çoğunlukla dış yönlendirmelere ihtiyaç duydukları görülmektedir (Henry, 2001). Sporcular bu önerileri spor diyetisyenleri, antrenörler, spor bilimciler, hekimler, basılı kaynaklar (kitap ve dergiler), dijital ortam gibi

çeşitli bilgi kaynaklarından edinmektedir (Heaney vd., 2011). Bununla birlikte, literatürde birçok sporcunun sağlıklı beslenme ilkelerine ilişkin bilgi düzeyinin yetersiz olduğu ve bu nedenle uygun olmayan diyet uygulamalarını sürdürdükleri bildirilmektedir (Denna vd., 2018; İslamoğlu vd., 2019). Bu durumun sebebi ise beslenme konusundaki bilgi yetersizliğinin yanı sıra ekonomik kısıtlılıklar, zaman yönetiminde güçlükler ve besinlerin tadı veya görünüşü gibi özellikleri sebebiyle tercih edilmemesi gibi etkenler gösterilmektedir (Ozdoğan ve Ozcelik, 2011).

Günümüzde sporcular, başarıya ulaşmak ya da mevcut başarı düzeylerini korumak amacıyla yoğun bir fiziksel ve psikolojik yüklenme sürecinden geçmektedir. Bu süreçte deneyimledikleri duygusal durumlar, sportif performansını etkileyen önemli bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Üst düzey performans gösterebilmek için sporcular uzun, yorucu ve çok boyutlu bir hazırlık sürecini takip etmekte; bu süreç boyunca çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Söz konusu zorluklar, sporcuların bedensel ve ruhsal dayanıklılığını negatif yönde etkileyebilmekte ve zamanla tükenmişlik belirtilerinin ortaya çıkmasına yol açabilmektedir (Kelecek ve Göktürk, 2017). Raedeke ve Smith (2001) sporcu tükenmişliğini, sporcunun müsabaka hazırlık sürecinde veya yarışmalar sonrasında karşılaştığı kronik stresörlere verdiği bir tepki olarak açıklamaktadır. Bu tepki; duygusal ve fiziksel tükenmişlik hissi, insani duyarlılığın azalması ve sosyal ilişkilerde mesafe yaratma eğilimi gibi çeşitli belirtilerle kendini göstermektedir (Kelecek ve Yıldırım, 2020).

Sporcu tükenmişliği, üç temel bileşenden oluşmakta olup bunlar sırasıyla duygusal–fiziksel tükenmişlik, başarı algısında azalma ve spora yönelik değersizleştirme eğilimi olarak gösterilmektedir. Duygusal ve fiziksel tükenmişlik boyutu, antrenman ve rekabet süreçleriyle ilişkili olarak sporcunun enerji kaynaklarının tükenmesiyle ortaya çıkan yoğun yorgunluk hissini ifade etmektedir. Başarı hissinde azalma, sporcunun kendi performansını ve yeteneklerini olduğundan daha olumsuz değerlendirmeye başlamasıyla ilişkili bir boyuttur. Sporun değersizleşmesi olarak tanımlanan son boyut ise, spora katılıma yönelik alaycı, duyarsız veya uzaklaştırıcı bir tutumun gelişmesini yansıtmaktadır (Raedeke ve Smith, 2009).

Özcoşan (2018) farklı spor branşlarındaki sporcuların tükenmişlik düzeylerini incelemiş ve elde ettiği bulgular doğrultusunda, sporcuların çeşitli etkenlere bağlı olarak stres ve kaygının yoğunlaştığı dönemler yaşayabildiklerini; bu durumun ise tükenmişlik düzeylerinde artışa yol açtığını belirtmiştir. Boksörlerle gerçekleştirilen başka bir araştırmada ise ağırlık kaybı süreci, sakatlık yaşantıları ve yoğun antrenman dönemleri gibi stres yaratan

faktörlerin boks sporcularında tükenmişliği artırdığı; buna bağlı olarak sporcularda sporu bırakmaya yönelik düşüncelerin gelişebildiği saptanmıştır (Şipal vd., 2022). Tükenmişliğin temel nedenlerinden biri olan stresin etkili şekilde yönetilebilmesi için; sağlıklı yaşam alışkanlıklarının sürdürülmesi, fiziksel sağlığın korunması, yeterli ve dengeli beslenme ile bireyin çevresiyle sağlıklı sosyal ilişkiler kurması önemli bir yer tutmaktadır (Puig vd., 2012).

Amatör sporcuların hem beslenme davranışları hem de psikolojik dayanıklılık düzeyleri, performans gelişimi ve spora devamlılık açısından kritik öneme sahiptir. Literatürde, sporcuların önemli bir kısmının yeterli beslenme bilgisine sahip olmadığı, yanlış beslenme uygulamalarına yöneldiği ve bu durumun fiziksel iyilik hâlini olduğu kadar tükenmişlik riskini de etkileyebildiği görülmektedir. Bu bağlamda beslenme bilgi düzeyinin, beslenme durumunun ve tükenmişlik belirtilerinin birlikte değerlendirilmesi, amatör sporcu grubunda mevcut durumun bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konması açısından gereklidir. Bu çalışma, farklı branşlarda faaliyet gösteren amatör sporcuların (kick bok, muay thai, futbol ve tenis) beslenme bilgi düzeylerini ve tükenmişlik seviyelerinin saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

1.1. Spor ve Sporcu Kavramı

Spor tarihine genel olarak bakıldığında, ilk sportif faaliyetlerin savunma ve saldırı temelli hareketlerden doğduğu görülmektedir. Antik çağlarda spor, insanların zorlu yaşam koşullarında hayatta kalabilmek, kendilerini koruyabilmek ve karşılaştıkları tehditleri azaltabilmek amacıyla geliştirdikleri fiziksel mücadelelerin bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır. İlk toplulukların, binlerce yıl boyunca vahşi hayvanlarla karşı karşıya kaldıkları ve bu süreçte doğrudan ya da dolaylı mücadele yöntemleri geliştirdikleri düşünülmektedir. Zamanla bedensel güç kullanımının ön plana çıktığı, ardından avlanma ve korunma amacıyla ok, yay, kılıç ve benzeri araçların kullanılmaya başlandığı bilinmektedir. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak güreş, boks, okçuluk, cirit ve eskrim gibi temas içeren spor dalları ortaya çıkmış ve zamanla sistematik spor disiplinleri hâline gelmiştir. Bu durum, sporun insanlık tarihi boyunca doğayla kurulan ilişkinin ve hayatta kalma içgüdüsünün önemli bir yansıması olduğunu göstermektedir (Stanley, 2012).

Birçok insan, "spor" teriminin ne olduğunu kendi deneyimlerine dayanarak bilmektedir. Çoğu insan için spor, eğlence veya sağlık anlamına gelirken, bazıları için istihdam olmaktadır (Parks vd., 1998). Günümüzde yüksek rekabet düzeyine sahip ve geniş kitleler

tarafından ilgiyle takip edilen spor branşları, profesyonel düzeyde milyonlarca izleyiciye ulaşmaktadır. Özellikle futbol, basketbol, atletizm ve boks gibi spor dalları, yalnızca sportif başarılarıyla değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik etkileriyle de dikkat çekmektedir. Bu branşlar, her yıl küresel ölçekte milyarlarca dolarlık bir ekonomik hacim oluşturarak spor endüstrisinin önemli bir parçasını meydana getirmektedir. Bununla birlikte, sağlık amacıyla ya da amatör düzeyde gerçekleştirilen bireysel spor faaliyetleri de spor ekonomisi içerisinde giderek büyüyen bir alan olarak öne çıkmaktadır (Uluç, 2023). Spor, bireylerin fiziksel sağlıklarını korumalarının yanı sıra sosyal etkileşimlerini artırmalarına, rekabet duygusunu deneyimlemelerine, öz güven geliştirmelerine katkı sağlamaktadır (Uluç, 2023). Düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin, zamanla hedef belirleme, başladıkları işleri sürdürme ve sonuçlandırma becerilerinde gelişim gösterdikleri bildirilmektedir. Elit sporcular üzerinde yapılan araştırmalar, sporun bireylerde psikolojik iyilik hâlini desteklediğini; sporcuların kendilerini daha dengeli, motive ve yaşamlarından memnun hissettiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca sporcular, performanslarını artırmaya yönelik gösterdikleri çabanın, günlük yaşamlarına da olumlu yansıdığını ifade etmektedirler (Hanton vd., 2004). Sporun bireyleri bir araya getiren, fiziksel sağlığı destekleyen ve yaşam kalitesini yükselten çok yönlü bir olgu olması, toplumsal düzeyde teşvik edilmesini ve desteklenmesini gerekli kılmaktadır (Karstensen vd., 2024).

Bireyler içinde yaşadıkları toplumda dil, din, tarih ve kültürel unsurlar aracılığıyla bir kimlik geliştirirken, spor alanındaki etkinlikleri sayesinde buna ek olarak bir sporcu kimliği de kazanabilmektedir (Baba vd., 2018). Sporcu kimliği, bireyin kendisini sporla ilişkilendirme düzeyini yansıtan ve hem bilişsel hem de toplumsal boyutları bulunan bir yapıdır. Bu kimlik; sporcunun zaman içinde benimsediği yetkinlikler, değerler, tutumlar ve inançların bütünleşmesiyle şekillenmektedir. Sporcu kimliğinin bilişsel gücü, bireyin bu kimliği ne ölçüde içselleştirdiğiyle yakından ilişkilidir ve kimliğin benimsenme düzeyi arttıkça etkisi de güçlenmektedir (Horton ve Mack, 2000). Sporcu kimliği, bireyin kendisini anlamlandırma aşamasında önemli bir referans noktası oluşturmakta; spordaki rol ve başarı düzeyi doğrultusunda kişinin toplum içinde örnek bir figür olarak algılanmasına zemin hazırlayabilmektedir. Toplumsal kabul ve olumlu geri bildirimler, bireyin kendisini “sporcu” olarak tanımlamasını pekiştiren temel etkenler arasında yer almaktadır (Koca, 2006).

1.2. Sporun Tanımı ve Toplumsal İşlevi

Spor, insanoğlunun varoluşuyla birlikte hayatta kalmak ve vahşi doğa koşullarında yaşamı sürdürebilmek adına bir mücadele olarak ortaya çıkmıştır. Zamanla insanların göç hayatını terk etmeleri ve teknik ilerlemelerle, sporun insan yaşamındaki yeri ve hangi amaçlarla gerçekleştirildiği tarihsel süreç içinde önemli ölçüde dönüşüm göstermiştir; bu süreç, günümüzdeki profesyonel sporların temellerini oluşturmuştur (Koçak ve Balcı, 2010). Sporla ilgili literatürde çok sayıda tanım bulunmaktadır.

Özmen'e (1999) göre spor; bireyin bedensel ve ruhsal iyilik hâlini desteklemek, kişilik gelişimine katkı sağlamak, sahip olduğu yetenekleri geliştirmek ve çevresiyle uyum içinde etkileşim kurmasını kolaylaştırmak amacıyla gerçekleştirilen etkinlikler bütünü olarak ele alınmaktadır. Bu yönüyle spor, yalnızca fiziksel bir uğraş değil, bireyin sosyal yaşama katılımını da güçlendiren bir süreçtir (Özmen, 1999).

Zorba (2006) sporu; bireyin hareket kapasitesini artırmaya, düşünsel ve duygusal gelişimini desteklemeye ve toplumsal davranışlarını şekillendirmeye yönelik olarak, belirli kurallar çerçevesinde yürütülen ve rekabet ortamında ortaya konulan çok boyutlu bir etkinlik alanı olarak tanımlamıştır. Bu tanımda spor, biyolojik temellerin yanı sıra eğitsel ve sosyal boyutlarıyla da ele alınmaktadır. Fiziksel aktivite ve spor kavramları günlük kullanımda sıklıkla birbirinin yerine kullanılmakla birlikte, içerik açısından farklılık göstermektedir. Fiziksel aktivite; günlük yaşam içinde kas-iskelet sisteminin devreye girmesiyle gerçekleşen, enerji tüketimine yol açan ve dolaşım ile solunum sistemlerinde artış oluşturan her türlü hareketi kapsamaktadır. Bu bağlamda fiziksel aktivite; spor faaliyetlerinin yanı sıra egzersizler, oyunlar ve gündelik yaşamda yapılan hareketleri de içine alan daha geniş bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Baltacı ve Düzgün, 2008).

Spor olarak nitelendirilen fiziksel aktivitelerin bir takım ortak özellikleri vardır. Spor, insan vücudunun fiziksel kapasitesini artırmanın yanı sıra, egzersizler ve müsabakalar yoluyla bireyin karakterini, psikolojik yapısını, davranış kalıplarını ve özbenliğini şekillendiren bir disiplindir (Güven, 2006). Spor, genellikle eğlenme, rekabet etme ve enerji sarf etme amacıyla, bireysel veya grup olarak, belirli kurallar dahilinde, düzenli antrenman ve çaba gerektiren fiziksel etkinliklerdir (Zorba, 2006).

Spor ve oyunlar kültürel iletişim aracı olarak da hizmet vermektedir. Spor sayesinde çocuklar oyun oynarken ve etraflarındaki nesneleri (oyuncak vb.) kullanırken vücudundaki organları ve kasları kontrollü bir şekilde kullanmayı öğrenirler. Çocuğun vücudundaki organ ve kaslar sinir-kas koordinasyonuna bağlı olduğundan çeşitli oyun hareketleri ile çok yönlü kullanım becerileri gelişir (Çamlıyer ve Çamlıyer, 2001). Bulgu (2013) bireylerin aktif olarak spora katılmalarının, toplum içerisindeki rollerini daha etkili şekilde üstlenmelerine katkı sağladığını ve gençlerin saldırgan davranışlarını kontrol altına almalarında yardımcı olduğunu belirtmiştir. Devocioğlu ve Sarıkaya (2006) ekonomik ve sosyokültürel özellikleri benzer olan çocuklar arasında yaptıkları karşılaştırmada, düzenli spor yapanların sosyal uyum açısından daha olumlu davranışlar sergilediğini ortaya koymuşlardır. Hellison'a (2010) göre, fiziksel aktiviteler yoluyla çocuklara ve gençlere hem kişisel hem de toplumsal sorumluluk bilinci kazandırmak mümkündür.

Spor, bireylerin kendi dar çevrelerinin dışına çıkarak, dünyanın farklı kesimleriyle iletişim kurmalarına ve etkileşim geliştirmelerine olanak tanır. Bu yönüyle spor, çeşitli milletlerden, düşünce yapılarına ve inanç sistemlerine sahip insanları bir araya getirerek yeni ilişkilerin kurulmasına ve sosyal bütünleşmenin sağlanmasına zemin hazırlar (Küçük ve Küçük, 2021). Sportif etkinlikler yalnızca bu faaliyetlere doğrudan katılan bireyleri değil; izleyicileri, yöneticileri ve organizatörleri de kapsayarak sıcak ve etkileşimli bir sosyalleşme sürecine dahil eder. Spor, renk, dil, din ve ırk farkı gözetmeksizin insanlar arasında bağ kurarak sosyal bir toplumun oluşumuna katkı sağlar. Bu güçlü etkisiyle spor, insanlar arasındaki gerilim ve çatışmaları azaltır; farklı sosyal gruplardan bireylerin aynı takım ya da grup içerisinde bir aidiyet ve aile duygusu geliştirmelerine yardımcı olur. Küçük ve Küçük (2021) göre, spor pek çok toplumda sosyal değişimin hızlandırıcısı olarak işlev görmektedir.

1.3. Bazı Spor Branşları

1.3.1. Kick Bocks

Modern kick boksun doğuşu tam olarak bilinmemekle birlikte, bazı kaynaklar kökeninin on altıncı yüzyıla dayandığını belirtir. Çinhindi'ndeki askerler, saldırı ve savunma yapmak amacıyla bedenlerindeki her uzvu etkili kullanmak üzere eğitilmişlerdir. Böyle bir eğitim, askerleri rekabetçi kick boks maçlarında yeteneklerini birbirlerine karşı göstermeye teşvik etmiştir. Özellikle Tayland'da, bu maçlar halk ve kraliyet tarafından ilgi çekici olarak görülmüştür. Maçlar, belirli bir süre dolunca veya bir yarışmacı artık devam edemez hale geldiğinde durdurulmuştur (Gauthier, 2009; Gorn, 1986).

Kick boks; özel tekniklere göre tekme ve yumrukların kullanıldığı, karate ve boks gibi çeşitli dövüş sporlardan köken alan dinamik bir dövüş sanatıdır. Sporcular, vücut kütlesine, cinsiyet ve yaşına göre sınıflandırılır (Krupalija vd., 2011; Rydzik ve Ambrozy, 2021). Türkiye’de spor kulüplerinde kick boks dövüş sanatının dahil olması 1980’li senelerde gerçekleşmiştir. 1994 senesinde Uluslararası Amatör Kick Boks Spor Birliği’ne bağlı olarak Türkiye Basketbol Federasyonu bünyesine katılmıştır. Özerkliğine kavuşması 2006 senesinde olmuştur (Gümüştay, 2021). Kick boks türüne göre kurallar değişir fakat genelde; ağız koruyucusu (dişlik), el sargısı, kogi (kasık koruyucu), tekmelik (kaval koruyucu), boks eldiveni (10 ons’luk) kullanılması şarttır. Özellikle, amatör ve 16 yaşından küçük sporcular için kask ve dolgulu botlar da genelde zorunlu ekipmanlar içindedir (Lystad, 2015). Müsabakalar; 3 raund olup, her bir raund 2 dakika sürer ve raundlar arasındaki dinlenme süreleri 1 dakikadır (Ouergui vd., 2021).

1.3.2. Muay Thai

Muay Thai dövüş sanatı, yaklaşık 2000 yıl kadar önce Tayland'da ortaya çıkmıştır. Taylandlı savaşçıların, savaşlarda kendilerini korumaları ve düşmana saldırmaları amacıyla geliştirildiği düşünülmektedir (Aglar, 2019). Muay Thai dövüş sanatı 1930 yılında köklü bir değişime gitmiştir. Müsabaka esnasında yarışmacıların eldiven kullanması zorunlu hale getirilmiş ve bazı kurallar getirilmiştir (Güngörmez, 2019). 20. yüzyılın başından itibaren ise sportif bir mücadele sporu olmuş ve IFMA'nın da tanınmasıyla yaygınlığı önemli ölçüde artmıştır (Aglar, 2019). Türkiye’de ise Hasan Yıldız, 1999 yılında Muay Thai dövüş sanatının resmî bir boyut kazanması için çalışmalarda bulunmuştur. Hasan Yıldız tarafından konunun Dışişleri Bakanlığı’na taşınmasıyla, Tayland Büyükelçiliği ve Uluslararası Amatör Muay Thai Federasyonu ile görüşmeler sağlanmıştır. Aynı yıl kendisine branşın Türkiye temsilciliği verilmiştir. Türkiye Muay Thai Federasyonu ise yapılan tüm çalışmalar sonunda 9 Nisan 2009 tarihinde özerkliğine kavuşmuştur (Aglar, 2019).

Muay Thai, kelime anlamı olarak "Thai Boks" şeklinde tercüme edilebilir. Yumruk, dirsek, tekme ve tutup çekme, diz vuruşu, boğuşma gibi ayakta dövüş tekniklerini içerir. Muay Thai, diğer dövüş sporu türlerine göre çok daha fazla temas noktası kullanır. Neredeyse tüm vücut kısımlarını kullanarak, 8 temas noktası oluşturur (yumruklar, dirsekler, dizler ve ayaklar) (Myers vd, 2013). Boks veya taekwondo gibi diğer bilinen dövüş sporları sadece iki (boks: yumruk) veya dört (taekwondo: yumruk ve ayak) temas noktası içerir (Akgül, 2010). Tipik bir Muay Thai müsabakası genellikle 3 ila 5 raunttan oluşur ve her bir raunt 3 dakika

sürer. Bu koşullar sporcunun kategorisine göre değişebilmektedir. Rauntlar arasındaki dinlenme periyotları ise birer dakikadır (Crisafulli vd., 2009). Muay Thai müsabakaları, kaval ve davul eşliğinde gerçekleştirilir. Wai Kru adı verilen müzik zorunludur (Aglar, 2019).

1.3.3. Atletizm

Atletizm, köklü geçmişi ve kapsayıcı yapısı nedeniyle spor dalları arasında temel bir konuma sahiptir ve modern Olimpiyat Oyunları'nın merkezinde yer almaktadır. Bu spor dalı, bireylerin fiziksel sağlık düzeyini ve dayanıklılık kapasitesini geliştirmede önemli bir role sahiptir (Biçer, 2009). Atletizm uygulamaları, dolaşım ve solunum sistemlerinin etkinliğini artırmanın yanı sıra hız, kuvvet, çeviklik, dayanıklılık ve koordinasyon gibi temel motor performans bileşenlerinin gelişimini desteklemektedir. Farklı niteliklere sahip çok sayıda branşı bünyesinde barındırması, atletizmin olimpiik sporlar arasında öne çıkmasının başlıca nedenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Biçer, 2009).

Atletizm, içerdiği çeşitli disiplinler nedeniyle yalnızca fiziksel yeterlilik değil, aynı zamanda zihinsel dayanıklılık da gerektiren bir spor dalıdır. Atletler, yarışma sürecinde sadece kendi sınırlarıyla değil, rakip sporcularla da doğrudan rekabet etmektedirler (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009; Demir, 1997). Performans düzeyleri; yarışma mesafesi ve süresi, uygulanan antrenman türü ve yoğunluğu, kuvvet ve hız kapasitesi, esneklik, beslenme alışkanlıkları, uyku düzeni ile kullanılan spor ekipmanları gibi çok sayıda değişkenden etkilenmektedir (Yapıcı ve Ersoy, 2015; Yazıcıoğlu, 2018). Atletizm yarışmaları genel olarak koşu, atlama ve atma olmak üzere üç ana grup altında sınıflandırılmaktadır.

Türkiye'de atletizm alanındaki ilk örgütlü çalışmalar 1922 yılında başlamış olup, 1912–1913 yılları arasında yürütülen faaliyetler daha çok bireysel girişimlerle sınırlı kalmıştır. 1938 yılında Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü'nün kurulmasıyla birlikte Atletizm Federasyonu resmî olarak yapılandırılmış ve bu gelişme, atletizm faaliyetlerinin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kurumsal bir nitelik kazanmasını sağlamıştır (Alpman, 1991). Federasyonun kurulmasıyla birlikte Türkiye'de atletizm müsabakaları daha sistemli ve düzenli bir biçimde gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Tekil, 1984).

Güler'e göre atletizm; yürüme, koşma, atlama ve atma hareketlerini temel alan branşların bir araya gelmesiyle oluşan bir spor dalıdır. Yaklaşık 5000 yıllık geçmişe sahip olan atletizm, kökeni Yunanca'da "mücadele etmek" ve "savaşmak" anlamlarına dayanan bir

kavram olup, çok yönlü fiziksel gelişimi hedefleyen disiplinleri içermektedir (İşler, 1997). Atletizmde yer alan olimpiik branşlar, uygulandıkları ortama göre sınıflandırılmaktadır. Açık alan, pist, saha ve çoklu yarışmaların yanı sıra yol koşuları, maraton, kros ve yürüyüş yarışmaları ile salon atletizmi organizasyonları da bu kapsamda değerlendirilmektedir (T.A.F., 2003).

1.3.4. Futbol

Futbol benzeri oyunların geçmişı insanlık tarihinin oldukça erken dönemlerine uzanmaktadır. Antik çağlara ait bazı Mısır mezar betimlemelerinde, top ile etkileşimde bulunan insan figürlerinin yer aldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, farklı uygarlıklarda top temelli oyunlara dair çeşitli kanıtlar bulunmaktadır. Eski Çin’de yaklaşık birkaç bin yıl önce, belirli sınırlar arasında topun yönlendirilmesine dayalı bir oyun oynandığı bilinmektedir. Benzer şekilde, Orta Asya Türk toplumlarında “Tepük” adıyla anılan ve topun ayakla kontrol edilmesine dayanan bir oyunun varlığı kaynaklarda yer almakta; bu oyunun bazı yönleriyle modern futbola benzer özellikler taşıdığı ifade edilmektedir (Koçak, 2021).

Futbolun profesyonelleşme süreci, 1879 yılında Glasgow’dan Darwen’e yapılan ücretli transferlerle hız kazanmış ve İngiltere’de profesyonellik 1885’te resmen kabul edilmiştir (Koçak, 2021). 1891’de penaltı kuralı eklenmiş, 1893’te Amerika’da ilk futbol federasyonu kurulmuştur (Koçak, 2021). Futbolun oynanışına ilişkin kurallar, 19. yüzyılın sonlarında Britanya Adaları’ndaki futbol otoritelerinin ortak çalışmaları sonucunda standart hâle getirilmiştir. Bu süreçte farklı ülkelerde uygulanan kurallar bir araya getirilmiş, oyunun daha düzenli ve evrensel bir yapıya kavuşması sağlanmıştır. Kuralların oluşturulması ve güncellenmesi, uluslararası düzeyde yetkili bir kurul olan Uluslararası Futbol Birliği Kurulu (IFAB) ile yürütülerek futbolun dünya genelinde aynı esaslar çerçevesinde oynanmasının temeli atılmıştır. IFAB, futbol oyun kurallarının tüm dünyada uygulanmasından sorumlu tek kurum olarak, oyunun kurallarını adalet, dürüstlük, saygı ve oyuncu güvenliği gibi ilkeler çerçevesinde geliştirmektedir (Orta, 2020).

Futbol, dünyanın en popüler spor dalı olarak milyonlarca insan tarafından oynanan ve geniş kitlelere hitap eden bir oyundur. Erkekler, kadınlar, çocuklar ve yetişkinler tarafından çeşitli seviyelerde icra edilen bu spor; takım çalışması, bireysel yetenek ve stratejik düşünme gibi unsurları bir araya getirir (Stølen vd., 2005). Futbolun başarısı, oyuncuların teknik, taktik, fiziksel ve zihinsel yeterliliklerinin bir bileşimine dayanır; bu alanların her birinde belli bir

yeterlilik düzeyine ulaşmaları önemlidir. Oyuncuların başarılı olabilmek için hız, kuvvet, dayanıklılık ve çeviklik gibi önemli özelliklerini geliştirmeleri, performansları açısından değerlidir (Spiteri vd., 2015). Futbolda önemli özelliklerden biri olan yön değiştirme yeteneği, müsabaka esnasında rakibi aldatmak, pozisyon yaratmak ve saha içerisinde üstünlük kurmak için kritik bir öneme sahiptir. Yön değiştirme, sporcunun farklı yönlerde aniden yavaşlama ve hızlanma yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (Spiteri vd., 2015). Karşılaşma sürecinde futbolcular, oyunun dinamik yapısı nedeniyle her 2-4 saniyede yön değişikliği hareketi gerçekleştirmektedir. Bu hareketlerin maç boyunca yüzlerle ifade edilen, hatta binli değerlere yaklaşan tekrarlar içerdiği bildirilmektedir (Bloomfield vd., 2007; Davids vd., 2000).

Oyunun temel amacı, hücum ve savunma arasındaki dengeyi sağlayarak boş alanlara hareket etmek ve rakip oyuncuları marke etmektir. Böylece hem gol atmak hem de gol yememek hedeflenir. Bu amaca ulaşmak için futbolcuların ikili mücadeleleri kazanması, isabetli paslar vermesi, rakibi engellemesi, isabetli şutlar atması ve oyunda doğru kararlar vermesi gibi becerileri sergilemeleri gerekmektedir (Koçak, 2021). Sosyal anlamda futbol, toplumsal aidiyet ve kimlik sembolü olarak önem kazanmakta ve taraftarlar arasında güçlü bir birliktelik yaratmaktadır. Ulusal ve uluslararası maçlar, milliyetçilik duygularını canlandırarak taraftarların destekledikleri takımları bir gurur kaynağı olarak görmelerine sebep olmaktadır. Bu yönüyle futbol, dünya çapında geniş kitlelere hitap eden bir sosyal platform sağlamaktadır (Öntürk vd., 2019).

1.4. Sporcu Beslenmesi ve Önemi

Sporcu beslenmesinin temel amacı; bireyin yaşına, cinsiyetine, yaptığı fiziksel aktivitenin türüne ve harcadığı enerji miktarına göre gereksinimlerini karşılayacak şekilde dengeli ve yeterli bir beslenme düzeni oluşturmaktır. Bu kapsamda yalnızca genel beslenme ilkelerine bağlı kalmak yeterli olmayıp, yapılan spor dalının gerektirdiği özel ihtiyaçların da dikkate alınması gerekmektedir. Spor branşına özgü beslenme bilgisine sahip olunması ve bu doğrultuda kişiye uygun bir beslenme planının hazırlanması büyük önem taşımaktadır (Özdemir, 2010). Sporcuların antrenman ve müsabaka dönemlerinde, performans ve toparlanma süreçlerini desteklemek amacıyla ihtiyaç duydukları besin öğelerinin zamanında ve uygun miktarlarda alınması gerekmektedir. Bu nedenle beslenme süreci, antrenman veya müsabaka öncesi ve sonrasını kapsayacak biçimde planlı bir şekilde düzenlenmelidir (Pehlivan, 2005). Tarihsel süreçte sporcular, performanslarını artırmak amacıyla farklı besinler ve beslenme yaklaşımlarını denemiştir. Antik Yunan Olimpiyat sporcularının fiziksel

kapasitelerini geliştirmek için belirli besinleri tercih ettikleri, 19. yüzyılda ise bazı Avrupalı yüzücülerin yarış öncesinde uyarıcı etkisi olduğu düşünülen maddeleri kullandıkları bilinmektedir. Bu uygulamalar, sporcu beslenmesine yönelik ilgiyi artırmış ve bilimsel çalışmaların temelini oluşturmuştur. Modern anlamda sporcu beslenmesiyle ilgili bilimsel araştırmalar, Ball State niversitesi'nde Dr. David Costill'in öncülüğünde laboratuvar ortamında yrtlmeye başlanmıştır. Bu çalışmalarda beslenmenin sportif performans üzerindeki etkileri; kas dokusu incelemeleri ve sindirim süreçleri gibi fizyolojik parametreler üzerinden değerlendirilmiştir (Ersoy, 2011).

Günümüzde spor, toplumumuzda yoğun ilgi görmekte ve sporla ilgilenen bireylerin sayısı her geçen gün artış göstermektedir. Bu süreçte sportif performans pek çok farklı etkene bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu etkenler arasında en önemlilerinden biri ise beslenmedir. Düzenli ve dengeli bir beslenme alışkanlığı, sportif performansın artmasına katkı sağlarken; dengesiz ve sağlıksız beslenme, performansı olumsuz yönde etkileyebilir. Aynı zamanda, yeterli düzeyde sıvı tüketimi de sportif performansı etkileyen temel unsurlardan biridir (Aydın vd., 2020).

Enerji alımının, harcanan enerjiyle dengede tutulması; enerji eksikliği ya da fazlalığını önlemek açısından büyük önem taşır. Enerji yetersizliği, boy uzamasında gerilik, ergenlik sürecinin gecikmesi, adet düzensizlikleri, kas kütlesinde azalma, yorgunluk hissi ve yaralanma ya da hastalıklara karşı artan hassasiyet gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir. Öte yandan, enerji fazlası ise aşırı kilo alımı ve obezite riskini beraberinde getirebilir (Purcell vd., 2013). Adölesan dönemindeki elit futbolcular için bazı özel noktalara dikkat çekmek ve önemli önerilerde bulunmak oldukça gereklidir. Bu dönemde sağlanacak beslenme desteği, genç sporcuların antrenman ve malardaki fiziksel gereksinimlerini karşılamalarında kilit rol oynar. Ayrıca, bir diğer hedef de büyüme, sağlık, sportif performans, toparlanma süreci, antrenmana uyum sağlama ve vücut kompozisyonunun iyileştirilmesi gibi unsurlar açısından olumlu etkiler yaratacak beslenme alışkanlıklarının uzun vadede sürdürülebilir hale getirilmesidir (Collins vd., 2021). Beslenmesine dikkat eden sporcularda ayrıca hastalanma ve sakatlanma riski düşmektedir ve sakatlıktan sonra daha hızlı toparlanarak eski performanslarına dönüldüğü görülmüştür (Kayahan vd., 1992).

1.4.1. Sporcularda Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri

1.4.1.1. Enerji

Enerji dengesi; enerji alımı, enerji depolanması ve enerji harcaması olmak üzere üç temel bileşenden oluşur. Bireyler enerjiyi makro besin ögeleri olan karbonhidrat, protein ve yağlardan elde ederken; dinlenme metabolizma hızı (DMH) aracılığıyla harcarlar. DMH; vücudun dinlenme durumundayken hayati fonksiyonlarını sürdürebilmesi için gereken enerji miktarını, besinlerin sindirilip emilmesi sırasında harcanan enerjiyi (besinin termik etkisi) ve fiziksel aktivite sırasında kullanılan enerjiyi kapsar (Hill vd., 2012). Bu metabolik hız, özellikle yağsız vücut kütlesi olmak üzere, vücut ağırlığıyla doğru orantılıdır.

Besinlerin termik etkisi ise alınan gıda miktarına bağlıdır ve karışık içerikli bir diyetle toplam enerji tüketiminin yaklaşık %8-10'unu oluşturur. Fiziksel aktiviteyle ilişkili enerji harcaması, enerji dengesinin en değişken unsurudur ve yapılan aktivitenin süresi ve yoğunluğuna bağlı olarak hesaplanır (Hill vd., 2012). Ayrıca, enerji dengesi bileşenlerinde yaşanan değişiklikler pozitif ya da negatif enerji dengesine neden olabilir ve bu durum vücut ağırlığında artış ya da azalışla sonuçlanabilir. Vücudun enerji dengesini sürdürebilmesi, enerji depolarını koruyabilmesi ve vücut ağırlığındaki dalgalanmaları engelleyebilmesi için yeterli miktarda enerji alması gerekmektedir (Hill vd., 2012).

Bir sporcunun antrenman verimliliğini ve performansını en üst seviyeye çıkarabilmesi için öncelikli olarak, harcadığı enerjiyi dengeleyecek düzeyde kalori alması gereklidir. Haftada üç gün, günlük 30-40 dakikalık egzersiz yapan ve her seansında yaklaşık 200-400 kcal harcayan, 50-80 kg aralığındaki bireylerin; günlük 1800-2400 kcal ya da kilogram başına 25-35 kcal enerji içeren normal bir beslenme programı ile enerji ve besin ihtiyaçlarını karşılamaları mümkün olabilmektedir (Kerksick, 2018). Bununla birlikte, haftanın 5-6 günü gerçekleştirilen ve günlük süresi yaklaşık 2-3 saat olan orta düzeydeki antrenman programları ile yine haftada 5-6 gün uygulanan günlük 3-6 saat sürebilen ya da gün içinde çift antrenman içeren egzersiz yapan sporcularda, antrenman sırasında saatte 600-1200 kcal, hatta daha fazla enerji harcanabildiği gözlemlenmiştir. Bu durum, günlük kalori ihtiyacının 40-70 kcal/kg düzeyine çıkmasına neden olabilir ve 50-100 kg aralığındaki sporcular için bu değer 2000-7000 kcal/gün arasında değişebilir (Kerksick, 2018).

Özellikle elit düzeydeki sporcuların, yoğun antrenmanlar veya müsabakalar sırasında bu miktarın da üzerine çıkmaları beklenmektedir. Ayrıca 100-150 kg ağırlığındaki daha büyük yapılı sporcuların enerji gereksinimleri; antrenmanın türü, süresi ve şiddetine bağlı olarak günlük 6000-12000 kcal arasında farklılık gösterebilir (Kerksick, 2018). Kadın futbolcular için gerekli enerji miktarı, her oyuncunun pozisyonu ve kişisel spor hedefleri göz önünde bulundurularak bireysel olarak hesaplanmaktadır. Enerji alımı ise, egzersiz yoğunluğuna göre kişiye özel şekilde planlanmakta ve her antrenman seansını hedefleyen mikro ile makro egzersiz döngüleri doğrultusunda zamanlanmaktadır (Dobrowolski, 2020). Bu ihtiyaçların belirlenmesinde yüksek hassasiyetli ölçüm araçları kullanılmakta, böylece enerji gereksinimi doğru şekilde tahmin edilmektedir. Oyuncuların enerji alımı, onların fiziksel özelliklerine göre düzenlenmekte; ideal yağsız vücut kütlelerine ulaşmak ve düşük vücut yağı oranını sürdürmek amacıyla yapılandırılmaktadır. Düşük enerji mevcudiyetine bağlı olarak ortaya çıkabilecek sağlık ve performans sorunlarını önlemek adına, günlük enerji alımının 30 kcal/kg yağsız kütle değerinin altına düşmemesine dikkat edilmektedir (Dobrowolski, 2020).

Adölesan dönem; genetik yapı, hormonal değişimler, beslenme durumu ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıkan karmaşık fizyolojik büyüme ve olgunlaşma süreçlerini kapsar. Kronolojik yaş ile biyolojik yaş arasındaki farklar, aynı yaş grubundaki bireyler arasında ve farklı spor dallarında açık şekilde belgelenmiştir (Armstrong ve McManus, 2011). Bu yaş grubunda doğru enerji alımını ve harcamasını belirlemek zor olduğundan, büyüme hızının (örneğin boy artışı ve vücut ağırlığı) düzenli takibi oldukça önemlidir. Akranlar, takım arkadaşları, profesyonel sporcular, antrenörler ve medya gibi dış etkiler; zayıf ağız sağlığı, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, kısıtlayıcı yeme davranışları ve düzensiz beslenme gibi çeşitli risk faktörlerine karşı adölesan bireyleri daha savunmasız hale getirebilir. Bu nedenle adölesan sporcularla çalışırken temel hedef; yeterli enerji ve makro besin alımını sağlayarak hem antrenman yoğunluğunu desteklemek hem de sağlıklı büyüme, gelişim ve olgunlaşmayı beslenme yoluyla desteklemektir (Hannon, 2020).

1.4.1.2. Karbonhidratlar

Sporcu beslenmesinde önemli bir yere sahip olan karbonhidratlar, uzun süre devam eden antrenman ve yarışma dönemlerinde vücudun enerji üretiminde en fazla başvurduğu kaynaklardan biri olarak işlev görmektedir. Yapısında karbon, hidrojen ve oksijen elementlerini barındıran ve organizmaya enerji sağlayan temel besin öğeleri arasında yer almaktadır (Mor, 2018). Karbonhidratlar merkezi sinir sistemi ile iskelet kasları için yüksek

hızda adenozin trifosfat (ATP) üretimine olanak sağlayan primer substratlardır. Özellikle glikoz ve glikojen formları, hem merkezi sinir sisteminin enerji gereksinimini karşılamakta hem de egzersiz sırasında kas kasılması için gerekli olan metabolik akışı desteklemektedir. Ayrıca, egzersiz şiddetine bağlı olarak devreye giren anaerobik glikoliz ve aerobik oksidatif fosforilasyon süreçlerinde temel yakıt kaynağı olarak kullanılmaktadır (Thomas vd., 2016).

Karbonhidrat, özellikle glikojen formunda, vücutta sınırlı miktarda depolanabildiğinden, sporcular egzersize başlamadan önce bu depoların doluluk durumunu göz önünde bulundurmalı ve buna uygun bir beslenme rutini oluşturmalıdır. Kas glikojen düzeyleri yeterli olsa bile, karaciğer glikojeninin düşük olması durumunda hipoglisemi gelişebilir. Bu durum zihinsel yorgunluğa, dolayısıyla fiziksel performansta azalmaya neden olabilir. Egzersiz sırasında karbonhidratların enerjiye katkısını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Yüksek yoğunlukta veya uzun süreli egzersizler, sıcak ortam koşulları ve yaş gibi unsurlar karbonhidrata olan bağımlılığı artırır. Buna karşın, düzenli dayanıklılık antrenmanları, sıcaklığa uyum sağlamış olmak ve bireyin cinsiyeti, karbonhidrattan sağlanan enerji oranını etkileyen diğer değişkenlerdir (Benardot, 2011).

Karbonhidratlar, fiziksel performansı destekleyen temel enerji kaynaklarından biri olarak sporcularda büyük öneme sahiptir. Aynı zamanda, egzersiz öncesi veya sırasında tüketildiklerinde, performans artırıcı (ergojenik) olarak etki ederler (Colombani vd., 2013). Bu nedenle, karbonhidrat alımı yalnızca enerji sağlamakla kalmaz; spor performansını maksimize etmek adına stratejik bir destek aracı olarak; aynı zamanda glikojen depolarının yeniden dolmasını destekler, antrenman ve müsabakalar sırasında kolay tolere edilebilen bir enerji kaynağı sunar, fiziksel aktivite sonrası toparlanmayı hızlandırır ve öğün aralarında kan şekeri düzeyini dengede tutarak hızlı bir enerji temini sağlar (Benardot, 2011).

Kas glikojen düzeylerinin korunabilmesi için farklı egzersiz düzeylerine göre karbonhidrat alımı önerilmektedir. Hafif ve beceri odaklı antrenmanlarda günlük 3–5 g/kg karbonhidrat yeterli olurken, günlük yaklaşık bir saat süren egzersiz yapan bireyler için karbonhidrat gereksinimi vücut ağırlığına göre belirlenmekte olup, bu gereksinimin kilogram başına 5–7 gram düzeyinde olduğu bildirilmektedir. Egzersiz süresinin uzadığı ve fiziksel yüklenmenin arttığı günde 3 saate kadar fiziksel aktivite yapan sporcular için bu miktar 6–10 g/kg arasında olmalıdır. Yoğun ya da çok yoğun antrenmanlar (>4–5 saat/gün) söz konusu olduğunda ise, karbonhidrat gereksinimi 8–12 g/kg düzeyine kadar çıkabilir (Kerksick, 2018). Günümüzde, dayanıklılık egzersizi yapan bireylerde yüksek miktarda karbonhidrat tüketimi

gerekliyen, bu durum bazen karın şişkinliği, kramp ve ishal gibi sindirim sistemi rahatsızlıklarına neden olabilmektedir. Bu nedenle, karbonhidrat alımında en kritik unsur, gastrointestinal rahatsızlıkları önleyecek şekilde beslenmenin planlanması ve günlük karbonhidrat ihtiyacının bu doğrultuda karşılanmasıdır (Hassapidou, 2011).

Sporcu beslenmesinde, karbonhidrat alımının miktarı ve zamanlaması kadar tercih edilen karbonhidrat türü de performans üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Optimal bir beslenme düzeninde, günlük karbonhidrat tüketiminin yaklaşık %85'inin kompleks, %15'inin ise basit karbonhidratlardan oluşması önerilmektedir. Kompleks karbonhidratlar, uzun sürede sindirilen ve enerji salınımı daha dengeli olan besin gruplarını kapsamaktadır. Bu grupta yer alan başlıca besinler arasında tam tahıl ürünleri, kepekli ekmekler, makarna, patates, yulaf ve arpa gibi tahıllar ile karabuğday, kök sebzeler, esmer pirinç ve çeşitli baklagiller (bezelye, mercimek vb.) bulunmaktadır. Buna karşılık basit karbonhidratlar, hızlı sindirilen ve kan glukozunu kısa sürede yükselten besinlerden oluşmaktadır. Sofra şekeri, bal, reçel, şekerleme türleri, bisküvi ve tatlı ürünler ile şeker ilavesi bulunan içecekler bu grupta yoğun olarak yer almaktadır. Kompleks karbonhidratların sindiriminin ve emilim hızının basit karbonhidratlara kıyasla daha yavaş olması, egzersiz süresince kan glikoz düzeyinin daha dengeli bir aralıkta tutulmasına katkı sağlamaktadır (Güneş, 2013; Koç, 2014).

1.4.1.3. Proteinler

Proteinler, insan vücudunda hayati öneme sahip pek çok biyolojik sürecin yürütülmesinde görev alan temel besin öğelerindendir. Başta kas dokusu olmak üzere kemik yapısı, deri bütünlüğü ve saç gibi pek çok dokunun yapısında yer alarak vücudun yapı ve onarım mekanizmalarında aktif rol üstlenirler (Uhlén vd., 2015). Bebeklik döneminde büyüme ve dokuların gelişimi için gerekli olan protein, ilerleyen yaşlarda kas ve kemik metabolizmasının sürdürülmesi, sinir sistemi fonksiyonlarının desteklenmesi ve nörolojik gelişimin devamı açısından da önemli rol oynamaktadır. Ayrıca yaşlılık döneminde kas kütlelerinin korunması ve fiziksel kapasitenin sürdürülebilmesi açısından proteinin yeterli düzeyde alınması büyük önem taşımaktadır (Karlund vd., 2019). İnsan vücudunun toplam ağırlığının yaklaşık altıda biri protein yapısındaki bileşenlerden meydana gelmektedir (Türkiye Diyet Rehberi, 2004). Bu bağlamda bağışıklık sisteminin, enzimlerin ve bazı hormonların temeli proteindir. Proteinler de karbonhidrat gibi vücutta enerji kaynağı olarak kullanılır (Muftuoğlu, 2003). Yumurta, kırmızı ve beyaz et, balık, karaciğer, böbrek ve beyin

sakatatı, süt ve süt ürünleri, baklagiller ve tahıllar en zengin protein kaynakları olarak kabul edilmektedir (Türkan, 2003).

Direnç temelli egzersizler sırasında kas dokusunda e zamanlı olarak hem yıkım hem de yapım süreçleri aktive olmaktadır. Bu iki süreç arasındaki fark, kas protein dengesini belirleyen temel unsur olarak kabul edilmektedir. Protein dengesinin yapım yönünde seyretmesi, kas dokusunda hacim artışı ve yapısal güçlenmeyi destekleyen önemli bir fizyolojik durumdur. Yapılan alımalar, direnç egzersizinin bu denge üzerindeki etkisinin yalnızca egzersiz süresiyle sınırlı kalmadığını, egzersiz sonrasındaki saatler boyunca hatta yaklaşık iki güne kadar devam edebildiğini göstermektedir (Burd vd., 2010; Phillips ve Van Loon, 2011).

Kas dokusunda protein birikimini artırmaya yönelik beslenme uygulamaları, kas protein sentezini uyarak direnç egzersizine verilen adaptif yanıtları güçlendirebilmektedir. Bu bağlamda özellikle egzersiz sonrasında protein içeren besinlerin tüketilmesinin, kas protein sentezini artırarak dengeyi olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir (Babault vd., 2014). Öte yandan, yüksek şiddetli direnç antrenmanlarının kas liflerinde mikroskobik düzeyde hasara yol açabildiği göz önünde bulunduğunda, yeterli protein alımının bu liflerin onarımı ve yeniden yapılanma sürecinde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Nitekim protein destekleri kullanan bireylerde kas hasarının daha sınırlı olduğu, kuvvet kazanımlarının arttığı ve toparlanma sürecinin hızlandığına dair bulgular rapor edilmiştir (Hoffman vd., 2007).

Proteinler, her ya grubundaki sporcular için beslenme düzeninin vazgeçilmez bir bileşenidir ve sportif performansın sürdürülmesinde önemli bir işleve sahiptir. Kas dokusunda gerçekleşen protein yapımı ve yıkımı süreçleri arasındaki dengenin korunması, sporcuların antrenman yüküne uyum sağlamasında temel fizyolojik mekanizmalardan biri olarak kabul edilmektedir. Yetersiz protein alımı yalnızca kas gelişimini ve performansı sınırlamakla kalmamakta, özellikle gelişim çağındaki sporcularda vücut sağlığı açısından da risk oluşturabilmektedir. Bununla birlikte, protein tüketiminin kontrolsüz ve gereğinden fazla olması da olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Uzun süreli aşırı protein alımının kemik sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği, böbrek fonksiyonlarını zorlayabileceği ve çeşitli metabolik sorunlara neden olabileceği bildirilmektedir (Valenta ve Dorofeeva, 2018).

Uluslararası sporcu beslenmesi alanında kabul gören rehberler incelendiğinde, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC), Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) ve Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği (ISSN) tarafından yapılan önerilerin, sporcuların günlük protein gereksinimlerinin vücut ağırlığına bağlı olarak değiştiğini ortaya koyduğu görülmektedir. Bu rehberlere göre, spor yapan bireyler için günlük protein alımının genellikle kilogram başına yaklaşık 1,2 ile 2,0 gram arasında planlanmasının uygun olduğu belirtilmektedir (Potgieter, 2013). Farklı araştırma grupları ve uzman görüşleri doğrultusunda yürütülen çalışmaların bulguları dikkate alınarak, sporcuların yaptıkları egzersiz türüne göre ihtiyaç duydukları protein miktarları sınıflandırılmış ve bu gereksinimler Çizelge 1.1’de özetlenmiştir (Negro vd., 2013).

Çizelge 1.1. Sporculara yönelik protein gereksinimleri

Aktivite Türü	Protein Miktarı
Hafif Egzersiz	1,0-1,4 g/kg/gün
Güç/ Kuvvet Egzersizleri	1,2-1,4 g/kg/gün
Güç/ Kuvvet Egzersizleri (Kas Kütlesi Artışı İçin)	1,4-1,8 g/kg/gün
Dayanıklılık Egzersizleri	1,2-1,4 g/kg/gün
Aralıklı ve Yüksek Yoğunluklu Egzersiz (Cross-Training)	1,2-1,8 g/kg/gün
Ultra Dayanıklılık Sporları	1,4-2,0 g/kg/gün
Adolesan Sporcular	2,0 g/kg/gün

1.4.1.4. Yağlar

Yağlar; birim başına en çok enerji veren besin ögeleridir (Güzel vd., 2016). Yağlar, karbonhidrat ve proteinlere kıyasla daha yüksek bir enerji yoğunluğuna sahiptir ve bir gramı yaklaşık 9 kkal enerji sağlamaktadır (Ersoy ve Ersoy, 2020). Ancak yağ asitlerinin oksidasyonu sırasında karbonhidratlara göre daha fazla oksijen gereksiniminin ortaya çıkması, yağların özellikle yüksek yoğunluklu egzersizler açısından daha az avantajlı bir enerji substratı olmasına neden olmaktadır. Diyetle alınan yağların ihtiyaç fazlası miktarı vücutta depolanmakta ve enerji gereksiniminin arttığı durumlarda bu depolardan mobilize edilerek enerji üretiminde kullanılmaktadır (Güneş, 2013).

Sporcular başta olmak üzere, egzersiz yapan ve düzenli fiziksel aktiviteyle ilgilenen bireylerin performansı, vücudun yağları enerjiye dönüştürme ve bu enerjiyi etkin bir şekilde kullanma yeteneğine bağlıdır. Egzersizin lipolizi, yani yağ yıkımını artırıcı etkisi nedeniyle,

yoğun ve yorucu fiziksel aktiviteler sırasında harcanan enerjinin yaklaşık %80'i yağlardan elde edilir (Göğüş, 2003). Dayanıklılık sporcularında görülen metabolik adaptasyonlar, yağ oksidasyon kapasitesinin artmasına ve böylelikle kas glikojeninin daha uzun süre korunmasına olanak sağlamaktadır. Egzersizin şiddeti yükseldikçe glikojen kullanımının arttığı bilinmekle birlikte, iyi antrene sporcuların belirli bir maksimum oksijen tüketim kapasitesi (VO_{2max}) düzeyinde veya VO_{2max} 'ın çeşitli yüzdelerinde daha yüksek oranda yağ kullanabildikleri bildirilmektedir. Buna karşılık, düşük yağ içeren diyetlerin uygulanması ya da toplam enerji alımının yetersiz olması, kas içi trigliserit depolarının azalmasına ve yağ kullanım kapasitesinin sınırlanmasına yol açabilmektedir (Horvath vd., 2000; Ormsbee vd., 2014).

Sporcular için yüksek yağ içeren beslenme programları genellikle önerilmemektedir. Ancak mevcut bilimsel bulgulara göre, günlük kalorinin %20 ila %35'inin yağlardan karşılanması, bu yağların ise %10'unun doymuş, %10'unun tekli doymamış ve %10'unun çoklu doymamış yağ asitlerinden oluşması en uygun dağılım olarak değerlendirilmektedir. Günlük yağ alımının toplam enerjinin %20'sinin altına düşmesiyle oluşan düşük yağ içerikli diyetlerin ise spor performansı üzerinde olumlu bir etkisinin bulunmadığı ortaya konmuştur (Rodriguez vd., 2009).

Yağ tüketiminde yalnızca miktar değil, aynı zamanda yağın türü de önem taşımaktadır. Sporcuların genel sağlığı açısından çoklu doymamış omega-3 (n-3) yağ asitlerinin yeterli düzeyde alınması gereklidir. Güncel beslenme örüntülerine ilişkin veriler incelendiğinde, n-6 ve n-3 yağ asitleri arasındaki dengenin çoğu bireyde bozulduğu; bu oranın sıklıkla omega-6 lehine olacak şekilde yaklaşık 10 kat ile 20 kat arasında değiştiği görülmektedir. Bu dengesizlik, vücutta aşırı inflamasyona yol açarak egzersiz sonrası toparlanma sürecini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, kalp kasına oksijen taşınımını desteklemek ve endojen antioksidan enzimlerin sentezini artırmak amacıyla omega-3 yönünden zengin besinlerin günlük diyetle düzenli biçimde dahil edilmesi önerilmektedir. Özellikle uzun zincirli omega-3 yağ asitleri olan eikosapentaenoik asit ve dokosaheksaenoik asidi yüksek miktarda içeren deniz kaynaklı yağ preparatlarının, vücutta gelişen inflamatuvar yanıtların düzenlenmesine katkı sağladığı ortaya konmuştur. Bu takviyelerin, elit düzeydeki sporcularda egzersize bağlı bronkokonstriksiyon gelişimini önlemede belirgin koruyucu etkiler sağladığı da rapor edilmiştir (Oliveira vd., 2017).

1.4.1.5. Vitamin ve Mineraller

Vitamin ve mineral grubu besin öğeleri, organizmanın normal işleyişini sürdürebilmesi açısından vazgeçilmez bileşenler arasında yer almaktadır (Potgieter, 2013). Bu mikro besinler; metabolik süreçlerin düzenlenmesi, oksijen taşıma kapasitesinin desteklenmesi, iskelet yapısının korunması, bağışıklık yanıtlarının güçlendirilmesi ve hücrel düzeyde oluşan zararlı etkilerin sınırlandırılması gibi çok sayıda fizyolojik mekanizmada görev almaktadır. Ayrıca, egzersiz sonrası iyileşme sürecinde ve kas dokusunun onarımı ile yeniden yapılanmasında da önemli katkılar sağlarlar (Rodriguez vd., 2009; Thomas vd., 2016). Sağlıklı yaşam için çeşitli vitamin ve mineraller gerekli olmakla birlikte, sporcuların özellikle kalsiyum, D vitamini ve demirin yeterli düzeyde alımına özen göstermeleri büyük önem taşımaktadır (Purcell, 2013).

Demirin önemi, kırmızı kan hücreleri içinde yer alan hemoglobinin ve hücrel düzeyde elektron taşıma zincirinin ayrılmaz bir parçası olan enzimlerin oluşumundaki kritik rolü nedeniyle iyi bilinmektedir. Demir, sporcular için oldukça önemli olan oksijen taşınması ve enerji üretimi gibi temel süreçlerin önemli bir parçasıdır (Hinton, 2014). Egzersiz, sporcularda oksijen gereksiniminin artmasına neden olmaktadır. Demir eksikliğine bağlı hemoglobin sentezinin yetersizliği durumunda ise egzersiz yapan kaslara oksijen taşınımı azalmakta ve bunun sonucunda fiziksel performans ile çalışma kapasitesinde düşüş gözlemlenmektedir (Deli vd., 2017). Araştırmalar, yeterli demir alımına sahip sporcularda; maksimum oksijen tüketim kapasitesi değerlerinin artışı, yorgunluk seviyelerinin azalması, dayanıklılık süresinin uzaması, kan laktat düzeylerinin düşmesi ve motivasyon artışı gibi sonuçların gözlemlendiğini ortaya koymuştur (Nielsen ve Nachtigall, 1998). Hayvansal kaynaklı besinlerin sınırlı tüketildiği beslenme modelleri ile idrar, dışkı, terleme ya da menstruasyon yoluyla demir kaybının artması, sporcularda demir yetersizliğinin daha sık görülmesine neden olabilmektedir. Bu açıdan özellikle kadın sporcular, bitkisel ağırlıklı beslenen bireyler ve dayanıklılık temelli branşlarla uğraşan sporcuların demir durumlarının belirli aralıklarla değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Position of Dietitians of Canada, 2000).

Demirin yanı sıra, kaslara oksijen taşınmasında kritik rol oynayan kırmızı kan hücrelerindeki hemoglobin sentezinin desteklenmesi için B grubu vitaminlerinin de yeterli düzeyde alınması gerekmektedir (Volpe, 2007; Woolf ve Manore, 2006). Özellikle diyetle bulunan B vitaminlerinin içinden folat (B₉) ve kobalamin (B₁₂), kemik iliğinde kırmızı kan

hücrelerinin üretimini kolaylaştırmada önemli roller oynarlar (Koury ve Blanc, 2022). B grubu vitaminleri, fiziksel aktivite sürecinde enerji metabolizmasının sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde görev alan önemli mikro besin öğelerindendir. Bu vitaminler, özellikle karbonhidrat ve yağlardan enerji elde edilmesiyle ilişkili metabolik reaksiyonlarda koenzim olarak işlev görmektedir (Volpe, 2007).

Sporcular için önemli başka mineral de magnezyumdur. Magnezyum, enerji metabolizması, hücre büyümesi, glikoliz ve protein sentezi de dâhil olmak üzere çok sayıda metabolik süreçte görev alan bu mineral, yüzlerce enzimin aktivitesinde düzenleyici rol üstlenerek organizmanın biyokimyasal işleyişine katkı sağlamaktadır. Hücresel enerjinin ana kaynağı olan ATP için önemli bir yardımcı faktör olarak görev yapar (Dominguez vd., 2024; Romani, 2011). Magnezyum, kas fonksiyonu için çok önemlidir; enerji metabolizmasını ve uygun kasılma/gevşemeyi destekler. Daha yüksek serum magnezyum düzeyleri sporcularda daha iyi kas performansı ile bağlantılıdır (Matias vd., 2010; Santos vd., 2011). Kalsiyum ise iskelet sisteminin bütünlüğünün korunmasında, enzimatik süreçlerin düzenlenmesinde ve kas kasılma mekanizmasının etkin biçimde gerçekleşmesinde kritik bir role sahiptir (Meyers vd., 2006). Egzersiz öncesi kalsiyum alımının (1000 mg) kemik kalsiyum homeostazındaki bozulmaları en aza indirdiği gösterilmiştir. Bu durum, egzersiz sonrası paratiroid hormon yanıtını azaltarak, kemik rezorpsiyon belirteçlerindeki artışı zayıflatmaktadır (Lundy vd., 2023).

D vitamininin kemik sağlığı için gerekli olan kalsiyum homeostazında önemli bir rol oynadığı ve dolayısıyla kırık riskini azaltmada olumlu bir etkiye sahiptir. Yapılan bir çalışmada D vitaminin, nükleer faktör- κ B ligandı reseptör aktivatörü (RANK-L) ve fosfat homeostazının indüksiyonu yoluyla osteoblastlar ve kemik yeniden şekillenmesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceği belirtilmiştir (Turner vd., 2012). Toplu olarak, bu tür faktörlerin, egzersizin mekanik yükleriyle birlikte, mitogenle aktive olan protein kinaz sinyallemesini uyardığı ve bunun da artan kemik mineral yoğunluğunu ve daha düşük kırık riskini destekleyebileceği varsayılmaktadır. (Owens vd., 2018). Aynı zamanda D vitamini hem doğuştan hem de sonradan kazanılmış bağışıklıkta önemli bir rol oynar. Çok sayıda rapor, sporcularda ve askeri personelde D vitamini konsantrasyonları ile üst solunum yolu enfeksiyonu arasında ters bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir (Owens vd., 2018).

Egzersiz, vücutta oksidatif stres oluşumuna yol açabileceğine ve bu durumun, reaktif oksijen türleri ile antioksidan savunma mekanizmaları arasındaki dengeyi bozabileceğine dair çeşitli çalışmalar mevcuttur. Olası oksidatif hasara karşı antioksidan vitamin takviyesi önerilse de bu konuda yapılan araştırmalar henüz yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle, yeterli ve dengeli bir beslenme yoluyla gerekli vitamin ve minerallerin alınması, optimal antioksidan kapasitenin korunması açısından en etkili ve güvenilir yöntem olarak kabul edilmektedir (Pingitore, 2015; Yılmaz, 2015). Antioksidan özellik gösteren vitaminler arasında yer alan C vitamini, organizmanın fiziksel efor sırasında ortaya çıkan metabolik ve bağışıklık yanıtlarını düzenlemede görev alan önemli bir mikro besin ögesidir. Özellikle egzersize bağlı oksidatif stresin sınırlandırılmasında rol oynayan bu vitamin, hücresel düzeyde çeşitli biyokimyasal süreçlere katkı sağlayarak sporcuların fizyolojik uyum mekanizmalarını desteklemektedir (Rodriguez vd., 2009). Egzersiz yapan bireyler üzerinde 1998 ile 2019 yılları arasında gerçekleştirilen ve toplam 313 katılımcıyı içeren 18 randomize kontrollü çalışmanın meta-analizleri, C vitamini takviyesinin oksidatif stres ile inflamatuvar yanıtı hafiflettiğini ortaya koymuştur (Righi vd., 2020).

Sporcuların vitamin ve mineral ihtiyaçları genelde artmış enerji tüketimi nedeniyle genel popülasyondan bir miktar daha yüksek olabilmektedir. Vitamin ve mineral dengesinin korunması, sporcuların hem performans hem de genel sağlık açısından sürdürülebilir başarı elde etmelerinde temel bir unsurdur. Buna rağmen, rutin vitamin-mineral takviyesi kullanımını önerilmemektedir, gerekli olup olmadığının bireysel değerlendirmelerle (diyet analizi, kan testleri, fiziksel durum vb.) belirlenmesi gerekmektedir. Bundan dolayı sporcularda performansın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için vitamin ve mineral alımının bireysel gereksinimlere göre düzenlenmesi gerektiği, başta ACSM (American College of Sports Medicine) ve IOC (International Olympic Committee) olmak üzere uluslararası bilimsel kuruluşların ilgili rehberlerinde de vurgulanmaktadır (American College of Sports Medicine 2016; International Olympic Committee, 2018).

1.4.1.6. Sıvı Alımı

Su, vücudun ana bileşenidir ve kas kütlelerinin yaklaşık %76'sını oluşturur. Yetişkin bireylerde toplam vücut suyu miktarı cinsiyete bağlı olarak farklılık göstermektedir. Erkeklerde bu oran vücut kütlelerinin yaklaşık üçte ikisine yakın bir bölümünü oluştururken, kadınlarda ise hormonal yapı ve yağ dokusu oranındaki farklılıklar nedeniyle görece daha düşük (%55) düzeydedir (Lorenzo vd., 2019). Su, temel bir besin ögesi olarak insan

vücudundaki tüm metabolik süreçlerin gerçekleştiği ortamı oluşturur ve beslenmenin ayrılmaz bir parçasıdır. Su; sindirim, emilim, besin maddelerinin taşınması, hücre içi-dışı denge, termoregülasyon ve atıkların uzaklaştırılması gibi fizyolojik işlevlerin sürdürülmesi için zorunludur. Yetersiz su alımı; enerji metabolizmasını, fiziksel performansı, bilişsel fonksiyonları ve homeostatik dengeyi olumsuz etkileyerek beslenme durumunun bozulmasına yol açabilir (Popkin vd., 2010; Shirreffs vd., 2000).

Vücut sıvı dengesinin korunması, sporcuların hem sağlığı hem de fiziksel performansı açısından büyük önem taşır. Fiziksel aktiviteye hazırlık sürecinde, performansı desteklemek için sıvı tüketiminin aktiviteden en az bir gün önce planlanması önem taşımaktadır. Sporcular planlı fiziksel çalışmaları sırasında, terleme yoluyla kaybedilen tüm suyu yerine koyarak veya tolere edilebilecek maksimum miktarda sıvı tüketmeye çalışarak düzenli aralıklarla sıvı tüketmelidirler (Convertino, 1996; Kenefick ve Cheuvront, 2012). Dehidrasyon, vücuttaki suyun kaybıdır. Dehidrasyon birçok faktöre bağlı olmakla birlikte egzersiz süresince vücut kütlelerinin %2-3'ünden fazla kayıptan kaçınılması gerekmektedir (Belval vd., 2019). Egzersizden önce sıvı alımı yapıldığında, kişi egzersizden en az 4 saat önce yavaşça içecek içmelidir (örneğin, vücut ağırlığı başına ~5-7 mL·kg⁻¹). Kişi idrar üretmezse veya idrar koyu veya çok yoğunsa, egzersizden yaklaşık 2 saat önce yavaşça daha fazla içecek içmelidir (örneğin, bir ~3-5 mL·kg⁻¹ daha). Öğünlerle birlikte elektrolit içeriği bulunan içeceklerin ve tuz içeren küçük porsiyonlu besinlerin tüketilmesi, susama mekanizmasının uyarılmasına katkı sağlayarak alınan sıvının vücutta tutulmasını destekleyebilir. Bu yaklaşım, özellikle terleme ile elektrolit kaybının arttığı durumlarda hidrasyonun sürdürülmesi açısından önem taşımaktadır (Convertino, 1996).

Antrenman/egzersiz sırasında alınan sıvı ise terleme ile kaybedilen tüm suyu (yani vücut ağırlığı kaybını) mümkün olduğunca telafi edecek kadar olmalı ya da tolerans sınırlarında alınabilen maksimum sıvı kadar alınmalıdır. Tıp Enstitüsü, sıcak havalarda uzun süreli fiziksel egzersiz yapan bireylerin kullanacağı sporcu içeceklerinin içeriğine yönelik genel bir rehber oluşturmuştur. İçeceklerinin ~20-30 meq·L⁻¹ sodyum (anyon olarak klorür), ~2-5 meq·L⁻¹ potasyum ve ~%5-10 karbonhidrat içerebileceğini belirtmektedir. Bu farklı bileşenlere (karbonhidrat ve elektrolitler) duyulan ihtiyaç, egzersiz yoğunluğu ve süresi gibi belirli egzersiz durumlarına ve hava koşullarına bağlı olacaktır. Sodyum ve potasyum, terleme yoluyla meydana gelen elektrolit kayıplarının yerine konmasına katkı sağlarken; sodyum ayrıca susama hissinin düzenlenmesine yardımcı olur. Karbonhidrat ise egzersiz sırasında gerekli enerji desteğini sağlar (Canbolat vd., 2021; Convertino, 1996).

1.5. Sporcularda Hatalı Beslenme Davranışları

Sporcuların performans ve sağlık durumlarının beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi vardır. Yeterli enerji ve besin ögesi alımı, antrenman adaptasyonu, kas onarımı ve toparlanma süreçleri için temel bir gerekliliktir (Kreider vd., 2004; Ömür ve Ersoy, 2023). Öğün atlama, düzensiz öğün alımı ve yetersiz enerji/makro besin alımı, sporcular arasında sık rastlanan sorunlardandır; özellikle genç sporcularda ve kilo sınırlaması olan branşlarda bu durum beslenme düzeninin bozulmasına, enerji açığına ve yeme bozukluğu riskine işaret etmektedir (La Bounty vd., 2011; Noll vd., 2020). Sporcuların yoğun antrenman programları nedeniyle özellikle öğünleri atlamaları yaygın bir durumdur. Bu durum enerji açığına, kas onarımında gecikmeye ve performans düşüşüne yol açabilir. Yapılan bir çalışmada sporcuların günlük ortalama yaklaşık 4,8 kez öğün tükettiği; ana öğünlerin yanı sıra sıkça ara öğün yaptıkları; bu dağılımın enerji ve makro besin alımına katkıda bulunduğu bulunmuş. Öğün atlama sayısının fazla olması, özellikle yoğun antrenman günlerinde yeterli enerji/ besin alımını zorlaştırabilmektedir (Erdman vd., 2013).

Kadın sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada, düzenli öğün dizilimi ile düzensiz öğün diziliminin karşılaştırması yapılmış ve düzenli öğün yapan grubun, düzensize göre öğün sonrasında gıdanın termik etkisi daha yüksek çıkmıştır. Bu da uzun vadede enerji dengesi, metabolizma ve kilo kontrolü açısından düzenli öğün alımının önemini göstermektedir (Farshchi vd., 2004). Yetersiz enerji ve makro besin alımı ile karbonhidrat, protein ve yağ dengesinin bozulması hem dayanıklılık hem kuvvet sporlarında performans kaybına neden olur. Ayrıca bu durum antreman sonrası adaptasyon, toparlanma üzerinde de etkilidir (Ömür ve Ersoy 2023; Pramuková vd., 2011).

Sıvı ve elektrolit dengesizlikleri de sporcularda yaygın olan başka bir sorundur. Yapılan bir çalışmada genç futbolcularda antrenman öncesi ve sonrası sıvı alımı, terleme ile su ve elektrolit kaybı, hidrasyon durumu incelenmiş ve birçok sporcunun antrenman öncesinde susuz başladığı ve antrenman sırasında sıvı replasmanının yetersiz kaldığı bildirilmiştir (Williams ve Blackwell, 2012). Özellikle genç sporcularda antrenman öncesi yeterli sıvı alımının yapılmaması, antrenman sırasında su ve elektrolit kaybının yeterince yerine konmaması %1,5–2 civarında vücut kütle kaybı ile dehidrasyona yol açmaktadır. Bu da performans düşüşü, yorgunluk ve sağlık açısından risk oluşturmaktadır (Williams ve Blackwell, 2012). Diüretikler bazı spor dallarındaki sporcuların belirli bir kiloya ulaşması için kullanımı dışında maskelenmiş doping ajanlarının tespiti önüne geçmek, vücut

kompozisyonunu değiştirmek amacıyla da kullanılabilir. Bu da aynı zamanda etik ve doping kuralları açısından da önemli sorundur. Ayrıca diüretiklerin kullanımı, vücuttan hızlı su ve elektrolit kaybına yol açıp sıvı ve elektrolit dengesini bozan sonuçlar doğurur. Bu da hipovolemi, hiponatremi / hipokalemi, kas krampları, kalp ritim bozuklukları, ısı regölasyonu sorunları, performans ve dayanıklılık kayıpları gibi ciddi sağlık risklerine yol açmaktadır (Cadwallader vd., 2010).

Birçok sporcu, yalnızca normal bir diyetin optimal performans için yetersiz kalabileceğini düşünerek besin destek ürünlerine yönelmektedir. Bununla birlikte, bu ürünlerin tanıtımını yapan firmaların sporcular üzerinde oluşturduğu ticari baskı da kullanım oranlarını artıran faktörlerden biridir. Ancak besin destek ürünleri, dengeli bir diyetin yerine geçecek bir alternatif olarak değerlendirilmemelidir (Maughan vd., 2007). Bu takviyeler, eksik bir beslenme düzenini telafi edemez; fakat seyahat gibi besin alımının sınırlı olduğu özel durumlarda kısa süreli olarak temel besin öğelerinin karşılanmasına yardımcı olabilmektedir (IOC, 2011). Özellikle sporcular protein ihtiyaçlarının fazla olduğunu düşündüklerinden gereğinden fazla protein tüketebilmektedir. Gereğinden fazla protein alımı, vücutta kullanılmayan proteinin yağa dönüştürölmesi nedeniyle kilo artışına yol açar. Aşırı protein tüketiminin doğrudan neden olduğu belirgin bir sağlık sorunu tespit edilmemiş olsa da protein açısından zengin diyetlerin dikkatle uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda, ihtiyaçtan fazla protein alımı, ürik asit seviyelerini yükselterek böbrek fonksiyonlarını zorlayabilir ya da böbrek sağlığını olumsuz etkiler (Applegate, 2011).

1.6. Sporcularda Beslenme Bilgi Düzeyi

Bireyler günlük yaşamlarında besin tüketimine yönelik pek çok tercih yapmaktadır. Tüketilecek besinin türü, nerede ve kimlerle yenileceği, miktarı gibi kararlar bu tercihler arasında yer alır. İster ana öğün ister ara öğün olsun, bireylerin seçim sürecini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Besinlerin lezzeti ve bireysel alışkanlıklar bu kararları yönlendirse de doğru bir eğitimle bu tercihler istenilen yönde değiştirilebilmektedir (Contento, 2011). Sporcuların ise çoğu zaman yeterli beslenme bilgisine sahip olmadıkları ve doğru besin seçimleri yapabilmek için dışarıdan önerilere ihtiyaç duydukları bilinmektedir (Henry, 2001). Malezya’da üniversitedeki sporcularla yapılan bir çalışmada, sporcuların spor beslenmesi ve genel besin bilgisinin yetersiz / orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Nor Azizam vd., 2022). ABD’de 412 kişinin katıldığı üniversite sporcularında beslenme bilgisi değerlendirilmiş; ortalama bilgi skoru %48,9 olduğu bulunmuştur. Bu da yetersiz bilgi düzeyini göstermektedir

(Berends vd., 2025). Başka bir çalışmada ise Türkiye’de üniversite öğrencisi olan sporcuların beslenme bilgisi ölçülerek 140 sporcudan %88,6’sının spor beslenmesi konusunda “zayıf” bilgi düzeyinde olduğu bulunmuştur (Uzlu vd., 2021).

Bu nedenle farklı spor branşlarının gerektirdiği enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarının ne olduğu, bu gereksinimlerin nasıl karşılanabileceği konularında sporcuların eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Güzel vd., 2016). Bilgi düzeyi; cinsiyet, spor dalı (bireysel – takım sporları) beslenme eğitimi alıp almama gibi değişkenlere bağlı olarak değişebilmektedir. Avustralya’da üst düzey sporcular ile yapılan bir çalışmada, kadın sporcuların bilgi düzeyi erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca beslenme bilgisi ile diyet kalitesi (yani yenen gıdaların besin değeri) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Spronk vd., 2015). Yapılan bir başka araştırmada, kadın sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin erkek sporculara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmış ve bu farkın istatistiksel açıdan dikkate değer olduğu belirtilmiştir ($p<0,05$). Bu, cinsiyetin beslenme bilgisi üzerinde potansiyel bir değişken olabileceğini göstermektedir (Kimmel vd., 2020).

Sporculara yönelik beslenme eğitimlerinde davranış değişikliğine odaklanan uygulamaların yetersiz olması, kalıcı alışkanlıkların gelişmesini engellemektedir. Ayrıca, verilen eğitimin süresinin kısa olması öğrenilen bilgilerin hatırlanmasını zorlaştırmaktadır. Bunun yanı sıra, eğitimcilerin kullandığı materyallerdeki çeşitlilik, öğretim yöntemlerindeki farklılıklar, beslenme bilgisi ile besin alımını değerlendirme araçlarının değişkenliği ve antrenmanların haftalık sıklığındaki farklılıklar, yapılan çalışmalar arasında sağlıklı karşılaştırmalar yapılmasını güçleştirmektedir (Brown, 2009). Beslenme eğitimi alan sporcuların beslenme bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Farklı araştırmada 174 üniversite sporcusunda beslenme bilgisi düşük çıkmıştır. Ancak bireysel sporlarda olan sporcular, takım sporu yapanlara göre beslenme bilgisi puanları açısından daha yüksek değerlendirilmiştir. Beslenme konusunda eğitim alan sporcuların, bu alanda herhangi bir eğitim almayanlara kıyasla beslenme bilgisi açısından daha donanımlı oldukları görülmektedir (Weeden vd., 2014).

Düzenli egzersiz yapan bireyler ve sporcular, beslenme ile ilgili bilgileri antrenörlerinden, diyetisyenlerden, aile üyelerinden, arkadaş çevrelerinden, medya kaynaklarından ve bilimsel yayınlardan edinmeye çalışmaktadır. Ancak sporcuların beslenme konusundaki bilgi kaynakları arasında en yaygın olanı genellikle antrenörlerdir (Cockburn, 2014). Yapılan bir çalışmada squash yapan sporcularının bilgi aldıkları kaynağın bilgi düzeyi

üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Spor beslenme uzmanına danışan oyuncuların, bir spor bilimcisiinden veya internet/sosyal medyadan bilgi edinenlere göre önemli ölçüde daha fazla bilgiye sahip oldukları gösterilmiştir (Turner vd., 2021). Yapılan başka bir çalışmada ise sağlık profesyonelinin (beslenme uzmanı/diyetisyen) bilgi kaynağı olarak gösteren sporcuların bilgi düzeyi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Weeden vd., 2014). Beslenme bilgisinin alındığı kaynaklara içinde Beslenme uzmanları veya diyetisyenlerden bilgi alan sporcuların, diğer kaynaklara başvuranlara kıyasla daha yüksek düzeyde beslenme bilgisine sahip oldukları gözlemlenmiştir (Jessri, 2010).

Sporcularda beslenme eğitiminin temel amacı, beslenme konusundaki bilgi düzeylerini artırmak ve beslenme durumlarını geliştirmektir. Sporcular, bu eğitimi spor diyetisyenleri, antrenörler, spor bilimciler, hekimler, basılı kaynaklar (kitap ve dergiler) gibi çeşitli bilgi kaynaklarından edinmektedir (Heaney vd., 2011). Ayrıca, internet ve mobil uygulamaların yaygın kullanımıyla birlikte dijital ortam da önemli bir bilgi kaynağı haline gelmiştir (Heaney vd., 2011; Zuniga vd., 2017). Ancak bu kaynakların güvenilirliği değişkenlik göstermekte ve bu durum, sporcuların beslenme konusunda yanlış veya eksik bilgiler edinmelerine neden olabilmektedir. Yanlış beslenme bilgileri ise sporcuların ideal beslenme alışkanlıklarını geliştirmelerini engellemektedir (Şemşek vd., 2001; Zuniga vd., 2017).

Bireylerin beslenme bilgisi ve davranışları, beslenme performansını etkileyen tek unsur değildir; bu durum, birçok farklı faktörden etkilenebilmektedir. Eğitim sistemi, medya ve sosyal çevre gibi etkenler, sporcuların beslenme bilgisi, tutumları ve uygulama düzeylerinin düşük olmasına yol açabilmektedir. Bilimsel temele dayalı beslenme eğitimi programlarının uygulanması, sporcuların doğru bilgi ile yanlış bilgiyi ayırt edebilmesini destekleyebilmektedir. Bireyin fizyolojik gereksinimleri, beden algısı, besine erişimi, sosyal medyanın etkisi, kişisel yiyecek tercihleri ile arkadaş ve aile çevresinin performans üzerindeki etkisi gibi çeşitli faktörler de beslenme davranışlarını şekillendirmektedir (Pirouznia, 2000). Ayrıca beslenme müdahalelerinin özellikle ergen sporcularda diyet kalitesini ve algılanan performansı artırabileceği belirtilmiştir (Schwartz, 2014).

Onbir elit kros kayakçısı ile yapılan bir çalışmada sporcu beslenmesi bilgi düzeyinin atletik performans üzerinde olumlu bir etkisinin olmadığını ancak sporcuların besin takviyelerine inanç düzeyleri arttıkça sporcuların atletik performanslarını etkileyen vücut kas kütlesi, kuvvet, sprint ve çeviklik değerleri üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu

göstermektedir (Akçay vd., 2023). Çin’de 880 sporcuyla yapılan bir çalışmada koçluk kalitesi, sporcunun iyilik hâli, antrenman yoğunluğu, beslenme ve sporcunun öz yeterliliği gibi faktörlerin birlikte sporcu performansını nasıl etkilediğini incelenmiştir. Çalışmaya göre koçluk kalitesi, antrenman yoğunluğu, iyi beslenme, psikolojik iyilik hâli ve öz yeterlilik durumlarının hepsi bağımsız olarak anlamlı ve pozitif yönde etki gösterdiği bulunmuştur. Beslenme, sporcuların performansını etkileyerek sporcu gelişimi için gerekliliğini ortaya koymuştur (Yang vd., 2024).

1.7. Tükenmişlik

Günümüz insanı, yalnızca yaptığı işle değil, aynı zamanda karşılaştığı birçok zorlukla da başa çıkmaya çalışmaktadır. Bu süreci yönetebilmek için, hızla değişen ve takip edilmesi güçleşen teknolojik gelişmeleri öğrenmek zorunda kalmakta; aynı zamanda yoğun bir rekabet ortamında varlık göstermeye çalışmaktadırlar. Tüm bu baskılar, kişinin işini amacına uygun şekilde yerine getirmesini zorlaştırmakta, motivasyon kaybına ve hem ruhsal hem de fiziksel açıdan yıpranmalara neden olabilmektedir. Tükenmişlik kavramı ise, bu gibi etkenlerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan; psikolojik sorunların yanı sıra fiziksel sağlık üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilen bir durum olarak da ele alınmaktadır (Göktepe, 2016).

Tükenmişlik kavramına ilişkin en sık atıf yapılan ve temel kabul gören açıklamalardan biri Maslach ve çalışma arkadaşları tarafından ortaya konmuştur (Maslach vd., 2001). Bu sendrom, üç temel boyutla açıklanmaktadır:

1. Duygusal tükenme: Bireyin, özellikle insanlarla kurduğu iletişimlerde duygusal enerjisinin tükenmesi, yorgunluk ve içsel boşluk hissi yaşamasıdır.
2. Duyarsızlaşma: Hizmet verilen kişilere karşı olumsuz tutumlar geliştirme, empati yitimine bağlı olarak alaycı veya mesafeli davranışlarda bulunma durumudur.
3. Azalmış kişisel başarı duygusu: Bireyin özellikle iş yaşamında kendini yetersiz hissetmesi ve başarısızlık düşüncesiyle kendini olumsuz değerlendirme eğilimidir (Polikandrioti, 2009; Schaufeli, 2017).

Tükenmişlik” kavramı, İngilizce kökenli “burnout” kelimesinden türetilmiştir. Bu kelime hem fiziksel hem de mecazi anlamda “sönmek” ya da “tükenmek” anlamına gelir; örneğin bir mumun yanarak erimesi ve sonunda alevinin sönmesi gibi. Psikolojik bağlamda

ise tükenmişlik, bireyin enerjisinin tükenmesi sonucu performansını yeterince ortaya koyamaması ve buna bağlı olarak fiziksel ve zihinsel başarısızlık hissi yaşaması durumu olarak tanımlanmıştır (Schaufeli vd., 2009).

Tükenmişlik kavramı ilk kez 1970’li yıllarda Freudenberger aracılığıyla bilimsel literatüre kazandırılmıştır. Freudenberger’e göre tükenmişlik; bireyin uzun süreli stres ve yoğun talepler karşısında fiziksel ve zihinsel kapasitesinde azalma yaşaması, psikolojik olarak kendini yorgun ve tükenmiş hissetmesi, işe yönelik istekliliğinin azalması ve kişisel beklentilerinin karşılanmaması sonucunda ortaya çıkan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Freudenberger, 1974). Bu alanda yapılan çalışmalara katkı sağlayan Maslach ve Jackson, 1981 yılında tükenmişliğe ilişkin yeni bir tanım geliştirmiştir. Bu tanımda tükenmişlik; bireyin kronik yorgunluk, bitkinlik, çaresizlik ve umutsuzluk gibi duygular yaşaması, bu duyguların günlük yaşama yansımaları ve bireyin tutum ve davranışlarında olumsuzlukların ortaya çıkması olarak açıklanmıştır (Leiter ve Maslach, 1997).

Edelwich’e göre tükenmişlik, özellikle insanlara destek sunmayı merkeze alan mesleklerde görev yapan bireylerde zaman içinde gelişen idealizm, enerji ve amaç duygusunda zamanla meydana gelen sürekli azalma olarak tanımlanmıştır (Suran ve Sheridan, 1985). Günümüzde adıyla anılan Maslach Tükenmişlik Ölçeği’nin geliştiricisi olan Maslach ise, bu sendromu; mesleki sorumlulukları gereği yoğun duygusal yük altında çalışan ve sürekli kişilerarası etkileşim içinde bulunan bireylerde ortaya çıkan, bedensel güçte azalma ile uzun süreli bitkinlik hissinin eşlik ettiği, bireyin kendisine, yaptığı işe ve sosyal çevresine yönelik olumsuz algı ve tutumlar geliştirmesiyle seyreden bir süreç olarak tanımlamaktadır. Maslach, bu durumu aynı zamanda klinik bir tabloya işaret eden bir sendrom olarak değerlendirmiştir (Maslach vd., 2001).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tükenmişliği “çalışma ortamı kaynaklı kronik stresin başarılı yönetilememesi sonucu gelişen bir sendrom” olarak tanımlamaktadır. Uluslararası Hastalık Sınıflamasının son baskısında işyeri tükenmişliği kişinin sağlık durumunu etkileyen bir sendrom olarak listelenmiştir. Bu sebeple tükenmişlik kavramına modern toplumda ciddiyle yönetilmesi gereken bir sorun olarak yaklaşılması gerekir (Fülop ve Gabris, 2022).

Tükenmişlik ilk kez tanımlandığında, daha çok hasta bakımında görev alan çalışanlarda görülen bir durum olarak kabul edilmiştir. Ancak sonraki araştırmalar, bu sendromun farklı meslek gruplarında da ortaya çıkabileceğini göstermiştir (Salanova vd.,

2002). Tükenmişlik tanımına bağlı olarak meslek gruplarında bu durumun yaygınlık oranı değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin, ABD'de genel cerrahi asistanları üzerinde yapılan ulusal bir araştırmada, tükenmişlik oranlarının %3,2 ile %91,4 arasında değiştiği ve katılımcıların %43,2'sinin haftalık semptomlar yaşadığı tespit edilmiştir (Schaufeli vd., 2009).

İlk dönemlerde tükenmişlik, kişisel özelliklerden kaynaklanan bir durum olarak düşünülürken, daha sonra yapılan çalışmalar bunun çalışılan örgütle ilgili nedenlere bağlı olduğunu ortaya koymuştur (Ardıç ve Polatlı, 2009). Literatür incelemeleri, görev türleri ve organizasyon biçimlerinin yanı sıra meslektaşlar, yöneticiler ve müşteriler arasındaki iletişim sorunlarının potansiyel tükenmişlik risk faktörleri olduğunu göstermektedir (Adriaenssens vd., 2015). Ayrıca, rol belirsizlikleri ve çatışması, uzun çalışma saatleri, iş tatmininde azalma, sürekli olumsuz geri bildirimler ve takdir görmeme nedeniyle çalışanların değersizlik duygusu yaşaması ile yetersiz tatil ve dinlenme süreleri gibi örgütsel faktörlerin de tükenmişlik üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Helvacı ve Turhan, 2013).

1.7.1. Tükenmişliğin Bileşenleri

Henüz kesin kanıtlar olmamakla birlikte, yapılan çalışmalar, tükenmişliğin temel bileşenlerinin birbiriyle etkileşim içinde olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede, duygusal açıdan yoğun tükenmişlik yaşayan bireylerde, zamanla çevreye ve insanlara karşı mesafeli ve duyarsız tutumların gelişebileceği ifade edilmektedir (Schaufeli vd., 2003). Ayrıca bazı ampirik çalışmalar, iş kaynaklı tükenmişlik sendromunun en önemli boyutlarının duygusal tükenme ve duyarsızlaşma olduğunu vurgulamıştır (Taris vd., 2005). Tükenmişliğin 3 bileşeni bulunmaktadır;

Duygusal Tükenme: Kişide stres, yorgunluk, duygusal açıdan kendini kötü hissetme ve enerjisinin tükendiğine dair düşünceler gibi durumlar ortaya çıkar. Tükenmişlik kavramının en önemli alt boyutlarından biri duygusal tükenmedir (Arı ve Bal, 2008). Tükenmişlik kavramı ilk kez ortaya atıldığında, özellikle iş hayatındaki stres ve yoğun duygusal talepler nedeniyle, çalışanların kapasitelerinin üzerinde görev yapmaları ve taleplerle baş edememeleri sonucu yaşanan duygusal tükenme olarak tanımlanmıştır (Üngüren ve Doğan, 2010). Bu süreçte, bireylerde duygusal olarak tükenme hali ortaya çıkmaktadır (Bahar, 2006).

Duyarsızlaşma: Çalışılan iş yerindeki iş koşullarına bağlı olarak, kişi iş arkadaşlarına karşı ilgisiz ve umursamaz davranabilir, hatta onları küçümseyebilmektedir. Duyarsızlaşma arttıkça, olumsuz davranışlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda çalışan, diğer iş arkadaşlarına karşı kötü niyetli davranışları görmezden gelir, onları insan olarak değil, yalnızca bir araç ya da materyal olarak görmeye başlar (Türkçarpar, 2011).

Düşük Kişisel Başarı: Kişinin, karşılaştığı bir durumda kendini yeterli hissetmemesi ve yapması gereken her işte yetersizlik duygusunun sürekli olarak devam edeceğine inanması sonucunda, düşük kişisel başarı hissi ortaya çıkar (Ören ve Türkoğlu, 2006). Bu tür durumlarda, bireyin özgüveni zayıflar ve bu durum, diğer çalışanlara karşı da güvensizlik yaşamasına yol açar (Maslach vd., 1997; Ören ve Türkoğlu, 2006, s.3).

Benzer sorunların ortaya çıkması ve bu sorunların büyüyüp çözülmemesi halinde, çalışanlarda duygusal tükenme gelişebilir ve buna ek olarak psikolojik problemler de görülebilmektedir. Ayrıca, başarısızlık hissi yaşayan çalışanlarda ruhsal sorunların ortaya çıkması da mümkündür (Ersezgin ve Tok, 2019).

1.7.2. Tükenmişliğin Fiziksel ve Psikolojik Sonuçları

Tükenmişlik, bu durumu yaşayan bireyler kadar içinde bulundukları kurumlar açısından farklı türlerde istenmeyen sonuçlar doğurabilmektedir. Söz konusu etkiler ilk aşamada çoğunlukla zihinsel ve duygusal düzeyde kendini göstermektedir; ancak zamanla ilerleyerek bireylerin fiziksel sağlığını ve davranışlarını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu durum hem bireysel hem kurumsal açıdan istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına zemin hazırlar (Salvagioni vd., 2017).

Tükenmişlik yaşayan bireylerde çok sayıda belirti ortaya çıkabilmektedir. Tükenmişlik sendromu, bireyde hem bilişsel hem de duygusal düzeyde çeşitli psikolojik değişimlere yol açar. Yapılan araştırmalar, bu sendromun dikkat ve hafıza problemleri, karar alma güçlüğü, stresle baş etme becerisinde azalma, kaygı, depresyon, yaşamdan tatminsizlik, düşük özsaygı, uyku bozuklukları, irritabilite ve alkol ile tütün kullanımında artış gibi belirtilerle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Maslach ve Leiter, 2016; Salvagioni vd., 2017). Tükenmişlik ciddi düzeyde intihar riski de oluşturmaktadır (Bryan vd., 2017). Kişi, bedensel yorgunluğun yanı sıra bu tükenmişliği ruhsal düzeyde de derinden hisseder ve zamanla depresif belirtiler görülme olasılığı artar (Maslach ve Leiter, 2016; Salvagioni vd., 2017).

Tükenmişlik, bireylerde yalnızca psikolojik sorunlara değil, aynı zamanda bitkinlik ve uyku problemlerine bağlı olarak fiziksel yorgunluğa da yol açmaktadır. Yapılan çeşitli çalışmalar, yüksek düzeyde tükenmişlik yaşayan bireylerin fiziksel sağlık açısından da daha kırılgan bir yapıya sahip olabildiğini göstermektedir. Bu bireylerde kas ve eklem kaynaklı ağrıların, sindirim sistemiyle ilişkili sorunların, dolaşım sistemiyle bağlantılı rahatsızlıkların ve sık baş ağrıların daha sık bildirildiği ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra bağışıklık sisteminin zayıflaması, uyku düzeninde bozulmalar ve sürekli halsizlik hissi gibi durumların da tükenmişlik sürecine eşlik edebildiği belirtilmektedir (Giorgi vd., 2017). Öte yandan, tükenmişlik durumunun hormonal denge üzerinde olumsuz etkiler oluşturabildiği, özellikle stresle ilişkili hormon düzeylerinde artışlara yol açabildiği rapor edilmiştir (Penz vd., 2018). Uzun süreli ve kontrolsüz stres yanıtlarının ise metabolik sağlık üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabileceği ve kronik hastalık risklerini artırabileceği vurgulanmaktadır. Ancak bu belirtilerin her bireyde aynı şekilde görülmediği ve tanı koymak için tüm semptomların bir arada bulunmasının gerekmediği de ifade edilmektedir (Melamed vd., 2016).

Tükenmişlik sendromu yaşayan bireylerin, bu durumun temelini oluşturan düşünce ve davranış kalıplarından uzaklaşamaması, çeşitli zararlı alışkanlıkların gelişimine zemin hazırlayabilmektedir (Izgar, 2001). Kişi, içinde bulunduğu duygusal boşluğu gidermek amacıyla öncelikle fiziksel rahatsızlıklarını hafifletme çabasıyla bazı ilaçlara yönelebilmektedir. Ancak zamanla bu ilaçların etkisiz olduğu düşüncesine kapılması ya da karşılaştığı yan etkilerle başa çıkmak zorunda kalması mümkündür. İlaç kullanımının yetersiz geldiği durumlarda bireyin alkol, sigara ve uyuşturucu gibi bağımlılık yapıcı maddelere yönelme riski artmaktadır. Bu durum yalnızca fiziksel sağlığın bozulmasına yol açmakla kalmayıp, aynı zamanda ciddi maddi kayıplara neden olarak bireyin geri dönüşü güç bir süreç sürüklenmesine sebep olabilmektedir (Kuzu, 2019).

1.8. Sporcularda Tükenmişlik

Günümüz spor dünyasında genç sporcuların başarıya ulaşma baskısı giderek artmaktadır. Tükenmişlik sendromunun gelişiminde çeşitli etkenler rol oynamakta olup, bu etkenler bireyin tükenmişlik yaşantısını hafifletici ya da şiddetlendirici biçimde etkileyebilmektedir. Literatürde söz konusu faktörler genel olarak iki ana kategori altında sınıflandırılmaktadır. Birinci kategori, iş yükü, rol çatışmaları ve duygusal talepler gibi örgütsel nitelikteki unsurları kapsamaktadır. İkinci kategori ise bireysel düzeyde; kişilik özellikleri, stresle başa çıkma becerileri ve psikolojik dayanıklılık gibi kişisel değişkenlerden

oluşmaktadır. Bu iki etken grubu, tükenmişliğin ortaya çıkışında ve seyrinde belirleyici rol oynamaktadır (Han vd., 2019).

İşyeri ortamında, iş arkadaşları ya da yöneticilerden yeterli sosyal desteğin sağlanmaması ve çalışanlar arasındaki çatışmalar, tükenmişlik sendromunun başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Öte yandan, sosyal desteğin tükenmişlik üzerinde koruyucu bir etkisi olduğu belirlenmiştir (Boland vd., 2019). Profesyonel sporcuların yaşadığı tükenmişlik yalnızca bireysel etkenlerden kaynaklanmaz; sporun endüstrileşerek bir sektöre dönüşmesi ve sporun birçok sporcu için bir meslek haline gelmesi, kurumsal düzeyde de tükenmişliğe zemin hazırlayabilmektedir. Bu duruma yol açan en önemli etkenlerden biri, sporcunun harcadığı emek ile elde ettiği maddi kazanç arasındaki dengesizliktir. Sporcular maddi açıdan tatmin olduklarında, bu durum yalnızca tükenmişliği azaltmakla kalmaz, aynı zamanda motivasyonlarını da artırır (Kelecek, 2022).

Tükenmişlik sendromunun gelişiminde ve şiddetinin artmasında çeşitli dışsal etkenler rol oynamaktadır. Bu etkenlerden biri de bireyin yüksek düzeyde stres altında bulunmasıdır. Sürekli stres hali hem kaygıyı tetikleyebilir hem de tükenmişliğe zemin hazırlayabilmektedir. Profesyonel sporcular açısından değerlendirildiğinde; uzun süren antrenman saatleri ve yoğun sezon programları fiziksel ve zihinsel yorgunluğa neden olmakta, bu da zamanla sporcunun olumsuz duygular yaşamasına yol açabilmektedir. Aynı zamanda, bu yoğunluk içerisinde sosyal çevreden ve destek sistemlerinden uzak kalmak, süreci daha da zorlaştırmaktadır. Profesyonel sporcular yalnızca sportif kimliklerini değil, kişisel yaşam dengelerini de korumak zorundadır. Diğer bireyler gibi onlar da romantik ilişkilerde yaşanan sorunlar, maddi sıkıntılar, ailevi problemler ve sağlıkla ilgili zorluklarla başa çıkmak durumundadır. Tükenmişlik sendromunun yalnızca sportif performansta düşüşe yol açmakla kalmadığı, aynı zamanda sosyal ilişkileri olumsuz etkilediği ve depresyon riskini artırabileceği yönünde bulgular da mevcuttur (Smith ve Raedeke, 2019).

Takım ortamında genellikle performansı desteklediği varsayılan sporcu arkadaşlıkları, bazı durumlarda yaşanan iletişim sorunları ve çatışmalar nedeniyle ters etki yaratabilmektedir. Bu tür olumsuz etkileşimler, sporcuların spora karşı motivasyon kaybı yaşamasına ve zamanla tükenmişlik belirtilerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir. Özellikle takım içi uyumsuzlukların artması, sporcunun hem sportif doyumunu hem de spora devam etme isteğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Kilo ve Hassmen, 2016; Özcoşan, 2018).

1.8.1. Sporcularda Tükenmişlik ve Beslenme Arasındaki Olası İlişki

Yetersiz ve dengesiz beslenme, özellikle enerji alımının antrenman yükünün gerisinde kalması hem bağışıklık sisteminin zayıflamasına hem de kas hasarı ve toparlanma süreçlerinin yavaşlamasına neden olabilmektedir; böylece tükenmişlik riskini ve şiddetini artırabilmektedir (iMaughan vd., 2018). Ayrıca, enerjinin düzenli ve yeterli alınmaması durumunda, istikrarsız hormonal yapılar ve adaptif metabolik baskı gelişebilmektedir bu da performans düşüşüne, duygusal tükenmişliğe ve genel sağlık sorunlarına yol açar (Williams ve Souza, 2025).

Periata-Costa vd. (2020) yaptığı araştırmada 8–15 yaş arası 94 sporcuda Akdeniz diyetine uyumun tükenmişlik sendromu riski üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, taze veya pişmiş sebzelerin günlük tüketimi dışında, Akdeniz diyetine genel uyum düzeyi ile çocuklarda tükenmişlik sendromu riski arasında anlamlı ve bağımsız bir ilişki saptanması için yeterli istatistiksel kanıt bulunmamıştır. Bu durum, Akdeniz diyetinin bazı öğelerinin psikolojik sağlık üzerindeki etkilerini destekler nitelikte olsa da genel uyum düzeyinin çocuk sporcularda tükenmişlik riskini belirlemede tek başına yeterli bir gösterge olmayabileceğini ortaya koymaktadır (Periata-Costa vd., 2020).

Sporcularda Akdeniz diyeti ile ilgili yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinde Akdeniz diyetine bağlılığı uyumsuz kategoride olan grubun diğer gruplara göre daha yüksek tükenmişlik puanına sahip olduğunu saptanmıştır (Erdaş vd., 2024). Benzer şekilde basketbol oynayan 183 çocuk/ergen üzerinde yapılan bir çalışmada, diyet uyumu arttıkça tükenmişlik skorlarının düştüğü bulunmuştur (Moralez vd., 2023). Ayrıca, yetişkin futbolcularda diyet kalitesi puanı ile oksidatif stres biyobelirteçleri arasında negatif ilişki bulunması, diyet kalitesinin spor sonrası toparlanma ve oksidatif stres kontrolü açısından da önemli olduğunu göstermektedir (Zare vd., 2024). Hem karbonhidratların kalitesi hem de miktarı sporcuların performansı için çok önemlidir. Bir çalışmada, karbonhidrat kalitesi, fiziksel aktivite keyfi ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla 19-35 yaş arası 139 aktif sporcu incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda yüksek tükenmişlik seviyelerinin daha düşük karbonhidrat kalitesiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir (Elibol vd., 2025).

Kişilerin düzensiz beslenme alışkanlıklarının ve yüksek kronik strese maruziyetin daha yüksek enerjili gıdalara yönelimi artırmaktadır (Torres ve Nowson, 2007). Ve bu beslenme alışkanlıklarının düzensiz ve yetersiz olmasında çalışma koşulları, uzun ve yoğun çalışma saatleri yetersiz beslenmeyle ilişkilidir (Devine vd., 2009). Beslenme kalitesi ve diyet

düzeninin özellikle çocuk/ergen ve genç sporcularda tükenmişlik riskini, yorgunluk algısını ve bazı performans parametrelerini etkileyebileceğini göstermektedir. Bazı çalışmalar (Heikuravd., 2018; Logue vd., 2020) yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının, özellikle antrenman dönemi boyunca düzenli karbonhidrat ve protein tüketiminin, sporcunun iyilik hâlini destekleyerek tükenmişlik riskini azaltabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, sporcu beslenmesinin yalnızca performans odaklı değil, aynı zamanda tükenmişliği önlemeye yönelik bir strateji olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Literatürde farklı branşlarda amatör sporcularla yapılan beslenme bilgisi ve tükenmişliğin karşılaştırıldığı çalışmalar sınırlıdır bu kapsamda çalışmanın amacı farklı branşlardaki genç amatör sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin ve tükenmişlik seviyelerinin saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.



2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın örneklemini Mersin ilinde amatör olarak spor yapan 15-25 yaş arasındaki farklı branşlardan (futbol, kick boks, muay thai ve atletizm) sporcular oluşturmuştur. Çalışma Evrensel Spor Kulübü, Hector Spor Kulübü, Yüksel Spor Kulüplerinden sporcular ile tamamlanmıştır. Gençlik dönemi Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu tarafından 15-25 yaş aralığında olarak belirtilmektedir. Araştırmanın örneklem sayısını belirlemek için G-Power programı kullanılarak %95 güven aralığı, beta büyüklüğü 0,80 ve eta kare değeri Cohen'in (2007) kesim noktasına göre orta etki büyüklüğü için 0,06 şeklinde hesaplanarak 176 olarak belirlenmiştir. Araştırmaya futbol branşından 43, atletizm branşından 44, kick boks branşından 45, muay thai branşından 44 amatör sporcu dahil edilmiştir.

Araştırma öncesinde bireylere araştırmanın amacı açıklanmış araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden sporcular çalışma kapsamına alınmıştır. Gönüllü olmayan, 15-25 yaş aralığında olmayan, antidepresan ve antipsikotik ilaçlar kullanan, herhangi bir hastalığı bulunan, 1 yıldan az ve haftada 2 kereden az spor yapan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir. Çalışma Ocak 2025-Haziran 2025 tarihleri arasında dâhil edilme kriterlerine uyan 176 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırma için Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 24.12.2024 tarihli ve 216 karar sayılı Etik Kurul Onayı alınmıştır (Ek-1). Mersin Yüksel Spor Kulübü, Mersin Evrensel Spor Kulübü, Mersin Hector Spor Kulüplerinden anketlerin sporcular tarafından uygulanabileceğine dair izinler alınmıştır (Ek-2).

2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, anket formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Anket formu; genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, besinsel destek kullanım durumu, Sporcu Tükenmişlik Ölçeği, Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği, antropometrik ölçümler olmak üzere altı bölümden oluşmuştur. Ayrıca sporcuların vücut kompozisyonları analiz edilmiştir. Hazırlanan anket formu, soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacı ile 10 bireye uygulanmış, eksik ve anlaşılmayan yerlerde uygun revizyonlar tamamlandıktan sonra anket formu son şekliyle

kullanıma hazır hale getirilmiştir (Ek-3). Sporculara anketi uygulamadan önce çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı, bilgilendirilmiş onam formunu imzalamasıyla teyit edilmiştir (Ek-4).

2.2.1. Genel Bilgiler

Anket formunun genel bilgiler bölümünde yaş cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, herhangi bir hastalık varlığı, sigara içme durumu, beslenme alışkanlıkları, spor branşı, lisans varlığı, spor yapma yılı, haftada antreman yapılan gün sayısı, günde ortalama yapılan antreman saati, yıl içinde müsabakalara katılma sayısı hakkında sorular sorulmuştur. Besinsel desteklere yönelik bilgi sahibi olma düzeyi, supplement kullanımı, supplement kullanımı varsa kim tarafından önerildiği, ne kadar süredir kullanıldığı, destekleri kullanma sebebi ve en sık kullanan supplementlerin kullanım şekli ve dozu sorgulanmıştır.

2.2.2. Sporcu Tükenmişlik Ölçeği

Raedeke ve Smith (2001) tarafından geliştirilen sporcu tükenmişlik ölçeğinin Türkçe uyarlamasını Kelecek vd. (2016) yapmıştır. Raedeke ve Smith (2001)'in geliştirdiği ölçeğin her biri 5'li Likert ile değerlendirilen “duygusal/fiziksel tükenme”, “azalan başarı hissi” ve “duyarsızlaşma” boyutları olmak üzere 3 farklı boyuttan oluşmaktadır. Kelecek vd. (2016) Türkçe uyarlamasını yaptığı ölçek ise “duygusal/fiziksel tükenme”, “azalan başarı hissi” ve “duyarsızlaşma” alt boyutlarından oluşan 13 farklı maddeden oluşmuştur. Ölçek 5'li likert ölçek tipi ifade aralığında (1= hiçbir zaman, 5= her zaman) değerlendirilmiştir. Ölçeği oluşturan alt boyutlardan olan “duygusal/fiziksel tükenme” boyutu toplam 5 ifadeden (1.3.7.9.10. ifadeler); “azalan başarı hissi” boyutu toplam 4 ifadeden (4.6.11.12. ifadeler); “duyarsızlaşma” boyutu toplam 4 ifadeden (2.5.8.13.ifadeler) oluşmaktadır. Cronbach alfa katsayılarının duygusal/fiziksel tükenme (5 madde) alt boyutu için 0,87, azalan başarı hissi (4 madde) alt boyutu için 0,75, duyarsızlaşma (4 madde) alt boyutu için ise 0,83 olduğu belirlenmiştir (Kelecek vd., 2016). Her alt boyutta puan ortalamaları arttıkça sporcuların ilgili alt boyuta ait durumları ve toplamda tükenmişlik seviyeleri artmaktadır.

2.2.3. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği

Futbolcuların beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi için, Trakman vd. (2017) tarafından geliştirilen "The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire" (NSKQ) ölçeğinin; Çırak ve Çakıroğlu (2019) tarafından sporcu beslenme bilgi düzeyi ölçeği Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Orijinal ölçek toplam 89 ifadeden oluşmaktadır. Ağırlık kontrolü (13 ifade), makro besin öğeleri (30 ifade), mikro besin öğeleri (13 ifade), sporcu beslenmesi (13 ifade), suplemanlar (12 ifade) ve alkol (8 ifade) başlıklı 6 alt boyut içermektedir. Ölçeğin maddeleri çoktan seçmeli ve 3'lü likert tipidir (katılıyorum, katılmıyorum, emin değilim). Ölçeğin Türkçe uyarlamasının anket formu ağırlık kontrolü, makro besin öğeleri, mikro besin öğeleri, sporcu beslenme bilgisi, supleman ve alkol bölümlerinden oluşan 68 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,908 olarak bulunmuştur. Sporcu beslenmesi bilgi ölçeğinin açıklayıcı faktör analizinde onaylanan 6 alt boyutu için güvenirlik katsayıları; ağırlık kontrolü için 0,195, makro besin öğeleri için 0,769, mikro besin öğeleri için 0,687, sporcu beslenmesi için 0,655, supleman için 0,712, alkol için 0,726 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, her bir alt boyutun iç tutarlılığının olduğunu göstermektedir. Toplam puan 68 madde için %100 olarak kabul edilmekte ve puanlama sistemi "düşük" bilgi (%0-49), "ortalama" bilgi (%50-65), "iyi" bilgi (%66-75) ve "mükemmel" bilgi (%75-100) olacak şekilde değerlendirilmektedir.

2.2.4. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimi

2.2.4.1. Boy Uzunluğu

Bireylerin boy uzunlukları, ayakkabısız olarak, topuklar bitişik durumda ve baş Frankfort düzlemine uygun olacak şekilde mezura kullanılarak belirlenmiştir (Gibson, 2005). Ölçüm sırasında sporcuların şapka, bere, toka gibi boy ölçümünü etkileyebilecek aksesuarları çıkarmaları sağlanmıştır.

2.2.4.2. Vücut Bileşimi

Sporcuların vücut kompozisyonu; vücut yağ yüzdesi, vücut sıvı oranı ve kas kütlesi parametreleri tek frekanslı biyoelektrik impedans analizi (BİA) yöntemi kullanılarak TANITA BC 545 N Innerscan Vücut Analiz cihazı ile değerlendirilmiştir. Ölçümler sırasında bireylerin üzerinde ek ağırlık oluşturabilecek cüzdan, metal veya süs eşyaları gibi materyaller çıkarılmış, ölçüm hafif giysilerle ve çıplak ayakla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ölçüme katılan bireylerde

kalp pili ya da protez bulunmaması ve kadın katılımcıların menstrüasyon döneminde olmamaları koşulu sağlanmıştır (Bunt vd., 1989). Sporculara test günü öncesi yapılan analizden önce 12 saat açlık bırakması, 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapmaması, 24 saat öncesi alkol kullanılmaması ve üzerlerinde metal eşya bulundurulmaması gerektiği belirtilmiştir (Pekcan, 2008).

2.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS 26.0 ile yapılmıştır. Çalışmada ölçek puanları hesaplanmış ve puanların normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ölçeklerden elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (De Carlo, 1997; Groeneveld ve Meeden, 1984; Hopkins ve Weeks, 1990; Moors, 1986). Değerler incelendiğinde her bir puanın basıklık ve çarpıklık katsayılarının -3 ile +3 arasında olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre puanların normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Puanların normal dağılım göstermesi nedeni ile çalışmada parametrik test teknikleri kullanılmıştır. İki gruplu değişkenler için bağımsız örneklem t testi, üç ve daha fazla grup için tek yönlü varyans analizi ve anlamlı sonuçlarda Post Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiş ve saçılım grafikleri ile görselleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Sporculara ait genel bulgular Çizelge 3.1’de verilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların yaş ortalamaları $18,55 \pm 3,08$ yıl olup çoğunluğunun bekar (%96,6) olduğu tespit edilmiştir. Öğrenim durumu açısından incelendiğinde sporcuların %54,5’inin ortaokul mezunu olduğu bulunmuştur. Sporcuların çoğunluğunun sigara içmediği (%90,9) tespit edilmiştir. Cinsiyete göre sporcuların antropometrik ölçümleri incelendiğinde, erkek sporcuların kas kütlesi ortalaması ($54,1 \pm 8,70$) kadın sporcuların kas kütlesi ortalama ($50,9 \pm 8,69$) tespit edilmiştir. Vücut yağ yüzdesi kadın sporcularda ortalama $\%15,3 \pm 8,23$, erkek sporcularda ise ortalama $\%13,9 \pm 9,29$ olarak saptanmıştır. Toplam vücut sıvı oranı kadın sporcularda ortalama $\%60,3 \pm 6,21$, erkek sporcularda ise $\%61,8 \pm 5,58$ olarak belirlenmiştir. Bazal metabolizma hızı kadın sporcularda ortalama $1.661,4 \pm 265,12$ kkal/gün erkek sporcularda ise $1.761,7 \pm 224,27$ kkal/gün olarak bulunmuştur.

Çizelge 3.1. Sporculara ait genel ve antropometrik veriler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	34	19,3
	Erkek	142	80,7
Medeni Durumunuz	Evli	6	3,4
	Bekar	170	96,6
Öğrenim Durumu	İlkokul	3	1,7
	Ortaokul Mezunu	96	54,5
	Lise Mezunu	44	25,0
	Ön Lisans Mezunu	10	5,7
	Lisans Mezunu	23	13,1
	Lisansüstü Mezunu	-	-
Kronik Hastalık	Yok	176	100,0
	Var	-	-
Sigara	İçmiyor	160	90,9
	İçiyor	16	9,1
	Ort±SS	Min-Maks	
İçilen sigara sayısı (gün)	$14,79 \pm 11,36$	5 – 40	
Yaş (Yıl)	$18,55 \pm 3,08$	15 – 25	
	Ort±SS	Min-Maks	Ort±SS Min-Maks
Antropometrik Ölçümler	Kadın		Erkek
Vücut Yağ Yüzdesi	$14,65 \pm 6,83$	6–36,50	$13,18 \pm 5,28$ 6–33,6
Toplam Sıvı	$60,3 \pm 6,21$	43–73	$61,8 \pm 5,58$ 44–76
Kas Kütlesi	$50,9 \pm 8,69$	38–74	$54,1 \pm 8,70$ 36–82
BMH	$1.661,4 \pm 265,12$	1.215–2,340	$1.761,7 \pm 224,27$ 1.252–2,450

Sporcuların spor yaşamına ilişkin özellikleri Çizelge 3.2’de gösterilmiştir. Sporcuların büyük bir kısmının lisanslı (%67,0) sporcu olduğu belirlenmiştir. Sporcu deneyimi açısından değerlendirildiğinde, sporcuların bu branşları yapma sürelerinin ortalama $3,49 \pm 2,82$ yıl ve yılda katıldıkları müsabaka sayısının ortalama $5,31 \pm 5,90$ olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 3.2. Sporcuların spor yaşamına ait bulgular

Değişkenler	Min-Maks	Ort $\pm$ SS	n	%
Spor Branşı	Futbol		43	24,4
	Atletizm		44	25,0
	Kick Boks		45	25,6
	Muay Thai		44	25,0
Lisans Durumu	Evet		118	67,0
	Hayır		58	33,0
Spor Yılı	1-15	$3,49 \pm 2,82$		
Antrenman saati (gün)	1-6	$2,97 \pm 1,21$		
Müsabaka Sayısı (yılda)	0-26	$5,31 \pm 5,90$		

Sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenmeye ilişkin algıları Çizelge 3.3’de verilmiştir. Bulgular değerlendirildiğinde, sporcuların çoğunluğu %45,5’i beslenme konusunda yeterli bilgiye, %40,3’ü “çok az” düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğunu ifade etmiştir. Sporcuların %45,5’i beslenmesine dikkat ederken %37,5’i beslenmesine çok az dikkat ettiğini belirtmiştir. Sporcuların %61,4’ü yeterli beslendiğini düşünmekte olup beslenme bilgi kaynağı olarak sırasıyla antrenör (%45,5), yazılı ve görsel medya (%26,1), beslenme kitapları (%11,4) ve beslenme uzmanı (%9,1) ve beslenme eğitimi (%8,0) olarak göstermişlerdir. Sporcuların besin seçimlerini genellikle kendileri belirlediği (%56,3) görülse de aile (%23,3) ve antrenör (%7,4) tarafından etkilendikleri de değerlendirilmiştir.

Çizelge 3.3. Sporcuların beslenme alışkanlıkları ve algılarına ilişkin görüşleri

Değişkenler		n	%
Beslenme bilgilerini yeterli bulma	Yeterli buluyorum	80	45,5
	Çok az	71	40,3
	Yeterli bulmuyorum	25	14,2
Beslenme bilgisini öğrenme kaynakları	Beslenme eğitimi	14	8,0
	Beslenme uzmanı	16	9,1
	Beslenme kitapları	20	11,4
	Yazılı ve görsel medya	46	26,1
	Antrenör	80	45,5
Beslenmelerine dikkat etme durumları	Evet	80	45,5
	Bazen	66	37,5
	Hayır	30	17,0
Yeterli beslendiğini düşünme	Evet	108	61,4
	Hayır	68	38,6
Beslenme alışkanlıkları ve besin seçimini etkileyen faktörler	Kendim	99	56,3
	Ailem	41	23,3
	Arkadaşlarım	6	3,4
	Antrenörüm	13	7,4
	Doktor	8	4,5
	Beslenme uzmanı	7	4,0
	Medya	2	1,1

Sporcuların öğün sıklığı ve öğün atlama davranışlarına ait bulgular Çizelge 3.4’de incelenmiştir. Sporcular günde ortalama $2,39 \pm 0,67$ ana öğün tüketmekte olup ara öğün sayısı ise 1–4 arasında değişmekte ve ortalama $1,76 \pm 0,70$ olarak belirlenmiştir. Sporcular genel olarak (%87,5) akşam öğününü atlamadıklarını belirtirken en sık atlanan ana öğün öğle (%13,1) olarak belirtmişlerdir. Sporcuların kuşluk öğününü %55,1’i, ikindi öğününü %44,3’ü ve gece öğününü %37,5’i atladığını ifade etmişlerdir. Öğün atlayan sporcular genellikle (%31,8) zaman yetersizliğinden kaynaklı atladıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 3.4. Sporcuların öğün sıklığı ve öğün atlama davranışları

Değişkenler		Min-Maks	Ort ±SS	n	%
Ana öğün sayısı (gün)		1-3	2,39±0,67		
Ara öğün sayısı (gün)		1-4	1,76±0,70		
Sabah Öğün atlama durumu	Atlarım			28	15,9
	Atlamam			127	72,2
	Bazen			21	11,9
Kuşluk Öğün atlama durumu	Atlarım			97	55,1
	Atlamam			26	14,8
	Bazen			53	30,1
Öğle Öğün atlama durumu	Atlarım			23	13,1
	Atlamam			124	70,5
	Bazen			29	16,5
İkinci Öğün atlama durumu	Atlarım			78	44,3
	Atlamam			38	21,6
	Bazen			60	34,1
Akşam Öğün atlama durumu	Atlarım			7	4,0
	Atlamam			154	87,5
	Bazen			15	8,5
Gece Öğün atlama durumu	Atlarım			66	37,5
	Atlamam			49	27,8
	Bazen			61	34,7
Öğün atlama nedeni	Zaman yetersizliği			56	31,8
	İştahsızlık			43	24,4
	Zayıflama isteği			19	10,8
	Alışkanlığın olmaması			50	28,4
	Ekonomik nedenler			5	2,8
	Diğer			3	1,7

Sporcuların besinsel destek kullanım durumları Çizelge 3.5’de verilmiştir. Sporcular genellikle (%61,9) besinsel destekler hakkında çok az bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Sporcuların %33,0’ının besin desteği kullandığı, bu sporcuların %68,4’ünün destekleri 0–6 ay süreyle tükettiği belirlenmiştir. Kullanımın en sık antrenör önerisiyle gerçekleştiği saptanmıştır (%50,0). Kullanılan besin destekleri sırasıyla whey proteini (%39,7), multivitamin (%12,1), dallı zincirli amino asit (DZAA) (%10,3), glutamin (%10,3) ve diğer ürünler (%10,3) olarak bildirilmiştir. Besinsel destek kullanım nedenleri arasında sporcuların %32,8’inin vücut ağırlığını artırma ve %32,8’inin kas kütlesini artırma amacıyla destek

kullandığı, bunu yorgunluğu azaltma (%17,2), vücut ağırlığını azaltma (%6,9), vücut yağ oranını azaltma (%5,2) ve bağışıklık sistemini güçlendirme (%5,2) amaçlarının izlediği belirlenmiştir.

Çizelge 3.5. Sporcuların besinsel destek kullanım durumları

Değişkenler	n	%
Besinsel destekler hakkında bilgi durumu	Hiç Bilgim Yok	22 12,5
	Çok Az Bilgim Var	109 61,9
	Yeterince Bilgim Var	45 25,6
Düzenli şekilde destekleyici ürün (vitamin, mineral, karbonhidrat, aminoasit tabletleri, v.b) kullanım durumu	Evet	58 33,0
	Hayır	118 67,0
Destekleyici ürünleri öneren kişi	Kendi İsteğim	12 20,7
	Ailem/Akrabalarım	1 1,7
	Arkadaşlarım	3 5,2
	Antrenörüm	29 50,0
	Doktor	7 12,1
	Diyetisyen	6 10,3
Destekleri kullanım süresi	0-6 Ay	39 68,4
	7-12 Ay	9 15,8
	13-17 Ay	4 7,0
	18-24 Ay	2 3,5
	24 Aydan Fazla	3 5,3
Destekleri kullanım sebebi	Vücut Ağırlığımı Arttırma	19 32,8
	Vücut Ağırlığımı Azaltmak	4 6,9
	Vücut Kas Oranımı Arttırmak	19 32,8
	Vücut Yağ Oranımı Azaltmak	3 5,2
	Bağışıklık Sistemini Güçlendirmek	3 5,2
	Yorgun Hissetmemek İçin	10 17,2
Kullanılan Destekler	Whey Proteini	23 39,7
	Kazein	1 1,7
	DZAA	6 10,3
	Glutamin	6 10,3
	Kreatin	5 8,6
	Kafein	1 1,7
	L-Karnitin	3 5,2
	Multivitamin	7 12,1
	Diğer	6 10,3

Sporcuların antrenman ve müsabaka periyodundaki beslenme alışkanlıkları Çizelge 3.6’da verilmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların %67,6’sı antrenman veya müsabakadan önce ve sonra beslenmelerine dikkat ettiğini belirtmektedir. Sporcuların antrenman veya müsabakadan önce genel olarak son öğünlerini 2 saat önce (%47,7) ve 3-4 saat önce (%23,3); sonrasında ise ilk öğünlerini genellikle 1 saat sonra (%39,8) ve 2 saat sonra (%25,0) yaptığı saptanmıştır.

Çizelge 3.6. Sporcuların antrenman veya müsabaka periyodunda beslenme alışkanlıkları

Değişkenler	n	%
Antrenman veya müsabakadan önce ve sonra beslenme dikkat etme durumu	Evet	119 67,6
	Hayır	57 32,4
Müsabaka/antrenman öncesi ana öğün tüketme zamanı	4 saatten daha uzun süre	6 3,4
	3-4 saat	41 23,3
	2saat	84 47,7
	1 saat	26 14,8
	Yarım saat	6 3,4
	Dikkat etmiyor	13 7,4
Müsabaka/antrenman sonrası ana öğün tüketme zamanı	4 saatten daha uzun süre	10 5,7
	3-4 saat	14 8,0
	2saat	44 25,0
	1 saat	70 39,8
	Yarım saat	19 10,8
	Dikkat etmiyor	19 10,8

Sporcuların antrenman öncesi ve sonrasında besin ve içecek tercihlerine yönelik bulgular Çizelge 3.7’de verilmiştir. Sporcuların antrenman öncesi besin ve içecek tercihleri incelendiğinde besin grupları arasında en sık et–peynir–yumurta grubunun ilk tercih olarak yer aldığı (%38,1), bunu ekmek–tahıl–kurubaklagil (%28,4) ve meyve–sebze (%16,5) gruplarının izlediği görülmektedir. Antrenman sonrası dönemde ise et–peynir–yumurta grubunun ilk tercih edilme oranı (%54,5), ekmek–tahıl–kurubaklagil grubunun (%26,1), meyve- sebze grubunun (%10,2) olduğu saptanmıştır. İçecek tercihlerine bakıldığında, antrenman öncesinde en fazla su (%64,2), süt ürünleri–ayran (%15,3) ve çay–kahve (%11,4) tüketilirken; antrenman sonrasında su tüketiminin daha da arttığı (%76,7), bunu süt ürünleri–ayran (%11,9) ve meyve suyu/şekerli içeceklerin (%8,0) izlediği saptanmıştır.

Çizelge 3.7. Sporcuların antrenman öncesi ve sonrası tercih ettikleri besin grupları ve içecekler

Besin Grupları	Tercih	Antrenman Öncesi N (%)	Antrenman Sonrası N (%)
Süt-Yoğurt Grubu	1.Tercih	7 (%4,0)	-
	2.Tercih	6 (%3,4)	1 (%0,6)
	3.Tercih	5 (%4,8)	2 (%1,1)
Et-peynir-Yumurta	1.Tercih	67 (%38,1)	96 (%54,5)
	2.Tercih	53 (%30,1)	78 (%44,3)
	3.Tercih	43 (%24,4)	63 (%35,8)
Ekmek-Tahıl-Kb	1.Tercih	50 (%28,4)	46 (%26,1)
	2.Tercih	61 (%34,7)	71 (%40,3)
	3.Tercih	54 (%30,7)	74 (%42,0)
Meyve-sebze	1.Tercih	29 (%16,5)	18 (%10,2)
	2.Tercih	32 (%18,2)	11 (%6,3)
	3.Tercih	47 (%26,7)	30 (%17,0)
Yağ Grubu	1.Tercih	12 (%6,8)	7 (%4,0)
	2.Tercih	9 (%5,1)	8 (%4,5)
	3.Tercih	15 (%8,5)	1 (%0,6)
Kek-Bisküvi-Şekerli Yiyecekler	1.Tercih	11 (%6,3)	9 (5,1)
	2.Tercih	15 (%8,5)	7 (%4,0)
	3.Tercih	12 (%6,8)	6 (%3,4)
İçecekler			
Süt Ürünleri-Ayran	1.Tercih	27 (%15,3)	21 (%11,9)
	2.Tercih	16 (%9,1)	24 (%13,6)
	3.Tercih	19 (%10,8)	20 (%11,4)
Su-Maden Suyu	1.Tercih	113 (%64,2)	135 (%76,7)
	2.Tercih	125 (%71,0)	137 (%77,8)
	3.Tercih	117 (%66,5)	143 (%81,3)
Meyve Suyu-Şekerli İçecekler- Pancar Suyu	1.Tercih	8 (%4,5)	14 (%8,0)
	2.Tercih	17 (%9,7)	12 (%6,8)
	3.Tercih	14 (%8,0)	7 (%4,0)
Çay-Kahve-Soğuk Çay	1.Tercih	20 (%11,4)	1 (%0,6)
	2.Tercih	14 (%8,0)	3 (%1,7)
	3.Tercih	20 (%11,4)	5 (%2,8)
Sporcu İçeceği-Enerji İçeceği	1.Tercih	8 (%4,5)	5 (%2,8)
	2.Tercih	4 (%2,3)	-
	3.Tercih	6 (%3,4)	1 (%0,6)

Sporcuların antrenman sırasında yiyecek tüketim durumları incelendiğinde, büyük çoğunluğunun herhangi bir yiyecek tüketmediği (%77,3) görülmektedir. Antrenman sırasında yiyecek tüketen sporcular arasında en sık tercih edilen besin grubunun meyve olduğu (%14,2), bunu bar ve gevrekler (%5,7) ile kuruyemişlerin (%2,8) izlediği belirlenmiştir. İçecek tüketimine bakıldığında, antrenman sırasında en yaygın tercih edilen içeceğin su olduğu (%62,5) saptanırken, sporcuların yaklaşık üçte birinin içecek tüketmediği (%35,2)

görülmektedir. Diğer içeceklerin ise oldukça düşük oranlarda tercih edildiği; sporcu/enerji içecekleri ile pancar suyunun tüketim oranlarının %1,1 düzeyinde kaldığı belirlenmiştir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Antrenman sırasında tüketilen yiyecek/içecek

Yiyecekler	Tercih	Antrenman Sırası N (%)
Kuruyemiş	1.Tercih	5 (%2,8)
	2.Tercih	5 (%2,8)
	3.Tercih	7 (%4,0)
Meyve	1.Tercih	25 (%14,2)
	2.Tercih	26 (%14,8)
	3.Tercih	28 (%15,9)
Bar ve Gevrekler	1.Tercih	10 (%5,7)
	2.Tercih	7 (%4,0)
	3.Tercih	4 (%2,3)
İçecekler	Tercih	Antrenman Sırası N (%)
Su	1.Tercih	110 (%62,5)
	2.Tercih	111 (%63,1)
	3.Tercih	113 (%64,2)
Maden Suyu	1.Tercih	-
	2.Tercih	1 (%0,6)
	3.Tercih	-
Sporcu İçeceği-Enerji İçeceği	1.Tercih	2 (%1,1)
	2.Tercih	1 (%0,6)
	3.Tercih	-
Pancar Suyu	1.Tercih	2 (%1,1)
	2.Tercih	2 (%1,1)
	3.Tercih	2 (%1,1)

Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının cinsiyet durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 3.9’da verilmiştir. Sporcu beslenmesi bilgisi ölçek toplam puanı ile ağırlık kontrolü, makro besin öğeleri, sporcu beslenmesi mikro besin öğeleri, supleman ve alkol alt boyutları açısından kadın ve erkek sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Mikro Besin Öğeleri alt boyutunda ilkokul/ortaokul mezunları ile ön lisans/lisans mezunları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (Çizelge 3.10) ($p=0,015$). Bu alt boyutta ilkokul/ortaokul mezunlarının ortalama puanı $2,28\pm1,62$, lise mezunlarının $2,80\pm2,08$ ve ön lisans/lisans mezunlarının $3,30\pm1,94$ olarak bulunmuştur.

Çizelge 3.9. Sporcuların beslenme bilgi düzeyi puanlarının demografik değişkenlere göre incelenmesi

	Cinsiyet	N	Ort	SS	T	P	
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	Kadın	34	19,59	10,80	-1,088	0,283	
	Erkek	142	21,75	8,34			
Ağırlık Kontrolü	Kadın	34	0,74	0,71	0,733	0,465	
	Erkek	142	0,64	0,67			
Makro Besin Öğeleri	Kadın	34	5,12	3,01	-1,006	0,316	
	Erkek	142	5,65	2,74			
Mikro Besin Öğeleri	Kadın	34	2,29	1,82	-1,088	0,278	
	Erkek	142	2,68	1,84			
Sporcu Beslenmesi	Kadın	34	1,94	1,74	-0,370	0,711	
	Erkek	142	2,05	1,47			
Supleman	Kadın	34	2,00	1,79	0,043	0,966	
	Erkek	142	1,99	1,38			
Alkol	Kadın	34	1,24	1,30	-1,951	0,053	
	Erkek	142	1,78	1,50			
	Eğitim durumu	N	Ort	SS	F	P	Post Hoc Tukey
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	20,19	7,82	2,181	0,116	
	Lise mezunu	44	22,16	9,91			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	23,66	10,04			
Ağırlık Kontrolü	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	0,71	0,66	0,667	0,515	
	Lise mezunu	44	0,57	0,62			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	0,64	0,78			
Makro Besin Öğeleri	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	5,40	2,58	1,365	0,258	
	Lise mezunu	44	5,34	2,85			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	6,27	3,29			
Mikro Besin Öğeleri	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	2,28	1,62	4,285	0,015*	1<3
	Lise mezunu	44	2,80	2,08			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	3,30	1,94			
Sporcu Beslenmesi	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	1,91	1,46	0,874	0,419	
	Lise mezunu	44	2,27	1,73			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	2,06	1,43			
Supleman	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	1,91	1,45	0,441	0,644	
	Lise mezunu	44	2,02	1,52			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	2,18	1,47			
Alkol	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	1,52	1,42	2,174	0,117	
	Lise mezunu	44	2,07	1,42			
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	1,64	1,67			

Lisans durumuna göre sporcu beslenmesi bilgisi düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin veriler Çizelge 3.10’da belirtilmektedir. Buna göre lisanslı sporcuların supleman bilgi puan ortalaması ($2,17 \pm 1,53$), lisansı olmayan sporculara ($1,62 \pm 1,27$) kıyasla anlamlı olarak daha yüksektir ($t=2,365$; $p=0,019$). Buna karşılık sporcu beslenmesi bilgisi ölçek toplam puanı, ağırlık kontrolü, makro besin öğeleri, sporcu beslenmesi, mikro besin öğeleri ve alkol alt boyutlarında lisans durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.10. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının lisans durumuna göre karşılaştırılması

Değişkenler	Lisanslı sporcu musunuz?	N	Ort	SS	T	P
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	Evet	118	21,80	8,32	0,992	0,323
	Hayır	58	20,39	9,92		
Ağırlık Kontrolü	Evet	118	0,67	0,67	0,291	0,771
	Hayır	58	0,64	0,69		
Makro Besin Öğeleri	Evet	118	5,53	2,66	-	0,863
	Hayır	58	5,60	3,08		
Mikro Besin Öğeleri	Evet	118	2,69	1,83	0,953	0,342
	Hayır	58	2,41	1,86		
Sporcu Beslenmesi	Evet	118	2,02	1,61	-	0,887
	Hayır	58	2,05	1,36		
Supleman	Evet	118	2,17	1,53	2,365	0,019*
	Hayır	58	1,62	1,27		
Alkol	Evet	118	1,75	1,50	0,891	0,374
	Hayır	58	1,53	1,44		

Sporcu beslenmesi bilgi ölçeği puanlarının ergojenik destek kullanımına göre karşılaştırılmasına ilişkin veriler Çizelge 3.11’de verilmiştir. Muay Thai branşında mikro besin öğeleri alt boyutunda supleman kullanan sporcuların ortalaması $3,71 \pm 2,49$, kullanmayanların ise $2,27 \pm 1,57$ olarak belirlenmiş ve bu fark pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=2,345$; $p=0,024$). Diğer branşlarda ise herhangi bir anlamlı farklılık mevcut değildir.

Çizelge 3.11. Sporcu beslenmesi bilgi ölçeği puanlarının ergojenik destek kullanımına göre karşılaştırılması

Değişkenler		Evet			Hayır			T	P
		N	Ort	SS	N	Ort	SS		
Futbol	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	14	19,75	7,47	29	21,50	8,77	-0,643	0,524
	Ağırlık Kontrolü	14	0,71	0,61	29	0,66	0,72	0,264	0,793
	Makro Besin Öğeleri	14	5,00	2,42	29	5,52	2,57	-0,630	0,532
	Mikro Besin Öğeleri	14	2,71	1,73	29	2,52	1,72	0,351	0,727
	Sporcu Beslenmesi	14	1,50	1,16	29	2,21	1,50	-1,552	0,128
	Supleman	14	2,07	1,00	29	1,72	1,36	0,849	0,401
	Alkol	14	1,43	1,22	29	2,00	1,49	-1,246	0,220
Atletizm	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	20	26,25	10,90	24	20,59	9,95	1,800	0,079
	Ağırlık Kontrolü	20	0,70	0,66	24	0,71	0,69	-0,041	0,968
	Makro Besin Öğeleri	20	7,05	3,71	24	5,25	2,69	1,864	0,069
	Mikro Besin Öğeleri	20	3,10	2,10	24	2,75	2,07	0,555	0,582
	Sporcu Beslenmesi	20	2,65	1,66	24	1,71	1,71	1,844	0,072
	Supleman	20	2,30	1,49	24	2,00	1,50	0,662	0,512
	Alkol	20	2,05	1,82	24	1,58	1,53	0,924	0,361
Kick Boks	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	10	18,97	6,67	35	20,55	6,12	-0,704	0,485
	Ağırlık Kontrolü	10	0,70	0,48	35	0,69	0,72	0,059	0,953
	Makro Besin Öğeleri	10	5,30	2,31	35	5,54	2,27	-0,298	0,767
	Mikro Besin Öğeleri	10	2,00	1,15	35	2,26	1,62	-0,469	0,642
	Sporcu Beslenmesi	10	1,80	1,40	35	2,00	1,33	-0,415	0,680
	Supleman	10	1,80	1,93	35	2,09	1,50	-0,497	0,621
	Alkol	10	1,30	1,06	35	1,40	1,22	-0,235	0,815
Muay Thai	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	14	24,68	12,52	30	19,36	7,84	1,724	0,092
	Ağırlık Kontrolü	14	0,57	0,76	30	0,57	0,68	0,021	0,983
	Makro Besin Öğeleri	14	5,29	3,27	30	5,30	3,02	-0,014	0,989
	Mikro Besin Öğeleri	14	3,71	2,49	30	2,27	1,57	2,345	0,024*
	Sporcu Beslenmesi	14	2,86	2,18	30	1,67	1,15	1,922	0,072
	Supleman	14	2,21	1,37	30	1,83	1,62	0,761	0,451
	Alkol	14	2,14	2,03	30	1,53	1,38	1,168	0,249
Toplam	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	58	23,05	10,25	118	20,49	8,03	1,809	0,072
	Ağırlık Kontrolü	58	0,67	0,63	118	0,65	0,70	0,183	0,855
	Makro Besin Öğeleri	58	5,83	3,16	118	5,42	2,60	0,919	0,360
	Mikro Besin Öğeleri	58	2,97	2,03	118	2,42	1,72	1,849	0,066
	Sporcu Beslenmesi	58	2,28	1,71	118	1,91	1,41	1,515	0,132
	Supleman	58	2,14	1,42	118	1,92	1,49	0,947	0,345
	Alkol	58	1,79	1,64	118	1,62	1,40	0,735	0,463

Sporcuların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği toplam puanı ve alt boyutları, beslenme bilgisini hangi kaynaktan edindiklerine göre branş bazında karşılaştırılması Çizelge 3.12’de verilmiştir. SBBÖ toplam puanı en yüksek beslenme uzmanından bilgi alan grupta olduğu (25,92±9,16), en düşük ise beslenme kitaplarından öğrenen grupta saptandığı (18,60±9,27) belirlenmiştir. Yazılı ve görsel medya grubunda toplam puan ortalaması 22,54±9,17, antrenör grubunda 20,85±8,19 ve beslenme eğitimi alanlarda 18,80±9,45 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar incelendiğinde, ağırlık kontrolü puanının en yüksek antrenör grubunda (0,66±0,67), makro besin öğeleri puanının en yüksek beslenme uzmanı grubunda (6,88±2,75), mikro besin öğeleri puanının en yüksek yine antrenör grubunda (2,71±1,86) olduğu saptanmıştır. Sporcu beslenmesi (2,63±1,41) ve supleman (2,69±1,25) alt boyutlarında en yüksek ortalamalar beslenme uzmanı grubunda, alkol alt boyutunda ise yazılı ve görsel medya grubunda (1,80±1,59) belirlenmiştir.

Çizelge 3.12. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının bilgi öğrenim kaynağına göre karşılaştırılması

Değişkenler		Beslenme eğitimi		Beslenme uzmanı		Beslenme kitapları		Yazılı ve görsel medya		Antrenör	
		Min–Maks	Ort ± SS	Min–Maks	Ort ± SS	Min–Maks	Ort ± SS	Min–Maks	Ort ± SS	Min–Maks	Ort ± SS
Futbol	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	16 – 25	19,49 ± 3,87	24 – 28	25,74 ± 3,12	6 – 47	20,17 ± 13,58	16 – 35	24,71 ± 9,83	3 – 29	20,24 ± 7,12
	Ağırlık Kontrolü	0 – 3	1,25 ± 1,26	1 – 1	1,00 ± 0,00	0 – 2	0,86 ± 0,69	0 – 0	0,00 ± 0,00	0 – 2	0,64 ± 0,57
	Makro Besin Öğeleri	3 – 8	5,50 ± 2,38	7 – 8	7,50 ± 0,71	2 – 11	5,00 ± 3,06	4 – 10	6,40 ± 2,88	1 – 11	5,04 ± 2,41
	Mikro Besin Öğeleri	1 – 3	1,50 ± 1,00	1 – 3	2,00 ± 1,41	0 – 6	2,29 ± 1,98	1 – 5	2,80 ± 1,79	0 – 6	2,84 ± 1,75
	Sporcu Beslenmesi	2 – 3	2,50 ± 0,58	2 – 4	3,00 ± 1,41	0 – 4	2,00 ± 1,41	2 – 6	3,20 ± 1,64	0 – 4	1,56 ± 1,36
	Supleman	2 – 2	2,00 ± 0,00	2 – 2	2,00 ± 0,00	0 – 5	2,14 ± 1,77	0 – 4	2,00 ± 1,87	0 – 4	1,68 ± 1,14
	Alkol	0 – 1	0,50 ± 0,58	1 – 3	2,00 ± 1,41	0 – 5	1,43 ± 1,81	0 – 5	2,40 ± 1,95	0 – 5	2,00 ± 1,22
Atletizm	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	10 – 31	21,57 ± 10,43	22 – 43	31,86 ± 10,33	6 – 22	15,07 ± 7,14	10 – 38	27,63 ± 9,12	3 – 37	20,59 ± 11,03
	Ağırlık Kontrolü	0 – 1	0,67 ± 0,58	0 – 2	1,00 ± 1,00	0 – 1	0,75 ± 0,50	0 – 2	0,50 ± 0,65	0 – 2	0,80 ± 0,70
	Makro Besin Öğeleri	2 – 6	4,00 ± 2,00	5 – 11	7,33 ± 3,21	2 – 7	4,75 ± 2,63	2 – 13	7,36 ± 3,41	0 – 9	5,55 ± 3,32
	Mikro Besin Öğeleri	1 – 4	2,67 ± 1,53	3 – 4	3,67 ± 0,58	1 – 2	1,50 ± 0,58	0 – 9	3,79 ± 2,42	0 – 8	2,50 ± 2,01
	Sporcu Beslenmesi	1 – 5	2,67 ± 2,08	2 – 6	4,00 ± 2,00	0 – 2	1,25 ± 0,96	0 – 6	2,64 ± 1,69	0 – 5	1,60 ± 1,60
	Supleman	2 – 5	3,67 ± 1,53	2 – 5	3,00 ± 1,73	0 – 2	1,25 ± 0,96	0 – 4	2,07 ± 1,14	0 – 5	2,00 ± 1,65
	Alkol	0 – 2	1,00 ± 1,00	0 – 6	2,67 ± 3,06	0 – 1	0,75 ± 0,50	0 – 7	2,43 ± 1,79	0 – 4	1,55 ± 1,47
Kick Boks	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	0 – 28	18,38 ± 12,51	16 – 25	20,59 ± 3,60	16 – 25	22,55 ± 3,44	1 – 37	18,89 ± 7,96	13 – 28	20,69 ± 4,30
	Ağırlık Kontrolü	0 – 1	0,75 ± 0,50	0 – 2	0,75 ± 0,71	0 – 2	0,83 ± 0,75	0 – 2	0,62 ± 0,77	0 – 2	0,64 ± 0,63
	Makro Besin Öğeleri	0 – 10	5,25 ± 4,11	4 – 10	5,75 ± 1,91	2 – 6	4,50 ± 1,52	0 – 12	5,77 ± 2,95	4 – 9	5,57 ± 1,34
	Mikro Besin Öğeleri	0 – 3	1,50 ± 1,29	0 – 4	1,75 ± 1,28	2 – 4	2,50 ± 0,84	0 – 4	2,00 ± 1,35	0 – 6	2,71 ± 1,98
	Sporcu Beslenmesi	0 – 4	1,75 ± 1,71	1 – 4	2,25 ± 1,16	1 – 4	2,67 ± 1,37	0 – 3	1,31 ± 1,03	0 – 4	2,14 ± 1,46
	Supleman	0 – 3	1,75 ± 1,26	1 – 5	2,63 ± 1,41	1 – 6	2,83 ± 1,83	0 – 6	1,85 ± 1,95	0 – 4	1,57 ± 1,22
	Alkol	0 – 2	1,50 ± 1,00	0 – 2	0,88 ± 0,99	0 – 4	2,00 ± 1,55	0 – 3	1,31 ± 0,95	0 – 4	1,43 ± 1,34
Muay Thai	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	0 – 25	15,69 ± 13,66	19 – 47	34,31 ± 14,13	9 – 13	11,76 ± 2,55	0 – 28	20,06 ± 8,35	10 – 43	21,92 ± 8,65
	Ağırlık Kontrolü	0 – 1	0,33 ± 0,58	0 – 1	0,33 ± 0,58	1 – 1	1,00 ± 0,00	0 – 2	0,57 ± 0,65	0 – 3	0,57 ± 0,81
	Makro Besin Öğeleri	0 – 9	5,00 ± 4,58	4 – 13	9,00 ± 4,58	2 – 4	2,67 ± 1,15	0 – 11	5,14 ± 3,23	1 – 12	5,29 ± 2,43
	Mikro Besin Öğeleri	0 – 6	2,67 ± 3,06	4 – 8	6,33 ± 2,08	1 – 2	1,67 ± 0,58	0 – 4	2,14 ± 1,46	1 – 8	2,76 ± 1,87
	Sporcu Beslenmesi	0 – 2	1,00 ± 1,00	1 – 3	2,00 ± 1,00	0 – 2	1,00 ± 1,00	0 – 6	2,14 ± 1,75	0 – 7	2,29 ± 1,74
	Supleman	0 – 2	1,00 ± 1,00	2 – 4	3,00 ± 1,00	0 – 1	0,67 ± 0,58	0 – 4	2,21 ± 1,53	0 – 7	1,95 ± 1,66
	Alkol	0 – 2	0,67 ± 1,15	0 – 5	2,67 ± 2,52	0 – 2	1,00 ± 1,00	0 – 5	1,43 ± 1,60	0 – 6	2,05 ± 1,60
Toplam	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek	0 – 31	18,80 ± 9,45	16 – 47	25,92 ± 9,16	6 – 47	18,60 ± 9,27	0 – 38	22,54 ± 9,17	3 – 43	20,85 ± 8,19
	Ağırlık Kontrolü	0 – 3	0,79 ± 0,80	0 – 2	0,75 ± 0,68	0 – 2	0,85 ± 0,59	0 – 2	0,50 ± 0,66	0 – 3	0,66 ± 0,67
	Makro Besin Öğeleri	0 – 10	5,00 ± 3,06	4 – 13	6,88 ± 2,75	2 – 11	4,45 ± 2,33	0 – 13	6,13 ± 3,20	0 – 12	5,33 ± 2,50
	Mikro Besin Öğeleri	0 – 6	2,00 ± 1,66	0 – 8	3,00 ± 2,19	0 – 6	2,10 ± 1,29	0 – 9	2,67 ± 1,92	0 – 8	2,71 ± 1,86
	Sporcu Beslenmesi	0 – 5	2,00 ± 1,41	1 – 6	2,63 ± 1,41	0 – 4	1,90 ± 1,33	0 – 6	2,17 ± 1,62	0 – 7	1,86 ± 1,55
	Supleman	0 – 5	2,07 ± 1,33	1 – 5	2,69 ± 1,25	0 – 6	1,95 ± 1,64	0 – 6	2,04 ± 1,55	0 – 7	1,81 ± 1,42
	Alkol	0 – 2	0,93 ± 0,92	0 – 6	1,69 ± 1,85	0 – 5	1,40 ± 1,43	0 – 7	1,80 ± 1,59	0 – 6	1,80 ± 1,41

Amatör sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının yeterli beslenme algılarına göre karşılaştırılmasına ilişkin veriler Çizelge 3.13’de belirtilmektedir. Yalnızca atletizm ve muay thai branşlarında belirli alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Atletizm branşında makro besin öğeleri alt boyutunda yeterli beslendiğini düşünen sporcuların puan ortalamasının ($7,04 \pm 3,29$), yeterli beslenmediğini düşünenlere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($4,90 \pm 2,94$; $t=2,256$; $p=0,029$). Muay thai branşında ise supleman alt boyutunda yeterli beslenmediğini düşünen sporcuların puan ortalamasının ($2,45 \pm 1,67$), yeterli beslendiğini düşünen sporculara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($1,54 \pm 1,32$; $t=-2,017$; $p=0,050$).

Çizelge 3.13. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının yeterli beslenme algılarına göre karşılaştırılması

Değişkenler		Evet			Hayır				
		N	Ort	SS	N	Ort	SS	T	P
Futbol	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	25	20,00	7,35	18	22,22	9,57	-0,862	0,394
	Ağırlık Kontrolü	25	0,64	0,76	18	0,72	0,57	-0,387	0,701
	Makro Besin Öğeleri	25	4,96	2,30	18	5,89	2,74	-1,206	0,235
	Mikro Besin Öğeleri	25	2,60	1,63	18	2,56	1,85	0,083	0,934
	Sporcu Beslenmesi	25	2,00	1,38	18	1,94	1,51	0,125	0,901
	Supleman	25	1,84	1,28	18	1,83	1,25	0,017	0,987
	Alkol	25	1,56	1,26	18	2,17	1,58	-1,399	0,169
Atletizm	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	24	25,67	11,44	20	20,15	9,00	1,754	0,087
	Ağırlık Kontrolü	24	0,63	0,71	20	0,80	0,62	-0,863	0,393
	Makro Besin Öğeleri	24	7,04	3,29	20	4,90	2,94	2,256	0,029*
	Mikro Besin Öğeleri	24	3,25	2,11	20	2,50	1,99	1,205	0,235
	Sporcu Beslenmesi	24	2,21	2,00	20	2,05	1,39	0,308	0,759
	Supleman	24	2,29	1,60	20	1,95	1,36	0,755	0,455
	Alkol	24	2,04	1,92	20	1,50	1,28	1,077	0,288
Kick Boks	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	35	20,38	5,77	10	19,56	7,84	0,365	0,717
	Ağırlık Kontrolü	35	0,66	0,68	10	0,80	0,63	-0,592	0,557
	Makro Besin Öğeleri	35	5,51	2,12	10	5,40	2,80	0,140	0,889
	Mikro Besin Öğeleri	35	2,29	1,51	10	1,90	1,60	0,705	0,484
	Sporcu Beslenmesi	35	1,91	1,29	10	2,10	1,52	-0,385	0,702
	Supleman	35	2,11	1,64	10	1,70	1,42	0,724	0,473
	Alkol	35	1,37	1,19	10	1,40	1,17	-0,067	0,947
Muay Thai	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	24	20,34	9,75	20	21,91	9,94	-0,527	0,601
	Ağırlık Kontrolü	24	0,46	0,51	20	0,70	0,86	-1,101	0,280
	Makro Besin Öğeleri	24	5,08	3,09	20	5,55	3,09	-0,499	0,620
	Mikro Besin Öğeleri	24	3,04	1,92	20	2,35	2,08	1,144	0,259
	Sporcu Beslenmesi	24	1,92	1,47	20	2,20	1,82	-0,570	0,571
	Supleman	24	1,54	1,32	20	2,45	1,67	-2,017	0,050*
	Alkol	24	1,79	1,53	20	1,65	1,76	0,286	0,776
Toplam	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	108	21,46	8,74	68	21,13	9,15	0,240	0,811
	Ağırlık Kontrolü	108	0,60	0,67	68	0,75	0,68	-1,424	0,156
	Makro Besin Öğeleri	108	5,63	2,76	68	5,43	2,87	0,468	0,640
	Mikro Besin Öğeleri	108	2,74	1,79	68	2,38	1,90	1,261	0,209
	Sporcu Beslenmesi	108	2,00	1,52	68	2,07	1,55	-0,311	0,756
	Supleman	108	1,96	1,49	68	2,03	1,43	-0,292	0,771
	Alkol	108	1,66	1,47	68	1,71	1,50	-0,211	0,833

Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılmasına ait bulgular Çizelge 3.14’te belirtilmiştir. Sporcu beslenmesi bilgisi ölçek toplam puanı ile ağırlık kontrolü, makro besin öğeleri, mikro besin öğeleri, sporcu beslenmesi, supleman ve alkol alt boyutları açısından futbol, atletizm, kick boks ve muay thai branşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.14. Sporcuların beslenme bilgi ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılması

Ölçek/Alt boyut	Spor Branşı	N	Ort	SS	F	P
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	Futbol	43	20,93	8,32	0,911	0,437
	Atletizm	44	23,16	10,66		
	Kick Boks	45	20,20	6,20		
	Muay Thai	44	21,06	9,75		
Ağırlık Kontrolü	Futbol	43	0,67	0,68	0,366	0,778
	Atletizm	44	0,70	0,67		
	Kick Boks	45	0,69	0,67		
	Muay Thai	44	0,57	0,70		
Makro Besin Öğeleri	Futbol	43	5,35	2,51	0,702	0,552
	Atletizm	44	6,07	3,28		
	Kick Boks	45	5,49	2,25		
	Muay Thai	44	5,30	3,06		
Mikro Besin Öğeleri	Futbol	43	2,58	1,71	1,199	0,312
	Atletizm	44	2,91	2,07		
	Kick Boks	45	2,20	1,52		
	Muay Thai	44	2,73	2,00		
Sporcu Beslenmesi	Futbol	43	1,98	1,42	0,124	0,946
	Atletizm	44	2,14	1,73		
	Kick Boks	45	1,96	1,33		
	Muay Thai	44	2,05	1,63		
Supleman	Futbol	43	1,84	1,25	0,314	0,815
	Atletizm	44	2,14	1,49		
	Kick Boks	45	2,02	1,59		
	Muay Thai	44	1,95	1,54		
Alkol	Futbol	43	1,81	1,42	0,846	0,470
	Atletizm	44	1,80	1,66		
	Kick Boks	45	1,38	1,17		
	Muay Thai	44	1,73	1,62		

Sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği toplam puanı ortalama $21,33\pm 8,88$ olup puanların 0–47 aralığında değiştiği belirlenmiştir (Çizelge 3.15). Alt boyut ortalamaları sırasıyla ağırlık kontrolü $0,66\pm 0,67$, makro besin öğeleri $5,55\pm 2,80$, mikro besin öğeleri $2,60\pm 1,84$, sporcu beslenmesi $2,03\pm 1,52$, supleman $1,99\pm 1,47$ ve alkol $1,68\pm 1,48$ ’dir. Çarpıklık ve basıklık değerleri verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermekte olup, sporcuların tamamının

(%100) beslenme bilgisi düzeyinin “düşük” olduğu saptanmıştır. Sporcu Tükenmişlik Ölçeği toplam puanı ortalama $21,01 \pm 6,09$ olup, alt boyut ortalamaları duygusal/fiziksel tükenme için $8,05 \pm 2,99$, azalan başarı hissi için $6,92 \pm 2,26$ ve duyarsızlaşma için $6,05 \pm 2,25$ olarak belirlenmiştir; çarpıklık ve basıklık değerleri tüm alt boyutlarda bu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Sporcuların sporcu beslenmesi bilgi düzeyi ve tükenmişlik durumuna yönelik tanımlayıcı istatistikler

Değişken	N	Min-Maks	Ort $\pm$ SS	Çarpıklık	Basıklık
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek Toplamı	176	0 – 47	$21,33 \pm 8,88$	0,081	0,635
Ağırlık Kontrolü	176	0 – 3	$0,66 \pm 0,67$	0,761	0,415
Makro Besin Öğeleri	176	0 – 13	$5,55 \pm 2,80$	0,307	-0,133
Mikro Besin Öğeleri	176	0 – 9	$2,60 \pm 1,84$	0,78	0,740
Sporcu Beslenmesi	176	0 – 7	$2,03 \pm 1,52$	0,627	0,166
Supleman	176	0 – 7	$1,99 \pm 1,47$	0,548	0,152
Alkol	176	0 – 7	$1,68 \pm 1,48$	0,852	0,611
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	176	13 – 43	$21,01 \pm 6,09$	1,550	2,446
Duygusal / Fiziksel Tükenme	176	5 – 20	$8,05 \pm 2,99$	1,344	1,624
Azalan Başarı Hissi	176	4 – 16	$6,92 \pm 2,26$	1,335	2,005
Duyarsızlaşma	176	4 – 15	$6,05 \pm 2,25$	1,468	2,157
				N	%
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek değerlendirilmesi			Düşük	176	100
			Ortalama	0	0
			İyi	0	0
			Mükemmel	0	0

Sporcuların Tükenmişlik ölçeği puanlarının demografik değişkenlere göre karşılaştırılması Çizelge 3.16’da belirtilmiştir. Sporcu tükenmişlik ölçek toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından kadın ve erkek sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sporcu tükenmişlik ölçek toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından ilkökul-ortaokul mezunu, lise mezunu ve ön lisans/lisans mezunu sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından lisanslı ve lisanssız sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 3.16. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının demografik değişkenlere göre karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ort	SS	T	p
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	Kadın	34	20,94	6,35	-0,075	0,941
	Erkek	142	21,03	6,05		
Duygusal/fiziksel tükenme	Kadın	34	7,94	2,76	-0,225	0,822
	Erkek	142	8,07	3,06		
Azalan Başarı Hissi	Kadın	34	7,24	2,74	0,905	0,367
	Erkek	142	6,85	2,13		
Duyarsızlaşma	Kadın	34	5,76	2,10	-0,808	0,420
	Erkek	142	6,11	2,29		
	Lisans Durumu	N	Ort	SS	T	P
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	Evet	118	20,83	6,26	-0,561	0,575
	Hayır	58	21,38	5,75		
Duygusal/fiziksel tükenme	Evet	118	7,95	2,96	-0,607	0,544
	Hayır	58	8,24	3,09		
Azalan Başarı Hissi	Evet	118	6,87	2,50	-0,453	0,651
	Hayır	58	7,02	1,68		
Duyarsızlaşma	Evet	118	6,01	2,25	-0,310	0,757
	Hayır	58	6,12	2,28		
	Eğitim durumu	N	Ort	SS	F	P
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	20,66	6,08	0,845	0,431
	Lise mezunu	44	22,05	6,99		
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	20,70	4,68		
Duygusal/fiziksel tükenme	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	8,05	2,94	1,345	0,263
	Lise mezunu	44	8,52	3,43		
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	7,39	2,47		
Azalan Başarı Hissi	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	6,69	2,15	1,273	0,283
	Lise mezunu	44	7,30	2,61		
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	7,12	2,04		
Duyarsızlaşma	İlkokul ya da ortaokul mezunu	99	5,92	2,18	0,356	0,701
	Lise mezunu	44	6,23	2,30		
	Ön lisans ya da lisans mezunu	33	6,18	2,44		

Sporcuların tükenmişlik düzeyleri beslenme bilgisini öğrenme kaynağına göre branş bazında incelendiğinde (Çizelge 3.17), tüm branşlarda tükenmişlik puanlarının bilgi kaynağına göre farklı dağılımlar gösterdiği görülmüştür. Futbol branşında toplam tükenmişlik puanı yazılı ve görsel medya grubunda daha yüksek ($23,20 \pm 10,11$), beslenme eğitimi alanlarda daha düşük ($19,50 \pm 1,29$) bulunurken; atletizm branşında en yüksek toplam puan beslenme eğitimi alanlarda ($27,33 \pm 11,59$), en düşük yazılı ve görsel medya grubunda ($18,71 \pm 4,56$) saptanmıştır. Kick boks branşında toplam tükenmişlik puanı yazılı ve görsel medya grubunda en yüksek ($22,31 \pm 6,34$), beslenme kitapları grubunda en düşük ($17,67 \pm 2,80$) düzeydeyken; muay thai branşında gruplar arasında benzer dağılım olmakla birlikte en yüksek ortalama antrenör grubunda ($21,86 \pm 6,02$) görülmüştür. Toplam örneklem düzeyinde değerlendirildiğinde alt boyutlar incelendiğinde, duygusal/fiziksel tükenme ve azalan başarı hissi puanlarının en yüksek antrenör grubunda ($8,34 \pm 3,31$; $7,03 \pm 2,32$), duyarsızlaşma puanının ise beslenme kitapları grubunda ($6,80 \pm 1,96$) olduğu saptanmıştır.

Çizelge 3.17. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının beslenme bilgi öğrenim kaynağına göre karşılaştırılması

Değişken		Beslenme Eğitimi		Beslenme Uzmanı		Beslenme Kitapları		Yazılı Ve Görsel Medya		Antrenör	
		Min-Maks	Ort ± SS	Min-Maks	Ort ± SS	Min-Maks	Ort ± SS	Min-Maks	Ort ± SS	Min-Maks	Ort ± SS
Futbol	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	18 – 21	19,50 ± 1,29	22 – 23	22,50 ± 0,71	17 – 34	21,71 ± 5,85	17 – 41	23,20 ± 10,11	13 – 35	21,48 ± 6,02
	Duygusal/fiziksel tükenme	5 – 11	7,00 ± 2,83	8 – 11	9,50 ± 2,12	5 – 14	8,00 ± 3,21	5 – 17	8,60 ± 4,83	5 – 15	8,48 ± 3,12
	Azalan Başarı Hissi	6 – 9	7,75 ± 1,26	5 – 7	6,00 ± 1,41	4 – 11	6,29 ± 2,29	5 – 9	6,80 ± 1,79	4 – 10	6,68 ± 1,73
	Duyarsızlaşma	4 – 5	4,75 ± 0,50	4 – 10	7,00 ± 4,24	4 – 9	7,43 ± 1,90	4 – 15	7,80 ± 4,27	4 – 13	6,32 ± 2,75
Atletizm	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	15 – 38	27,33 ± 11,59	17 – 25	22,00 ± 4,36	22 – 35	27,50 ± 5,45	13 – 27	18,71 ± 4,56	14 – 43	22,40 ± 8,78
	Duygusal/fiziksel tükenme	6 – 14	9,67 ± 4,04	7 – 11	8,67 ± 2,08	5 – 13	9,50 ± 3,32	5 – 12	7,00 ± 2,18	5 – 20	9,15 ± 4,06
	Azalan Başarı Hissi	5 – 14	10,33 ± 4,73	6 – 10	8,00 ± 2,00	9 – 12	10,50 ± 1,73	4 – 12	6,50 ± 2,28	4 – 16	7,45 ± 3,22
	Duyarsızlaşma	4 – 12	7,33 ± 4,16	4 – 7	5,33 ± 1,53	5 – 10	7,50 ± 2,08	4 – 8	5,21 ± 1,37	4 – 13	5,80 ± 2,61
Kick Boks	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	15 – 31	22,00 ± 7,39	16 – 25	18,25 ± 2,87	15 – 21	17,67 ± 2,80	15 – 39	22,31 ± 6,34	16 – 31	18,79 ± 3,98
	Duygusal/fiziksel tükenme	5 – 14	8,50 ± 4,04	5 – 9	7,00 ± 1,31	5 – 8	6,67 ± 1,21	5 – 15	8,92 ± 2,75	5 – 15	7,07 ± 2,59
	Azalan Başarı Hissi	5 – 10	7,75 ± 2,06	5 – 8	6,13 ± 1,13	5 – 6	5,17 ± 0,41	5 – 12	6,77 ± 2,05	5 – 8	6,14 ± 0,95
	Duyarsızlaşma	4 – 8	5,75 ± 2,06	4 – 8	5,13 ± 1,55	4 – 8	5,83 ± 1,72	4 – 12	6,62 ± 2,29	4 – 8	5,57 ± 1,28
Muay Thai	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	15 – 29	20,67 ± 7,37	14 – 27	21,67 ± 6,81	13 – 22	19,00 ± 5,20	14 – 26	19,00 ± 3,68	16 – 41	21,86 ± 6,02
	Duygusal/fiziksel tükenme	5 – 15	9,00 ± 5,29	6 – 8	7,00 ± 1,00	5 – 10	7,00 ± 2,65	5 – 11	6,93 ± 1,90	5 – 16	8,24 ± 3,11
	Azalan Başarı Hissi	5 – 10	6,67 ± 2,89	4 – 8	6,00 ± 2,00	4 – 7	5,67 ± 1,53	5 – 10	6,64 ± 1,91	5 – 15	7,62 ± 2,46
	Duyarsızlaşma	4 – 6	5,00 ± 1,00	4 – 13	8,67 ± 4,51	4 – 9	6,33 ± 2,52	4 – 7	5,43 ± 1,09	4 – 10	6,00 ± 2,00
Toplam	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	15 – 38	22,14 ± 7,13	14 – 27	20,13 ± 4,05	13 – 35	21,25 ± 5,79	13 – 41	20,30 ± 5,76	13 – 43	21,34 ± 6,55
	Duygusal/fiziksel tükenme	5 – 15	8,43 ± 3,67	5 – 11	7,63 ± 1,67	5 – 14	7,75 ± 2,69	5 – 17	7,70 ± 2,72	5 – 20	8,34 ± 3,31
	Azalan Başarı Hissi	5 – 14	8,07 ± 2,79	4 – 10	6,44 ± 1,55	4 – 12	6,70 ± 2,54	4 – 12	6,65 ± 1,99	4 – 16	7,03 ± 2,32
	Duyarsızlaşma	4 – 12	5,64 ± 2,21	4 – 13	6,06 ± 2,72	4 – 10	6,80 ± 1,96	4 – 15	5,96 ± 2,16	4 – 13	5,98 ± 2,30

Sporcuların tükenmişlik ölçeği puan yeterlili beslenme algılarına göre karşılaştırılması Çizelge 3.18’de belirtilmektedir. Futbol, atletizm, kick boks ve muay thai branşlarında sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından yeterli beslendiğini düşünen ve düşünmeyen sporcular arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (tüm karşılaştırmalar için p 0,05).

Çizelge 3.18. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının yeterli beslenme algılarına göre karşılaştırılması

Değişken		Evet			Hayır					
		N	Ort	SS	N	Ort	SS	T	P	
Spor Branşı	Futbol	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	25	20,60	5,27	18	22,94	6,86	-1,215	0,234
		Duygusal/fiziksel tükenme	25	7,84	2,81	18	9,00	3,65	-1,130	0,267
		Azalan Başarı Hissi	25	6,40	1,44	18	7,11	2,08	-1,324	0,193
		Duyarsızlaşma	25	6,36	2,81	18	6,83	2,77	-0,548	0,587
	Atletizm	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	24	22,63	9,12	20	21,25	5,42	0,619	0,540
		Duygusal/fiziksel tükenme	24	8,71	4,06	20	8,25	2,47	0,441	0,661
		Azalan Başarı Hissi	24	7,92	3,35	20	7,35	2,70	0,609	0,546
		Duyarsızlaşma	24	6,00	2,81	20	5,65	1,57	0,520	0,606
	Kick Boks	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	35	20,17	5,46	10	18,70	2,98	0,813	0,421
		Duygusal/fiziksel tükenme	35	7,94	2,72	10	6,70	1,49	1,378	0,175
		Azalan Başarı Hissi	35	6,37	1,63	10	6,20	1,23	0,308	0,760
		Duyarsızlaşma	35	5,86	1,90	10	5,80	1,48	0,088	0,930
	Muay Thai	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	24	21,04	6,59	20	20,20	3,47	0,542	0,591
		Duygusal/fiziksel tükenme	24	7,92	3,23	20	7,45	2,21	0,548	0,587
		Azalan Başarı Hissi	24	6,96	2,51	20	7,05	1,93	-0,134	0,894
		Duyarsızlaşma	24	6,17	2,39	20	5,70	1,56	0,750	0,458
	Toplam	Sporcu Tükenmişlik Ölçek	108	21,01	6,62	68	21,01	5,18	-0,006	0,995
		Duygusal/fiziksel tükenme	108	8,08	3,17	68	7,99	2,72	0,211	0,833
		Azalan Başarı Hissi	108	6,85	2,34	68	7,03	2,14	-0,507	0,613
		Duyarsızlaşma	108	6,07	2,43	68	6,00	1,97	0,212	0,833

Sporcuların tükenmişlik düzeylerinin supplement kullanma durumuna karşılaştırılmasına ait bulgular Çizelge 3.19’da belirtilmiştir. Atletizm branşında supplement kullanmayan sporcuların azalan başarı hissi puan ortalaması ($8,63 \pm 3,31$), supplement kullananlara göre ($6,50 \pm 2,28$) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($t=-2,429$; $p=0,019$).

Benzer şekilde muay thai branşında da supplement kullanmayan sporcuların puan ortalaması ($7,53 \pm 2,24$), supplement kullananlara kıyasla daha yüksek saptanmıştır ($5,86 \pm 1,83$; $t = -2,440$; $p = 0,019$). Toplam örneklem düzeyinde değerlendirildiğinde, supplement kullanan sporcuların toplam tükenmişlik puanlarının ($19,66 \pm 5,43$), kullanmayanlara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($21,68 \pm 6,30$; $t = -2,201$; $p = 0,030$) ve azalan başarı hissi alt boyutunda da benzer bir fark bulunduğu belirlenmiştir ($t = -2,856$; $p = 0,005$). Diğer branşlar ve alt boyutlarda ise supplement kullanma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 3.19. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının ergojenik destek kullanımına göre karşılaştırılması

Değişken		Evet			Hayır			T	P
		N	Ort	SS	N	Ort	SS		
Futbol	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	14	19,93	4,05	29	22,38	6,69	-1,259	0,215
	Duygusal/fiziksel tükenme	14	7,93	2,53	29	8,52	3,50	-0,561	0,578
	Azalan Başarı Hissi	14	6,14	1,51	29	6,97	1,82	-1,461	0,152
	Duyarsızlaşma	14	5,86	2,71	29	6,90	2,78	-1,157	0,254
Atletizm	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	20	19,85	6,43	24	23,79	8,18	-1,751	0,087
	Duygusal/fiziksel tükenme	20	8,10	2,85	24	8,83	3,83	-0,708	0,483
	Azalan Başarı Hissi	20	6,50	2,28	24	8,63	3,31	-2,429	0,019*
	Duyarsızlaşma	20	5,25	2,05	24	6,33	2,44	-1,574	0,123
Spor Branş Kick Boks	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	10	20,10	7,05	35	19,77	4,42	0,180	0,858
	Duygusal/fiziksel tükenme	10	7,80	2,90	35	7,63	2,47	0,186	0,853
	Azalan Başarı Hissi	10	6,40	2,12	35	6,31	1,37	0,154	0,879
	Duyarsızlaşma	10	5,90	2,47	35	5,83	1,60	0,110	0,913
Muay Thai	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	14	18,79	4,14	30	21,53	5,70	-1,613	0,114
	Duygusal/fiziksel tükenme	14	7,14	1,56	30	7,97	3,20	-1,147	0,258
	Azalan Başarı Hissi	14	5,86	1,83	30	7,53	2,24	-2,440	0,019*
	Duyarsızlaşma	14	5,79	2,46	30	6,03	1,87	-0,370	0,713
Toplam	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	58	19,66	5,43	118	21,68	6,30	-2,201	0,030*
	Duygusal/fiziksel tükenme	58	7,78	2,49	118	8,18	3,22	-0,912	0,363
	Azalan Başarı Hissi	58	6,24	1,95	118	7,25	2,33	-2,856	0,005*
	Duyarsızlaşma	58	5,64	2,34	118	6,25	2,19	-1,690	0,093

Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılmasına ait bulgular Çizelge 3.20’de verilmiştir. Azalan başarı hissi alt boyutunda spor branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmış olup ($p<0,05$), atletizm branşındaki sporcuların ortalama puanlarının kick boks branşındaki sporculara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.20. Sporcuların tükenmişlik ölçeği puanlarının branşlara göre karşılaştırılması

Ölçek/Alt boyut	Spor branşınız nedir?	N	Ort	SS	F	P	Post Hoc Tukey
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	Futbol	43	21,58	6,02	1,115	0,345	
	Atletizm	44	22,00	7,61			
	Kick Boks	45	19,84	5,03			
	Muay Thai	44	20,66	5,36			
Duygusal/fiziksel tükenme	Futbol	43	8,33	3,20	0,892	0,447	
	Atletizm	44	8,50	3,40			
	Kick Boks	45	7,67	2,54			
	Muay Thai	44	7,70	2,79			
Azalan Başarı Hissi	Futbol	43	6,70	1,75	2,832	0,040	2,3
	Atletizm	44	7,66	3,05			
	Kick Boks	45	6,33	1,54			
	Muay Thai	44	7,00	2,24			
Duyarsızlaşma	Futbol	43	6,56	2,77	1,005	0,392	
	Atletizm	44	5,84	2,31			
	Kick Boks	45	5,84	1,80			
	Muay Thai	44	5,95	2,05			

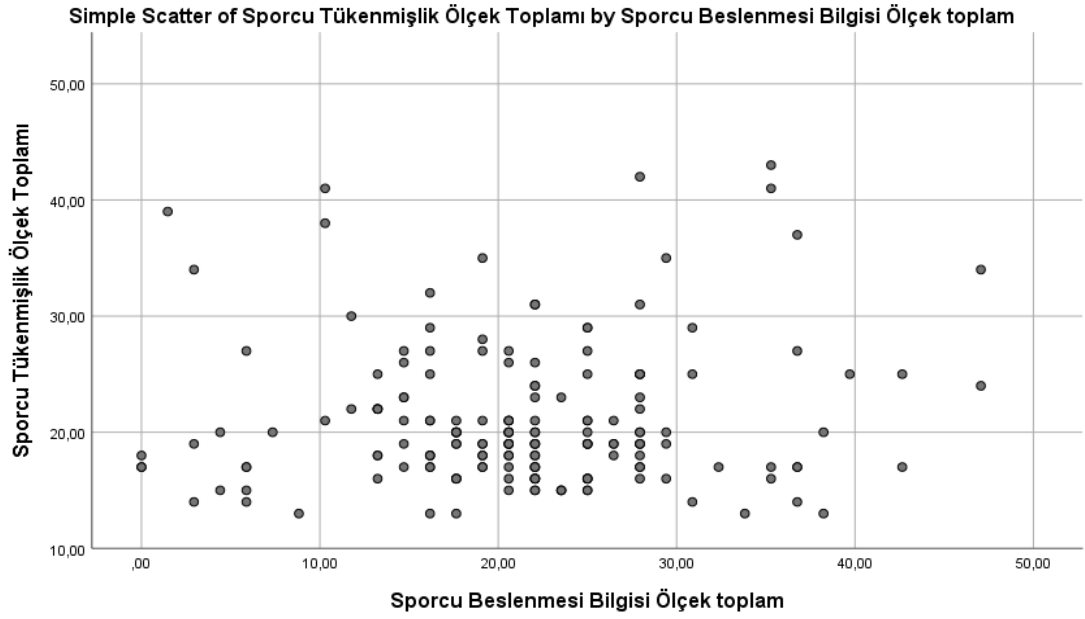
Sporcuların toplam antrenman sürelerine göre tükenmişlik ve beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesine ait bulgular Çizelge 3.21’de belirtilmektedir. Toplam antrenman süresi ile ağırlık kontrolü alt boyutu arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda, iki değişken arasında pozitif yönde ve zayıf kuvvette anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,204$; $p=0,007$). Sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme arasında çok kuvvetli ($r=0,872$; $p<0,001$), azalan başarı hissi ($r=0,783$; $p<0,001$) ve duyarsızlaşma ($r=0,758$; $p<0,001$) alt boyutları arasında ise kuvvetli pozitif ilişkiler saptanmıştır. Alt boyutlar kendi aralarında incelendiğinde, duygusal/fiziksel tükenme ile azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma arasında orta düzeyde; azalan başarı hissi ile duyarsızlaşma arasında da orta düzeyde pozitif ilişkiler olduğu görülmüştür. Sporcu

Beslenmesi Bilgisi Ölçeği toplam puanı ile makro besin öğeleri, mikro besin öğeleri ve alkol alt boyutları arasında kuvvetli; sporcu beslenmesi ve supleman alt boyutları arasında ise orta düzeyde pozitif ilişkiler belirlenmiştir ($p<0,001$). Beslenme alt boyutları arasındaki ilişkiler değerlendirildiğinde, makro ve mikro besin öğeleri ile alkol alt boyutu arasında orta düzeyde; sporcu beslenmesi ve supleman alt boyutlarıyla ise zayıf düzeyde pozitif ilişkiler saptanmıştır. Ağırlık kontrolü ile mikro besin öğeleri arasında ise zayıf ve negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).



Çizelge 3.21. Sporcuların toplam antrenman sürelerine göre tükenmişlik ve beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

		Toplam antrenman süresi	Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	Duygusal/fiziksel tükenme	Azalan Başarı Hissi	Duyarsızlaşma	Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	Ağırlık Kontrolü	Makro Besin Ögeleri	Mikro Besin Ögeleri	Sporcu Beslenmesi	Supleman	Alkol
Toplam antrenman süresi	r	1,000											
	p												
Sporcu Tükenmişlik Ölçek Toplamı	r	0,060	1										
	p	0,431											
Duygusal/fiziksel tükenme	r	0,057	,872**	1									
	p	0,449	0,000										
Azalan Başarı Hissi	r	0,023	,783**	,539**	1								
	p	0,764	0,000	0,000									
Duyarsızlaşma	r	-0,040	,758**	,487**	,398**	1							
	p	0,598	0,000	0,000	0,000								
Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçek toplam	r	-0,032	0,071	0,101	0,087	-0,028	1						
	p	0,676	0,348	0,184	0,252	0,711							
Ağırlık Kontrolü	r	,204**	0,030	0,005	0,035	0,040	0,043	1					
	p	0,007	0,691	0,949	0,648	0,595	0,575						
Makro Besin Ögeleri	r	0,010	0,088	,152*	0,083	-0,049	,791**	-0,076	1				
	p	0,893	0,248	0,043	0,273	0,516	0,000	0,319					
Mikro Besin Ögeleri	r	-0,026	0,091	0,113	0,076	0,018	,681**	-,170*	,402**	1			
	p	0,730	0,231	0,135	0,314	0,811	0,000	0,024	0,000				
Sporcu Beslenmesi	r	-0,104	-0,045	-0,032	-0,024	-0,055	,561**	0,009	,267**	,210**	1		
	p	0,168	0,553	0,677	0,749	0,467	0,000	0,901	0,000	0,005			
Supleman	r	0,028	-0,052	-0,058	-0,019	-0,043	,530**	0,048	,286**	,265**	,161*	1	
	p	0,709	0,494	0,441	0,799	0,570	0,000	0,526	0,000	0,000	0,033		
Alkol	r	-0,064	0,096	0,069	0,131	0,037	,616**	0,015	,313**	,373**	,329**	0,114	1
	p	0,397	0,204	0,362	0,083	0,626	0,000	0,846	0,000	0,000	0,000	0,131	



Şekil 3.1. Sporcu tükenmişlik düzeyi ile sporcu beslenmesi bilgi düzeyi arasındaki ilişki

Sporcu tükenmişlik düzeyi ile sporcu beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişki Şekil 3.1’de saçılım diyagramı şeklinde gösterilmiştir. İncelendiğinde, sporcu beslenmesi bilgisi ile sporcu tükenmişliği toplam puanları arasında belirgin bir doğrusal ilişki olmadığı görülmektedir. Noktaların dağınık yapısı, iki değişken arasındaki ilişkinin zayıf düzeyde olduğunu göstermektedir.

4. TARTIŞMA

Sporcularda beslenme, performansın optimize edilmesi, antrenman adaptasyonunun desteklenmesi, toparlanma süreçlerinin hızlandırılması ve genel sağlık durumunun korunması açısından temel bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivitenin şiddeti, süresi ve türü arttıkça, sporcuların enerji harcama düzeyi yükselmekte; buna bağlı olarak sporcunun ihtiyaç duyduğu besin bileşenlerinin miktarı da artış göstermektedir. Bu nedenle uygulanacak diyet yaklaşımlarının, yapılan sporun türü ve yüklenme özellikleri dikkate alınarak planlanması gerekmektedir. Sporcular beslenme ile ilgili bilgilere diyetisyenler, antrenörler gibi profesyonellerin yanı sıra kitaplar, dergiler, internet kaynakları, sosyal medya platformları ve mobil uygulamalar üzerinden erişebilmektedir. Ancak bu bilgi kaynaklarının doğruluk ve bilimsel geçerlilik düzeyi önemli ölçüde değişiklik gösterebilmektedir. Günümüzde yaygın olarak karşılaşılan hatalı veya bilimsel temele dayanmayan beslenme önerileri, sporcuların sınırlı bilgi düzeyine bağlı olarak yanlış uygulamalara yönelmelerine ve dolayısıyla performanslarının olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin doğru şekilde değerlendirilmesi ve bilimsel temelli beslenme uygulamalarının benimsenmesinin sağlanması, sportif performansın korunması ve geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Yetersiz enerji alımı, düzensiz beslenme alışkanlıkları ve makro–mikro besin öğelerindeki dengesizlik, yalnızca fiziksel performansı olumsuz etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda psikolojik iyilik hâlini zayıflatarak tükenmişlik belirtilerinin ortaya çıkmasına sebep olur (Mountjoy vd., 2018). Bu durum sporcularda motivasyon kaybı, duygu durum bozuklukları ve antrenmanlara karşı isteksizlik gibi sonuçlar oluşturabilmektedir (Meeusen vd., 2013). Bu nedenle beslenme, tükenmişliğin hem ortaya çıkışına zemin hazırlayan hem de önlenmesinde kritik rol oynayan çok boyutlu bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, sporcularda beslenme ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin kapsamlı biçimde ele alınması, sportif performansın sürdürülebilirliği açısından önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, farklı branşlarda faaliyet gösteren amatör sporcuların (kick bok, muay thai, futbol ve tenis) beslenme bilgi düzeylerini ve tükenmişlik seviyelerinin saptanması amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemine Mersin ilinde amatör olarak spor yapan farklı branşlardan (futbol, kick boks, muay thai ve atletizm) 15-25 yaş aralığındaki sporcular dahil

edilmiştir. Çalışma kapsamında sporcuların demografik özellikleri, sporla ilgili geçmişleri, beslenmeye yönelik uygulamaları, besin desteklerinden yararlanma durumları, antropometrik verileri ve besin tüketimlerine ait bilgiler belirlenmiştir. Bunlara ek olarak sporcuların beslenme bilgi düzeyleri ve tükenmişlik durumları arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan sporcuların genel özellikleri Çizelge 3.1’de belirtilmiştir. Çalışmaya 4 farklı branştan kick boks (n=45), atletizm (n=44), muay thai (n=44), futbol (n=43)) dahil edilen 176 sporcunun çoğunluğu bekar (%96,6) olup; %54,5’i ortaokul, %25,0’ı lise, %13,1’i lisans, %5,7’si ön lisans ve %1,7’si ilkokul mezunudur. Sporcuların yaşları 15–25 yıl aralığında değişmekte olup, yaş ortalaması $18,55 \pm 3,08$ yıldır. Sporcuların büyük çoğunluğu sigara (%90,9) içmediğini belirtmiştir. Sigara kullanan sporcuların günlük tüketilen sigara miktarı 5–40 adet arasında değişmekte olup, ortalama günlük sigara tüketimi $14,79 \pm 11,36$ adet olarak saptanmıştır (Çizelge 3.1).

Sigara kullanımı, metabolik süreçlerde çeşitli değişikliklere yol açarak bireylerin egzersiz kapasitesini, fiziksel aktivite seviyesini ve genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Ergin vd., 2016). Sigara tüketen bireylerde, eritrositlerin yapısal ve fonksiyonel bütünlüğünün bozulması sonucunda dokulara taşınan oksijen miktarında azalma meydana gelmektedir. Oksijen kullanımındaki bu düşüş, enerji metabolizmasının anaerobik yollara kaymasına ve buna bağlı olarak kas içi laktat birikiminde artış görülmektedir. Bu fizyolojik koşullar altında kan basıncında yükselme, erken yorgunluk hissi, performans düzeyinde gerileme ve dayanıklılık kapasitesinde azalma görülebilmektedir (Yıldırım vd., 2011).

Lisanslı sporcularla yapılan 250 kişinin katıldığı bir araştırmada sporcuların %76,4’ünün sigara kullanmadığı tespit edilmiştir (Gökmen, 2023). 18-30 yaş aralığındaki sporcularla yapılan farklı bir çalışmada %70,1’inin sigara kullanmadığı belirtilmiştir (Mengi, 2016). Bu araştırmada yer alan sporcuların, literatürde incelenen benzer çalışmalardaki sporculara kıyasla daha düşük düzeyde sigara kullandıkları saptanmıştır. Sebebi çalışmaya katılan sporcuların spor yaptıkları kurumun sigara konusundaki disiplin ve kontrol uygulamaları ile ilgili olabilir.

Sporcuların büyük bir kısmının lisanslı sporcu olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.2). Sporcuların %67,0'ı lisanslı, %33,0'ı ise lisanssız olarak spor yapmaktadır. Sporcuların ortalama spor süreleri $3,49 \pm 2,82$ yıl; günlük ortalama antreman süreleri $2,97 \pm 1,21$ saat; yılda katıldıkları ortalama müsabaka sayıları $5,31 \pm 5,90$ 'dır. Farklı branşlardaki sporcularla yapılan bir çalışmada bu çalışmadaki sonuçlara benzer olarak sporcuların ortalama spor süreleri $4,33 \pm 2,2$ yıl; haftalık ortalama antrenman sayıları $4,6 \pm 1,2$ kez; günlük ortalama antrenman süreleri $2,13 \pm 0,67$ saat; yıllık ortalama müsabaka sayıları $6,76 \pm 5,1$ kez olarak saptanmıştır (Çırak ve Çakıroğlu, 2019).

Sporcularda hedeflenen sportif çıktının elde edilebilmesi; dengeli bir beslenme yaklaşımının benimsenmesi, uygun vücut ağırlığının sürdürülmesi ve spor dalına özgü ideal vücut kompozisyonunun korunması ile yakından ilişkilidir (Pettersson vd., 2012). Vücut kompozisyonu; bireyin cinsiyeti, yaptığı spor branşı ve bu branşın gerektirdiği fizyolojik özelliklere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Literatürde, performans sporcuları için kabul edilebilir en düşük vücut yağ oranlarının erkeklerde yaklaşık %5, kadınlarda ise %12 civarında olduğu bildirilmektedir (Manore vd., 2000).

Bu araştırmada, kadın sporcuların vücut yağ yüzdesinin ortalama $\%14,65 \pm 6,83$ olduğu; erkek sporcularda ise bu değerin $\%13,18 \pm 5,28$ olarak belirlendiği görülmektedir (Çizelge 3.1). Türkiye Futbol Federasyonuna bağlı kadın futbol sporcularıyla yapılan araştırmada vücut yağ yüzdesi ortalamaları $\%21,86 \pm 4,44$ olarak saptanmıştır (Ümit, 2023). Vücut yağ yüzdesindeki farklılıkların sebebi sporcuların cinsiyetleri, ait oldukları spor branşı, antrenman sıklığı, sezona hazırlık dönemi ve beslenme alışkanlıkları gibi pek çok değişken tarafından etkilenmesinden kaynaklı olabilir.

Antrenman ve müsabaka süresince optimal hidrasyonun sağlanması, sporcunun sahadaki etkinliğini belirleyen temel unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktiviteye hazırlık aşamasında, uygulama sürecinde ve toparlanma döneminde yeterli düzeyde sıvı alımının sağlanması, sportif çıktılar üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Yetersiz sıvı alımına bağlı gelişen dehidrasyon ise dayanıklılık, motor koordinasyon, kas fonksiyonları, termoregülasyon ve bilişsel süreçler üzerinde olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Kalman, 2010). Bu nedenle, atletik performansın korunmasında uygun hidrasyon düzeyinin sağlanması büyük önem taşımaktadır (Shirreffs, 2006). Cinsiyete bağlı fizyolojik farklılıklar da sıvı gereksinimini etkileyen önemli değişkenler arasındadır. Kadın sporcuların erkeklere kıyasla daha düşük ter kaybına sahip olduğu, bunun da vücut boyutunun daha küçük olması ve vücut

yüzey alanı/vücut kütlesi oranının daha yüksek olmasıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bu fizyolojik özellikler sebebiyle kadın sporcuların terleme miktarı daha düşük olmakta ve dolayısıyla sıvı gereksinimleri erkek sporculara göre biraz daha az olmaktadır (Farrokhyar, 2017).

Bu araştırmada kadın sporcularda belirlenen ortalama vücuttaki sıvı oranı $60,3 \pm 6,21$ iken, erkek sporcularda bu değerin $61,8 \pm 5,58$ düzeyinde olduğu saptanmıştır (Çizelge 3.1). Erkek hentbolcularla gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise vücut sıvı yüzdesi ortalamasının $66,97 \pm 2,08$ olduğu bildirilmiştir (Ağırbaş vd., 2009). Benzer şekilde Asfuroğlu'nun (2013) erkek futbolcularla yaptığı çalışmada bu oran $67,0 \pm 2,7$ olarak saptanmıştır. Bu araştırmanın bulguları, literatürde bildirilen değerlerle karşılaştırıldığında, sporcuların vücut sıvı yüzdesinin benzer sonuçlandığı görülmektedir.

Kas kütlesi değerlendirildiğinde, kadın sporcuların kas kütlesi 38–74 aralığında ve ortalama $50,9 \pm 8,69$, erkek sporcuların ise 36–82 aralığında ve ortalama $54,1 \pm 8,70$ olarak saptanmıştır. Farklı bir çalışmada erkek sporcuların ortalama kas kütlesi $67,6 \pm 8,4$ kg, kadın sporcuların ise $44,9 \pm 4,9$ kg olarak belirlenmiştir (Mengi, 2016). Utter vd. (2005) 13–18 yaş aralığındaki erkek güreşçilerle gerçekleştirdikleri çalışmada, katılımcıların kas kütlesine ilişkin ölçümlerde yaklaşık $56,9 \pm 8,4$ kg düzeyinde bir değer elde edildiği bildirilmektedir. Literatürde yer alan bu değerlerle karşılaştırıldığında, farklı örneklem gruplarında kas kütlesi düzeylerinin spor branşı, yaş grubu ve antrenman yoğunluğu gibi değişkenlere bağlı olarak önemli ölçüde farklılık gösterebildiği görülmektedir.

Bu çalışmada bazal metabolizma hızı (BMH) incelendiğinde, kadın sporcuların BMH değerlerinin 1.215–2.340 kkal/gün aralığında değiştiği ve ortalamasının $1.661,4 \pm 265,12$ kkal/gün olduğu; erkek sporcularda ise bu değerlerin 1.252–2.450 kkal/gün arasında olup ortalamasının $1.761,7 \pm 224,27$ kkal/gün olduğu görülmüştür (Çizelge 3.1). Vücut geliştirme antrenmanlarını en az iki yıldır düzenli olarak sürdüren amatör düzeydeki 50 erkek sporcu ile yürütülen araştırmada BMH ortalaması $2.171,4 \pm 214,77$ kkal/gün olarak rapor edilmiştir (Alpar, 2011). Haaf ve Weijs'in (2014) çeşitli spor branşlarından sporcularla yaptığı araştırmada ise erkeklerde ortalama BMH $2.007,0 \pm 206,0$ kkal/gün, kadınlarda $1.594,0 \pm 162,0$ kkal/gün olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, çalışmamızdaki sporcuların bazal metabolizma hızının literatürde bildirilen değerlerden daha düşük olduğu ve bunun da büyük olasılıkla sporcuların antrenman yoğunluğu, vücut kompozisyonu ve fiziksel uygunluk düzeylerindeki farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sporcuların beslenme bilgisinin edinildiği kaynaklar incelendiğinde beslenme bilgisini en çok (%45,5) antrenörlerinden öğrendiğini belirtmişlerdir. Sporcuların beslenmelerine dikkat etme durumları değerlendirildiğinde, sporcuların büyük çoğunluğu beslenmesine dikkat ettiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, yeterli beslendiğini düşünen sporcuların oranı %61,4 olarak belirlenmiş, %38,6'sı ise yeterli beslenmediğini düşündüğünü belirtmiştir. Beslenme alışkanlığı ve besin seçimini etkileyen faktörler incelendiğinde, sporcuların %56,3'ü beslenme alışkanlıklarını en çok kendilerinin belirlediğini ifade etmişlerdir (Çizelge 3.3).

Literatürde sporcuların beslenme bilgisine ulaşmada hangi kaynakları tercih ettiğine yönelik farklı bulgular yer almaktadır. Mengi'nin (2016) çalışmasında sporcuların sporcu beslenmesine ilişkin bilgiyi en fazla antrenörlerinden edindikleri ve bu oranın %33,10 düzeyinde olduğu; buna karşın diyetisyenlerin yalnızca %3,10 ile bilgi kaynakları arasında son sırada yer aldığı rapor edilmiştir. Benzer şekilde Waly vd. (2013) sporcuların yaklaşık %54'ünün beslenme konusundaki temel başvuru kaynağının antrenörler olduğunu bildirmiştir. Jessri vd. (2010) yürüttüğü araştırma bulgularına göre sporcuların önemli bir kısmının beslenmeyle ilgili konularda öncelikle antrenörlerinden görüş aldığı (%89,4), diyetisyenlerin ise bilgi edinilen kaynaklar arasında son sıralarda yer aldığı görülmüştür. Bu çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızın sonuçlarıyla benzer olmakla beraber sporcuların beslenme alanında çoğunlukla profesyonel beslenme uzmanları yerine antrenörlerine yöneldiklerini ortaya koymaktadır.

Bireylerin gün içindeki fizyolojik gereksinimlerinin karşılanabilmesi adına, öğünlerin düzenli aralıklarla, yeterli içerikte ve dengeli şekilde planlanması önem taşımaktadır (Akçalı, 2018). Öğünler, beslenme düzeninin temel yapı taşını oluşturmakta olup; günlük alınan öğün sayısı, öğün atlama sıklığı, öğün atlamanın nedenleri ve ara öğünlerde yapılan tüketimler bireylerin beslenme alışkanlıklarını nitelendiren önemli göstergelerdendir (Işkın ve Sarıışık, 2020). Sağlıklı bir beslenme yaklaşımında öğün periyodunun düzenli olması, öğünler arasındaki enerji dağılımının dengeli şekilde yapılması ve her öğünde alınan besin miktarının ihtiyaçlara uygun olması önem taşımaktadır. Sporcular açısından değerlendirildiğinde, metabolik gereksinimler ve bireysel fizyolojik farklılıklar nedeniyle çoğu zaman günde üç ana ve üç ara öğünden oluşan bir beslenme modelinin önerildiği belirtilmektedir (Ersoy, 2012). Bununla birlikte, yüksek yoğunlukta egzersiz yapan veya bir günde birden fazla antrenman gerçekleştiren sporcuların toparlanma ve enerji gereksinimlerini karşılayabilmeleri için

standart öğün düzeninin üzerinde bir beslenme sıklığına ihtiyaç duyabilecekleri ifade edilmektedir (Rodriguez vd., 2009).

Bu çalışmada sporcuların çoğunlukla ana öğünü atlamadığı ancak ara öğünlerde belirgin bir atlama eğilimi olduğu görülmektedir. Sporcuların büyük çoğunluğu (%87,5) akşam öğününü atlamadıklarını ifade etmişlerdir. Kuşluk öğününü sporcuların %55,1'i atladığını bildirirken, yalnızca %14,8'i bu öğünü düzenli olarak tükettiğini ifade etmiştir (Çizelge 3.4). Yarar vd. (2011) sporcular üzerinde yürüttükleri araştırmada, katılımcıların günlük ortalama üç ana öğün tükettikleri ve yaklaşık %37,4'ünün ara öğünleri düzenli olarak tüketmediği rapor edilmiştir. Yeşilkaya ve Kaçar (2020) tarafından yapılan profesyonel kadın futbolcularla gerçekleştirdiği çalışmada sporcuların %30'unun iki öğün, %60'ının ise üç öğün beslendiği; ayrıca katılımcıların %75'inin öğün atlama eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, önceki araştırmalarda rapor edilen sonuçlarla uyum göstermekte ve sporcular arasında öğün atlama davranışının yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.

Sporcuların öğün atlama nedenleri incelendiğinde; en sık bildirilen nedenlerin zaman yetersizliği (%31,8), alışkanlık eksikliği (%28,4) ve iştahsızlık (%24,4) olduğu görülmektedir. (Çizelge 3.4). Benzer araştırmalarda da sporcuların öğün atlama davranışlarının çoğunlukla zaman kısıtlılığına bağlı olarak ortaya çıktığı ifade edilmektedir. 18-35 yaş aralığındaki 40 sporcu ile yapılan bir çalışmada %36,7'si zaman yetersizliğinden, %30'u alışkanlığının olmamasından dolayı, %20'si vücut ağırlığını kontrol edebilmek için, %10'u iştahsızlığı olduğu için ve %3,3'ü ekonomik sorunlardan dolayı öğün atladığı tespit edilmiştir (Cicavoğlu vd., 2023). Derebaşı vd. (2016) gerçekleştirdiği araştırmada, sporcular arasında öğün atlamasının en yaygın gerekçesinin zaman yetersizliği olduğu ve bu oranın %57,2 düzeyinde bulunduğu bildirilmiştir.

Sporcuların antrenman ya da müsabakaya başlamadan yaklaşık üç saat önce ana öğünlerini tüketmeleri önerilmektedir. Bu süreden daha kısa bir zaman diliminde alınan ana öğünlerin sindirimin tamamlanamaması nedeniyle gastrointestinal rahatsızlık oluşturabileceği ve performansı olumsuz yönde etkileyebileceği belirtilmiştir (Turnagöl, 2007). Bu araştırmada yer alan sporcuların antrenman ve müsabaka öncesinde öğünlerini tükettikleri zaman aralıkları incelendiğinde %47,7'si müsabakadan/antrenmandan 2 saat önce, %23,3'ü 3-4 saat önce, %14,8'i 1 saat önce tükettiğini, %7,4'ü ise öğün zamanına dikkat etmediğini ifade etmiştir. Müsabaka veya antrenman sonrası ana öğün tüketim süresi incelendiğinde sporcuların %39,8'i

ana öğününü 1 saat sonra tükettiğini belirtirken, %25,0'ı 2 saat sonra, %10,8'i yarım saat sonra ve yine %10,8'i bu süreye dikkat etmediğini ifade etmiştir (Çizelge 3.4).

Göktaş'ın (2010) farklı branşlarda yarışan milli sporcular üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada, antrenman öncesinde sporcuların yaklaşık %54,1'inin son öğünlerini antrenmandan 1–2 saat önce, %45,9'unun ise 3–4 saat önce tükettiği bildirilmiştir. Antrenman sonrasına ilişkin bulgular ise sporcuların büyük çoğunluğunun (%88,4) egzersiz bittikten sonraki ilk saat içerisinde, daha küçük bir kısmının (%11,6) ise 2–3 saat içinde öğün aldığını göstermektedir. 5 farklı spor branşı ile yapılan başka bir araştırmada antrenman ve müsabaka öncesi öğün zamanlaması incelendiğinde, sporcuların %16,8'inin ana öğünü yaklaşık 3 saat önce tükettiği, %28,0'inin öğün süresine dikkat etmediği belirlenmiştir. Ayrıca sporcuların %20,0'sinin ana öğünü antrenmandan yaklaşık yarım saat sonra tükettikleri, %35,2'sinin ise öğün zamanlamasına ilişkin herhangi bir planlama yapmadıkları saptanmıştır (Çırak ve Çakıroğlu, 2019). Bu çalışma ile literatürde yer alan araştırmaların bulguları birlikte değerlendirildiğinde, sporcuların önemli bir bölümünün antrenman öncesi ve sonrasında önerilen zaman aralıklarına uygun biçimde öğün tüketmediği görülmektedir. Bu durumun, sporcuların sporcu beslenmesine ilişkin bilgi düzeylerinin yetersizliğiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Spor alanında besinsel ergojenik desteklerin kullanımı, performansı geliştirme, fiziksel görünümü iyileştirme ve antrenman verimliliğini artırma hedefleri doğrultusunda giderek daha yaygın hâle gelmektedir. Bu ürünler tablet, jel, kapsül, sıvı ve toz gibi çeşitli formlarda üretilmekte ve sporcular tarafından farklı amaçlarla tüketilmektedir. Ancak söz konusu desteklerin yanlış dozlarda veya uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda vücutta çeşitli fizyolojik reaksiyonlar ortaya çıkabilmekte; ayrıca bazı ilaçlarla etkileşime girerek sağlık açısından risk oluşturabilmektedir. Bu nedenle besinsel ergojenik desteklerin bilinçli ve bilimsel temellere dayalı biçimde kullanılmasının sporcu sağlığı açısından kritik önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Millen vd., 2004; Özdoğan vd., 2018).

Sporcuların büyük çoğunluğu besinsel destekler hakkında çok az bilgisi olduğunu belirtmiştir. Sporcuların %67,0'ının herhangi bir ergojenik destekten yararlanmadığı saptanmıştır. Ergojenik destek kullanan sporcular incelendiğinde ise, tercih edilen ürünlerin belirli destek türleri etrafında toplandığı ve kullanımın sınırlı sayıda ürün grubunda yoğunlaştığı görülmektedir ve bunlar; whey proteini (%39,7), multivitamin (%12,1), DZAA (%10,3), glutamin (%10,3) ve diğer ürünler (%10,3) takip etmektedir. Daha düşük oranlarda

ise kreatin (%8,6; n=5), L-karnitin (%5,2; n=3), kazein (%1,7; n=1) ve kafein (%1,7; n=1) kullanımı bildirilmiştir. Sporcuların antrenör (%50), doktor (%12,1), diyetisyen (10,3) önerisi ile veya kendi isteğiyle (%20,7), ergojenik destek kullandığı saptanmıştır. Sporcuların %68,4'ü destekleri 0–6 ay gibi kısa süredir kullandığı ve besin desteklerini kullanım sebeplerine bakıldığında, %32,8'i vücut ağırlığını artırmak, %32,8'i kas oranını %17,2'si yorgun hissetmemek için besin desteğini kullandıklarını belirtmiştir (Çizelge 3.5).

Farklı branş dallarıyla ilgilenen 125 sporcu ile yürütülen araştırmada sporcuların üçte biri (%36,0) besinsel ergojenik destek kullandığı belirlenmiştir. Sporcularda en çok tercih edilen besinsel ergojenik destek ürünleri sırasıyla sporcu içecekleri (%19,2), proteinli süt/yoğurt (%17,6), sporcu barları (%12,8), kreatin (%11,2) olarak tespit edilmiştir (Karaçil Ermumcu ve Saçlı, 2023). Lisanslı sporcularla gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise katılımcıların %55,1'inin besinsel destek ürünü kullandığı bildirilmiştir. Destek türleri incelendiğinde, sporcu içeceklerinin (%33,1) ve vitamin–mineral desteklerinin (%26) öne çıktığı; bunları %21,3 oranıyla protein tozu kullanımının izlediği görülmüştür. Ayrıca dalı zincirli amino asitler, amino asit tabletleri, glutamin, karbonhidrat–protein karışımları, kreatin, L-karnitin, CLA ve L-arjinin gibi ürünlerin de farklı oranlarda tercih edildiği belirlenmiştir. Sporcuların bu ürünlere yönelmesinde en temel motivasyonunun kas kütlesini artırma isteği olduğu, bunun yanı sıra kilo artışı, performans beklentisi ve destek kullanımının gerekli olduğuna dair algıların da etkili olduğu saptanmıştır (Mengi, 2016). Farklı bir araştırmada besin desteği kullanan erkek katılımcıların %85,1'i kas gelişimi, kadın katılımcıların %28,6'sı ise zayıflamak için besin desteği kullandıkları saptanmıştır (Yılmaz ve Aygöl, 2023). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, besin desteği kullanım oranlarının genellikle bu araştırmada elde edilen bulgulardan daha yüksek düzeylerde rapor edildiği görülmektedir. Bu fark, çalışmamıza katılan sporcuların enerji ve besin ögesi gereksinimlerini büyük ölçüde günlük diyetleriyle karşılamayı tercih ettiklerini düşündürmektedir. Bununla birlikte, mevcut araştırmanın sonuçları literatürle benzer şekilde vitamin-mineral takviyeleri ve protein/aminoasit içerikli ürünlerin en sık kullanılan destekler arasında yer aldığını göstermektedir.

Müsabaka veya antrenman öncesi beslenmenin temel amacı, sporcunun açlık hissini önlemek, yeterli sıvı alımını sağlamak ve fiziksel aktivite sırasında gereksinim duyulan enerjiyi karşılamaktır (Ersoy ve Hasbay, 2008). Bu dönemde tüketilen öğünün miktarı, besin içeriği ve tüketim zamanı performans açısından büyük önem taşımaktadır. Uygun besin

seçimleri sporcunun performansını desteklerken, hatalı beslenme tercihleri performans üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir (Ersoy, 2012).

Bu çalışmada sporcuların genelinde antrenman öncesi ve sonrasında ilk tercih olarak en çok sırasıyla et-peynir yumurta grubu (%38,1; %54,5), ekmek-tahıl-kurubaklagil (%28,4; (%26,1), meyve- sebze grubunu (%16,5; 10,2) tercih ettikleri belirlenmiştir (izelge 3.7). Canbolat (2016) tarafından güreş sporcuları üzerinde yürütölen çalışmada, katılımcıların antrenman veya müsabaka öncesi dönemde besin tercihlerinin ağırlıklı olarak makro besin ögesi içeriğine göre şekillendiğı görölmüştür. Bu kapsamda sporcuların %42,7’sinin protein içeriğı yüksek besinlere, %39,6’sının karbonhidrat ağırlıklı besinlere yöneldiğı, %7,3’ünün ise bu dönemde yalnızca besinsel desteklerden yararlandığı bildirilmiştir. Antrenman veya müsabaka sonrasına ilişkin değerlendirmede ise sporcuların %52,1’inin protein yönünden zengin besinleri tercih ettiğı, %33,2’sinin karbonhidrat içeriğı yüksek besinleri tükettiğı; %3,1’inin yalnızca besinsel destek kullandığı ve %2,1’inin yağ içeriğı yüksek besinlere yöneldiğı saptanmıştır. Farklı spor branşlarını kapsayan başka bir araştırmada ise sporcuların antrenman öncesi dönemde en sık tercih ettikleri yiyeceklerin meyve, çikolata ve bisküvi-kek olduğı belirlenmiştir. Antrenman sonrası süreçte ise besin tercihleri değişiklik göstermiş; sporcuların bu dönemde daha çok meyve, bisküvi-kek ile kuruyemiş ve simit-poğaça gibi besinleri tükettikleri rapor edilmiştir (ırak ve akıroğlu, 2019).

Farklı spor türleri ile yapılan araştırmada ortalama enerji ve makro besin ögeleri alım miktarları değerlendirildiğinde; takım sporlarında yer alan sporcuların günlük ortalama toplam enerji, posa ve karbonhidrat alım miktarları en yüksek olmasına rağmen gruplar arası anlamlı bir fark saptanmadığı belirtilmiştir (Karaçil Ermumcu ve Saçlı, 2023). Göral’ın (2008) yaptığı çalışmada, sporcuların önemli bir bölümünün müsabaka öncesi dönemde beslenme tercihlerinde karbonhidrat içeriğı yüksek besinlere yöneldiğı belirlenmiştir. Yazar vd. (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise sporcuların bir kısmının egzersiz öncesi beslenme alışkanlıklarında herhangi bir değişiklik yapmadığı, diğer bir kısmının ise protein ve karbonhidrat ağırlıklı ya da yalnızca karbonhidrat ağırlıklı besinleri tercih ettiğı görölmektedir. Bu araştırmada sporcuların hem antrenman öncesi hem de sonrasında daha çok protein içeriğı yüksek besinlere yöneldikleri saptanmıştır. Bununla birlikte, literatürde antrenman öncesinde karbonhidrat ağırlıklı, antrenman sonrasında ise karbonhidrat ile proteini birlikte içeren bir öğünün hatta egzersizden sonraki ilk 30 dakika içinde karbonhidrata ek olarak 0,2–0,5 g/kg protein alınması performans ile toparlanma açısından daha uygun olduğı belirtilmektedir (Pramuková vd., 2011). Bu farklılığın, sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin yetersiz

olmasından ya da beslenmeye profesyonel bir yaklaşım sergilememelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Beslenme hakkında bilgi sahibi olmak bireylerin diyetle ilgili davranışlarını şekillendiren önemli bir belirleyici olup, enerji ve besin ögesi alım düzeylerini doğrudan etkileyebilmektedir. Sporcuların da tıpkı genel popülasyonda olduğu gibi doğru ve yeterli beslenme bilgisine sahip olmaları, sağlıkları ve performanslarıyla ilgili uygun kararlar verebilmeleri açısından kritik görülmektedir (Jenner, 2018). Çalışmamızdaki sporcuların %45,5'i beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını, %40,3'ü bilgilerini “çok az” düzeyde yeterli olarak değerlendirmiş, %14,2'si ise beslenme bilgisini yeterli bulmadığını belirtmiştir. (Çizelge 3.3). Futbolcularla yapılan bir araştırmada %57,5'inin beslenme konusunda kendilerini yeterli gördükleri, %34,7'sinin ise bu alanda bilgi sahibi olmadıklarını ifade ettikleri bildirilmiştir (Göral, 2010). Benzer şekilde, Atay'ın (2006) çalışmasında futbolcuların %26,2'si beslenme bilgilerini yetersiz ya da orta düzeyde olarak değerlendirirken, %73,7'si beslenme konusunda yüksek düzeyde bilgiye sahip olduklarını belirtmiştir. Bu bulgular, sporcular arasında beslenme bilgi düzeyine ilişkin öz değerlendirmelerin önemli farklılıklar gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada Sporcu beslenmesi bilgisi ölçek toplamı incelendiğinde, ortalama değer $21,33 \pm 8,88$ olarak saptanmıştır. (Çizelge 3.15). Sporcuların %45,5'inin yeterli bilgiye sahip olduklarını düşünmelerine rağmen sporcu beslenmesi bilgi ölçeği sınıflanması sonuçlarına göre %100 'ünün sporcu beslenme bilgi düzeylerinin zayıf kategorisinde olduğu görülmüştür (Çizelge 3.15) Çalışmamızla benzer olarak kadın futbolcularla yapılan bir araştırmada puan ortalamaları $25,88 \pm 8,66$ ve sınıflanma sonuçlarına göre katılımcıların %99'unun sporcu beslenme bilgi düzeylerinin zayıf kategorisinde olduğu görülmüştür (Ümit, 2023).

Bu araştırmada sporcuların beslenme bilgi düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Hem kadın hem de erkek sporcuların beslenme bilgisi düzeylerinin “zayıf” kategorisinde yer aldığı görülmüştür (Çizelge 3.9). Uzu'nun (2021) çalışmasında da benzer biçimde erkek sporcu öğrencilerin beslenme bilgi puan ortalamalarının $24,79 \pm 7,05$, kadın sporcu öğrencilerin ise $23,48 \pm 7,28$ olduğu ve her iki grubun da düşük düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu bildirilmiştir. Üniversite düzeyinde elit sporcular üzerinde yürütülen başka bir çalışmada ise kadın sporcuların beslenme bilgisi puanlarının erkek sporculara kıyasla daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Azizi vd., 2011). Buna karşılık, 123 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilen farklı bir araştırmada sporcu beslenmesine ilişkin bilgi düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki

bulunmadığı, ayrıca bilgi düzeyinin sınıf düzeyi ya da spor branşı gibi değişkenlerle de belirgin biçimde ilişkili olmadığı ifade edilmiştir (Andrews vd., 2016). Bu farklı sonuçlar, beslenme bilgi düzeyinin çok yönlü faktörlerden etkilenebileceğini göstermektedir.

Sporcuların beslenme konusundaki bilgi düzeylerinin yükselmesi, daha sağlıklı beslenme davranışlarının benimsenmesine ve dolayısıyla performanslarının iyileşmesine katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca literatürde, beslenme bilgisini etkileyen unsurlar arasında cinsiyet, yaş, sosyodemografik özellikler ve eğitim düzeyinin de yer aldığı belirtilmektedir (Devlin vd., 2017; Jenner vd., 2018). Bu çalışmada, eğitim düzeyi ile genel sporcu beslenme bilgi puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3.9). Buna karşın, mikro besin öğeleri alt boyutu incelendiğinde ilkokul/ortaokul mezunları ile ön lisans/lisans mezunları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,015$). Bu alt boyutta, ilkokul/ortaokul mezunu sporcuların ortalama puanı $2,28\pm1,62$, lise mezunlarının $2,80\pm2,08$ ve ön lisans/lisans mezunlarının ise $3,30\pm1,94$ olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu bulgu, eğitim seviyesi yükseldikçe mikro besin öğelerine yönelik bilgi düzeyinin arttığını ve özellikle yükseköğretim mezunu sporcuların bu alanda daha donanımlı bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızın sonuçlarıyla paralel olarak, profesyonel futbol ve voleybolcuların yer aldığı bir araştırmada da sporcuların eğitim düzeyi ile beslenme bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir ($p=0,681$) (Ayhan vd., 2021). Benzer biçimde, üniversite düzeyinde spor yapan bireyler üzerinde gerçekleştirilen bir başka çalışmada, sınıf düzeyi ile sporcu beslenmesi bilgi düzeyi arasında anlamlı bir bağ saptanmamıştır (Grete vd., 2011). Bununla birlikte, literatürde farklı sonuçlar bildiren çalışmalar da bulunmaktadır. Sporcular ve antrenörlerin beslenme bilgilerini inceleyen 36 çalışmayı kapsayan bir sistematik derlemede, beslenme eğitimi almış olmanın ve daha yüksek eğitim düzeyine sahip bulunmanın beslenme bilgi puanları üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu ifade edilmiştir (Trakman vd., 2016). Bu bağlamda, eğitim düzeyinin tek başına sporcu beslenmesi bilgisi üzerinde belirleyici bir faktör olmayabileceği; özellikle uygulamaya dönük ve branşa özgü beslenme bilgilerinin formal eğitimden ziyade deneyim, çevresel etkileşimler ve antrenör yönlendirmesi gibi faktörlerle şekillendiği düşünülmektedir.

Sporcuların sporcu beslenmesi bilgi ölçeği toplam puanlarının beslenme bilgisini edinme kaynağına göre farklılaştığı görülmüştür. Buna göre toplam puan en yüksek beslenme uzmanından bilgi alan grupta ($25,92\pm9,16$), en düşük ise beslenme kitaplarından öğrenen grupta ($18,60\pm9,27$) saptanmıştır (Çizelge 3.12). Amatör ve profesyonel sporcularla yapılan bir araştırmada beslenme ile ilgili eğitim alma durumu, eğitimin hangi sağlık profesyonelinden

sağlandığı, beslenme bilgisinin edinildiği kaynaklar (diyetisyen, antrenör, hekim, sosyal medya, yazılı basın, yakın çevre, radyo ve televizyon), yeterli ve dengeli beslenmeye ilişkin değerlendirmeler ile bu beslenme yaklaşımının performansla ilişkilendirilmesine yönelik değişkenler incelendiğinde, sporcu grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Demiralay, 2021). Buna karşılık Burigo'nun (2006) 109 sporcu üzerinde yürüttüğü çalışmada, sporcuların beslenmeye ilişkin bilgilerini en sık bireysel antrenörler (%59,6) aracılığıyla edindikleri; bunu takım antrenörleri (%54,8) ve arkadaş çevresi (%50,0) yoluyla sağlanan bilgilerin izlediği rapor edilmiştir. Ayrıca, beslenme bilgisini okuldan edindiğini ifade eden sporcuların, diğer katılımcılara kıyasla daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu rapor edilmiştir. Benzer şekilde yapılan araştırmada da sporcuların sporcu beslenmesine ilişkin bilgilerini büyük ölçüde antrenörleri üzerinden edindikleri bildirilmiştir (Bilgiç, 2001). Hem mevcut çalışma hem de literatürdeki benzer araştırmalar incelendiğinde, sporcuların beslenme konusunda başlıca bilgi kaynağının antrenörler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, bazı çalışmalar antrenörlerin sporcu beslenmesi konusundaki bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını ve sporculara doğru yönlendirme yapabilecek düzeyde bulunmadıklarını ortaya koymaktadır (Yıldıran, 2000).

Lisans durumuna göre sporcu beslenmesine yönelik bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yalnızca supleman alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($t=2,365$; $p=0,019$). Bu bulgu, lisanslı sporcuların destekleyici ürünler konusunda daha fazla bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşılık SBBÖ toplam puanı, ağırlık kontrolü, makro besin ögeleri, mikro besin ögeleri, sporcu beslenmesi ve alkol alt boyutlarında lisans durumuna göre anlamlı düzeyde bir ayrım saptanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.10). Sporcu beslenmesi bilgisi ölçek toplam puanı futbol, atletizm, kick boks ve muay thai branşları arasında anlamlı düzeyde bir ayrım saptanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.14).

Çınar ve Çakıroğlu'nun (2019) beş farklı spor branşını kapsayan araştırmasında, temel beslenme hakkında bilgi sahibi olma açısından en fazla puanın judo sporcularında ($8,68\pm1,90$), sporculara özgü beslenme bilgisi düzeyinde ise badminton sporcularında ($6,16\pm2,41$) olduğu bildirilmiştir. Toplam beslenme bilgi puanları incelendiğinde de judo sporcularının ortalamalarının ($14,64\pm3,2$) diğer branşlara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayhan'ın (2021) voleybolcular ve futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada ise voleybolcuların beslenme bilgi düzeylerinin futbolculara göre daha düşük olduğu, fakat her iki grubun da sporcu beslenmesi alanında “zayıf bilgi” düzeyinde kaldığı saptanmıştır. Öte yandan, bireysel ve takım sporcularının karşılaştırıldığı bir başka araştırmada, bireysel sporlarla uğraşan

öğrencilerin sporculara özgü beslenme bilgisi düzeyinde takım sporcularından anlamlı derecede fazla bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bulgunun, takım sporcularının takım içi etkileşimler nedeniyle yanlış beslenme yönlendirmelerine daha açık olmaları ve rekabet ortamının yanlış bilgi kaynaklarına yönelmeyi artırmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Uzlu, 2021). Yetişkinlerle gerçekleştirilen araştırmada beslenme bilgi düzeyi sınıflandırmasına göre erkeklerin %50,4'ü zayıf düzeyde beslenme bilgisine sahipken kadınların %40,0'ı orta düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu bildirilmiştir (Karaca ve Racıkıoğlu, 2024). Bu çalışmaların birlikte değerlendirilmesi, beslenme bilgi düzeyinin spor branşına, bireysel ya da takım sporu olma durumuna ve spor ortamındaki bilgi kaynaklarına göre anlamlı biçimde değişebildiğini göstermektedir; dolayısıyla sporcuların beslenme bilgi düzeyini artırmaya yönelik eğitim programlarının branşın özelliklerini ve sporcuların maruz kaldığı bilgi ortamını dikkate alarak planlanmasının daha etkili olabileceği söylenebilir.

Tükenmişlik, bireyin uzun süre yüksek düzeyde hedeflere bağlı kalması sonucunda ortaya çıkan zihinsel, duygusal ve fiziksel kaynak tükenmesi olarak tanımlanmaktadır (Freudenberger, 1980). Bununla birlikte tükenmişlik, sporcularda düşük yetenek algısı ve performansa ilişkin olumsuz değerlendirmelerle de ilişkilendirilmektedir (Lemyre, 2018). Yetersiz toparlanma, tekrarlayan sakatlıklar ve müsabaka hazırlığı açısından kendini hazır hissetmeme gibi faktörler bu süreci daha da hızlandırabilmektedir (Nixdorf vd., 2013). Sporcu tükenmişliği; spordan alınan hazda azalma, duygusal uzaklaşma ve katılım isteğinde düşüş gibi belirtilerle kendisini gösteren çok yönlü bir durumdur (Özcoşan, 2018). Müdahale edilmediğinde kronik bir sendroma dönüşebilir ve sporu bırakma ile sonuçlanabilir (Beşiktaş, 2016; Özcoşan, 2018). Bu nedenle sporcularda yalnızca antrenman yükünün değil, toparlanma süreçlerinin de bilimsel olarak yönetilmesi önem taşımaktadır. Toparlanma pasif dinlenmenin ötesine geçerek; hafif aktiviteler, uygun beslenme, hidrasyon, yeterli uyku, esneme ve zihinsel gevşeme stratejilerini kapsayan çok boyutlu bir yapıya sahiptir (DeFreese vd., 2015).

Bu çalışmada sporcu tükenmişlik toplam puanı incelendiğinde ortalama $21,01 \pm 6,09$ olarak saptanmıştır. Duygusal / fiziksel tükenme alt boyutunda ortalama $8,05 \pm 2,99$, azalan başarı hissi alt boyutunda ortalama $6,92 \pm 2,26$ duyarsızlaşma alt boyutunda ise ortalama $6,05 \pm 2,25$ olarak hesaplanmıştır. Tüm alt boyutlarda bu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (Çizelge 3.15). Duygusal/fiziksel tükenme alt boyutunda puanın artması sporcuların kendi performanslarına ve başarılarına ilişkin algılarında gerileme yaşadıklarını ifade etmektedir. Duyarsızlaşma alt boyutunda puan arttıkça sporcuların diğer insanlara karşı ilgisiz hissetme düzeyini göstermektedir. Sporcularla yapılan farklı bir

çalışmada duygusal/fiziksel tükenme alt boyutu ($9,43\pm4,38$), azalan başarı hissi alt boyutu ($8,04\pm3,41$), duyarsızlaşma alt boyutu ($6,80\pm3,51$) olarak saptanmıştır (Onat, 2023). 2.lig futbol kulübünde oynayan 25 futbolcuyla yapılan çalışmada sporcuların tükenmişlik puanları minimum 15, maksimum 52, ortalama 27,56 puan olarak belirlenmiştir (Şahin, 2024). Milli güreşçilerle yapılan bir araştırmada katılımcıların duygusal fiziksel tükenme puanı ($11,11\pm3,85$), azalan başarı hissi puanı ($10,07\pm2,27$), duyarsızlaşma puanı ($6,66\pm2,94$) olarak değerlendirilmiştir (Çakır, 2023). Bu araştırmada elde edilen tükenmişlik puanlarının, literatürdeki farklı branş ve seviyelerdeki sporculara kıyasla genel olarak daha düşük olması, çalışmamıza katılan sporcuların antrenman yükleri, psikolojik dayanıklılıkları veya başa çıkma stratejilerinin farklılık gösterebileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmanın cinsiyet değişkeni bulguları incelendiğinde Tükenmişlik Ölçek toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları bakımından kadın ve erkek sporcuların sonuçları karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.16). Çalışmamızla benzer olarak milli sporcularla yapılan çalışmada cinsiyetler arasında duygusal/fiziksel tükenme ($p=0,308$) azalan başarı hissi ($p=0,524$), duyarsızlaşma alt boyutunda ($p=0,598$) anlamlı fark tespit edilememiştir. Farklı olarak 381 sporcu ile yapılan araştırmada tükenmişlik ölçeğinin azalan başarı hissi alt boyutuna ilişkin sonuçlar incelendiğinde, kadın sporcuların algıladıkları başarı düzeyinin erkek sporculara kıyasla daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir (Sakar, 2023). Boksör sporcularla yapılan bir araştırmada da azalan başarı hissini erkekler lehine sonuçlandığını ortaya koymuştur (Şipal vd., 2022). Bazı çalışmalarda cinsiyete göre farklılıklar bildirilse de, bu araştırmada anlamlı bir farkın bulunmaması, tükenmişlik düzeylerinin cinsiyetten çok bireysel koşullar ve sporcuların psikolojik yüklenme düzeyleriyle ilişkili olabileceğini işaret etmektedir. Çalışmaya katılan sporcuların eğitim düzeyi bulguları incelendiğinde (Çizelge 3.16) sporcu tükenmişlik ölçek toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından eğitim düzeyine göre yapılan karşılaştırmada gruplar arasında belirgin bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Çalışmamızla benzer olarak sporcularla gerçekleştirilen araştırmada sporcuların eğitim düzeyi ile tükenmişlik seviyeleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Yörük, 2024). Örneklemenin profesyonel sporculardan oluşması durumunda, eğitim düzeyinin artması ile tükenmişlik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin saptanması beklenebilirdi.

Sporcuların beslenme bilgisine hangi kaynaklardan ulaştıkları, yalnızca beslenme davranışlarını değil, tükenmişlik düzeylerini de dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Bu çalışmada beslenme bilgisini öğrenme kaynaklarına göre Sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanının beslenme eğitimi alan grupta $22,14 \pm 7,13$, beslenme uzmanından öğrenen grupta $20,13 \pm 4,05$, beslenme kitaplarından öğrenen grupta $21,25 \pm 5,79$, yazılı ve görsel medyadan öğrenen grupta $20,30 \pm 5,76$ ve antrenörden öğrenen grupta $21,34 \pm 6,55$ olduğu görülmüştür (Çizelge 3.17). Alt boyutlar incelendiğinde, duygusal/fiziksel tükenme en yüksek antrenör grubunda ($8,34 \pm 3,31$), azalan başarı hissi en yüksek antrenör grubunda ($7,03 \pm 2,32$) ve duyarsızlaşma ise beslenme kitapları grubunda ($6,80 \pm 1,96$) belirlenmiştir. Sporcular üzerinde gerçekleştirilen başka bir çalışmada, tükenmişlik ölçeğinin duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutlarına ait medyan puanlar ile beslenme eğitimi alma durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Demiralay, 2021). Bu bulgu, beslenme eğitimi almış olmanın tükenmişliğin söz konusu alt boyutları üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığını düşündürmektedir. Uzman kişilerden (diyetisyen, spor bilimci, doktor) alınan bilgi, doğru beslenme uygulamalarının benimsenmesini sağlayarak enerji dengesinin korunmasına, toparlanmanın iyileşmesine ve böylece tükenmişlik riskinin azalmasına katkıda bulunabilmektedir (Mountjoy vd., 2018). Bu bağlamda, sporcuların güvenilir bilgi kaynaklarına yönelmeleri hem beslenme uygulamalarını hem de tükenmişlik düzeylerini olumlu yönde etkileyebilecek önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada yeterli beslendiğini düşünen ve düşünmeyen sporcular arasında (Çizelge 3.18) futbol, atletizm, kick boks ve muay thai branşlarında sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). 183 basketbol oyuncusu ile yapılan çalışmada tükenmişlik sendromu olan katılımcıların makarna ve pirinci düzenli olarak tüketme oranı tükenmişlik sendromu olmayan katılımcılara göre daha düşük bulunmuştur. Hatta tükenmişlik sendromu olan ve olmayan kız çocukları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (Morales vd., 2023). Demiralay (2021) tarafından sporcularla yapılan araştırmada tükenmişlik ölçeği alt boyutları ile enerji miktarı arasında pozitif yönde, ancak düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiş ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada anlamlı bir farklılık saptanmamış olmasının, sporcuların kendilerini yeterli düzeyde besleniyor olarak değerlendirmelerine karşın, gerçekte besin alımlarının ihtiyaçlarını tam olarak karşılamamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sporcuların tükenmişlik düzeylerinin ergojenik destek kullanma durumlarına göre incelenmesi sonucunda (Çizelge 3.19), atletizm ve muay thai branşlarında azalan başarı hissi alt boyutunda anlamlı bir farklılığa işaret ederken; futbol ve kick boks branşlarında tükenmişlik alt boyutları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Ancak atletizm ile muay thai sporcularında, suplement kullanmayan bireylerin azalan başarı hissi puan ortalamalarının suplement kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($t=-2,429$; $p=0,019$; $t=-2,440$; $p=0,019$). Bu durum, destek kullanmayan sporcularda başarı algısına ilişkin tükenmişlik düzeylerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, toplam örneklem değerlendirildiğinde suplement kullanan sporcuların toplam tükenmişlik puanlarının kullanmayanlara kıyasla daha düşük olduğu görülmüş, bu durum destek almayan sporcularda tükenmişliğin daha belirgin olduğunu göstermektedir. Çalışmamızdan farklı olarak sporcularla yapılan bir çalışmada yapılan analizler, supleman alt boyutu ile tükenmişlik düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir ($p>0,05$) (Demiralay, 2021). Bu farklılıklar, ergojenik destek kullanımının tükenmişlik üzerinde tek başına belirleyici olmadığını; destek kullanımının etkisinin spor branşı, antrenman yoğunluğu ve bireysel ihtiyaçlar gibi faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.

Çalışmaya katılan sporcuların sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma alt boyutlarında lisanslı ve lisanssız sporcular arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir (Çizelge 3.16) ($p>0,05$). Benzer biçimde, milli sporcular üzerinde yürütülen araştırmada da tükenmişlik düzeylerinin milli sporcu olma durumuna göre anlamlı bir değişiklik göstermediği, ancak tüm alt boyut puan ortalamalarının milli sporcularda genel olarak yüksek olduğu belirtilmiştir (Şipal vd., 2022). Aynı doğrultuda, başka bir çalışmada analiz sonuçları, sporcuların profesyonellik durumuna göre genel tükenmişlik, duygusal/fiziksel tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin benzer olduğunu; buna karşın azalan başarı hissi alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunduğunu göstermektedir (Sakar, 2023). Bu çalışmada lisanslı ve lisanssız sporcular arasında sporcu tükenmişliği toplam puanı ve alt boyutlar açısından anlamlı bir fark bulunmaması, tükenmişliğin yalnızca sporculuk statüsüyle açıklanamayacağını göstermektedir. Günümüzde amatör ve lisanssız sporcuların da benzer antrenman yükü, performans beklentisi ve rekabet baskısına maruz kalmaları, tükenmişliğin her iki grupta da benzer düzeylerde ortaya çıkmasına yol açmış olabilir.

Bu çalışmada spor branşlarına göre sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutları arasında (Çizelge 3.20) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, azalan başarı hissi alt boyutunda atletizm ile kick boks branşları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiş; atletizm sporcularının bu boyuttaki puanlarının kick boks sporcularına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($F=2,832$; $p=0,040$). Tekvando, boks, halter, koşu, atletizm, yelken ve okçuluk gibi farklı spor branşları arasında yapılan bir araştırmada fiziksel ve duygusal tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir (Onat, 2023). Bu sonuçlar, incelenen spor branşlarında benzer rekabet koşulları ve sezon içi fiziksel-psikolojik taleplerin birbirine yakın olması nedeniyle tükenmişlik düzeylerinin branşlar arasında belirgin bir farklılık göstermediğine işaret etmektedir.

Son olarak çalışmadan elde edilen bulgulara göre, sporcu beslenme bilgisi ölçeğinin toplam puanı ile sporcu tükenmişliği ölçeğinin toplam puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Şekil 3.1). Mevcut bulgularla örtüşen şekilde, sporcular üzerinde yürütülen başka bir çalışmada da beslenme bilgi düzeyi ile tükenmişlik arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı belirtilmiştir ($p>0,05$) (Şahin, 2024). Öte yandan, farklı bir araştırmada sporcu beslenme bilgisi alt boyutları ele alındığında; duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma değişkenleri ile medyan değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyde ilişkiler olduğu rapor edilmiştir (Demiralay, 2021). Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, beslenme bilgi düzeyinin tek başına tükenmişliği açıklayan belirleyici bir faktör olmadığı; tükenmişliğin çok boyutlu bir yapı sergilediği ve beslenme bilgisinin yanı sıra psikolojik, fizyolojik ve çevresel faktörlerin karşılıklı etkileşimiyle ortaya çıkan bir süreç olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Mersin ilinde amatör olarak spor yapan gönüllü ve 15-25 yaş aralığında bulunan farklı futbol (n=43), kick boks (n=45), muay thai (n=44) ve atletizm (n=44) sporcuları ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeyleri ile tükenmişlik durumlarını ele almakta; araştırma sonucunda ulaşılan temel sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Araştırmamıza dahil edilen amatör sporcuların yaş ortalamaları $18,55 \pm 3,08$ yıldır. Sporcuların büyük çoğunluğu bekar (%96,6) ve eğitim düzeyi ortaokul (%54,5) olan bireylerden oluşmaktadır. Sporcuların %67,0'ı lisanslı, %33,0'ı ise lisanssızdır. Spor deneyim süreleri 1–15 yıl arasında değişmekte olup ortalama spor yapma süreleri $3,49 \pm 2,82$ yıl olarak belirlenmiştir. Toplam antrenman süresi günde ortalama $2,97 \pm 1,21$ saat, müsabaka sayısı ise yılda ortalama $5,31 \pm 5,90$ 'dır. Sporcuların beslenmeye ilişkin algıları değerlendirildiğinde, sporcuların yaklaşık yarısının beslenme bilgilerini yeterli bulduğu belirlenmiştir. Sporcuların beslenme bilgilerini en sık antrenörlerinden edindikleri (%45,5) saptanmıştır. İncelenen tüm branşlardaki sporcular beslenme bilgisi açısından yeterli düzeyde bulunmamıştır. Sporcuların beslenme durumlarının sportif performans ve dayanıklılık üzerinde belirleyici bir role sahip olduğu bilinmektedir; bu nedenle sporcuların doğru ve yeterli beslenme bilgisine ulaşmalarını sağlamak amacıyla yapılandırılmış beslenme eğitimlerinin artırılması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada sporcuların ana öğünleri büyük ölçüde düzenli tükettikleri görülmüştür. Sporcuların büyük çoğunluğu ana öğünleri atlamazken ara öğünlerde belirgin bir düzensizlik dikkat çekmektedir. Kuşluk öğününü sporcuların %55,1'i, ikinci öğününü %44,3'ü ve gece öğününü %37,5'i düzenli olarak atladığını bildirmiştir. Öğün atlama nedenleri incelendiğinde, en sık bildirilen nedenin zaman yetersizliği olduğu görülmüştür. Bu bulgular, sporcuların ana öğünlere yeterli düzeyde önem verdiğini ancak ara öğünlerin sportif performans ve toparlanmadaki rolünün yeterince benimsenmediğini göstermektedir.

Sporcuların besinsel destek kullanımına ilişkin alışkanlıkları incelendiğinde, sporcuların yaklaşık üçte birinin (%33,0) besinsel destek ürünlerini kullandığı ve en etkili faktörün antrenör etkisi (%50,0) olduğu saptanmıştır. Besinsel destekler hakkında sporcuların önemli bir kısmı (%61,9) çok az bilgisi olduğunu düşünmektedir. Sporcuların %68,4'ünün bu ürünleri 0–6 ay arasında tükettiği belirlenmiştir. Sporcular genel olarak vücut ağırlığını ve kas

kütlesini artırma amacıyla destek ürünlerine yöneldikleri görülmüştür. Bu bulgular, sporcuların besinsel destek kullanımında çoğunlukla antrenör yönlendirmesine dayandığını ve bilimsel beslenme danışmanlığından sınırlı düzeyde yararlandığını göstermektedir. Besinsel desteklerin gereksinime dayalı ve kontrollü kullanılmadığı durumlarda sağlık ve performans üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkabileceği bildirildiğinden, bu ürünlerin kullanımının beslenme uzmanı rehberliğinde daha detaylı planlanması önem taşımaktadır.

Bu çalışmada sporcuların genelinde antrenman öncesi ve sonrasında ilk tercih olarak en çok sırasıyla et-peynir yumurta grubu (%38,1; %54,5), ekmek-tahıl-kurubaklagil (%28,4; %26,1), meyve- sebze grubunu (%16,5; 10,2) tükettikleri belirlenmiştir. Ancak literatürde, egzersizden önce karbonhidrat ağırlıklı; egzersizi takiben ise karbonhidrat ve protein içeren bir öğünün özellikle egzersizden sonraki ilk 30 dakika içinde karbonhidrata ek olarak 0,2–0,5 g/kg protein alınması performans ve toparlanma açısından daha uygun olduğu belirtilmektedir (Pramuková vd., 2011). Bu doğrultuda, sporcuların bu konuda bilinçlendirilmesi ve spor yaptıkları kulüplerde antrenman öncesi ve sonrası uygun besinlerin sağlanması, performansın artırılması ve tükenmişliğin azaltılması açısından olumlu katkı sağlayabilir.

Genel olarak spor branşları dikkate alındığında, sporcu tükenmişlik ölçeği toplam puanı ile duygusal/fiziksel tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Buna karşılık, azalan başarı hissi alt boyutu incelendiğinde atletizm ve kick boks branşları arasında anlamlı bir farklılığın bulunduğu görülmüş; atletizmle uğraşan sporcuların bu alt boyuttaki puanlarının kick boks sporcularına kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($F=2,832$; $p=0,040$). Azalan başarı hissi alt boyutunda gözlenen bu ayrışmanın, söz konusu branşların performans talepleri, rekabet yapısı ve sporcular üzerindeki beklenti düzeyleri gibi yapısal özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Atletizmde performansın büyük ölçüde bireysel sonuçlara, zaman ve derece gibi objektif ölçütlere dayanması, sporcuların başarı algısını daha hassas hâle getirebilmekte ve küçük performans dalgalanmalarının bile başarı hissinde azalmaya yol açmasından kaynaklı olabileceği düşündürmüştür.

Çalışmanın sınırlılıkları arasında, kesitsel tasarım nedeniyle nedensellik çıkarılamaması ve sporcuların öz bildirimiyle toplanan verilerin hatırlama yanlılığı veya sosyal beğenirlik gibi yanlılıklara açık olması yer almaktadır. Bu nedenle, elde edilen bulgular bu sınırlılıklar dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

- Bu çalışmadaki sporcularda beslenme bilgi düzeyi oldukça düşüktür ve literatürde yapılan diğer çalışmalarda da genel olarak bu durum görülmektedir. Sporculara yönelik yapılandırılmış beslenme eğitimi programları planlanmalıdır. Eğitim içerikleri antrenman öncesi-sırası-sonrası beslenme, ara öğünlerin önemi, hidrasyon, toparlanma beslenmesi ve besin desteklerinin doğru kullanımı başlıklarını kapsamalıdır.
- Spor kulüplerinde diyetisyen desteği artırılmalı ve mümkünse düzenli danışmanlık sistemi kurulmalıdır. Diyetisyen tarafından branşa ve antrenman yoğunluğuna uygun, uygulanabilir beslenme planları hazırlanmalıdır.
- Antrenörlerin beslenme konusunda temel yeterliliklerini güçlendirmeye yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Sporcuların bilgi kaynağı olarak sıklıkla antrenörlere yönelmesi nedeniyle, antrenörlerin doğru yönlendirme yapabilmesi önemlidir.
- Antrenman öncesi ve sonrası beslenmeyi destekleyen kulüp uygulamaları geliştirilmelidir. Antrenman sürecine hazırlık aşamasında karbonhidrat açısından zengin; antrenman sonrası toparlanma evresinde ise karbonhidrat ve protein içeriği bulunan uygun seçeneklerin erişilebilir kılınması önemlidir.
- Ara öğün atlama davranışını azaltmaya yönelik pratik düzenlemeler yapılmalıdır. Zaman yetersizliği ve alışkanlık eksikliği öne çıktığı için, sporculara taşınabilir ara öğün seçenekleri ve günlük planlama önerileri sunulmalıdır.
- Besinsel destek kullanımı bilimsel ölçütlere göre yönlendirilmelidir. Sporcuların destekler konusunda bilgi düzeyleri düşük olduğundan, gereksiz veya yanlış kullanımın önlenmesi için doktor ve diyetisyen kontrolünde değerlendirme yapılmalıdır.
- Tükenmişliğin önlenmesine yönelik çok yönlü destek mekanizmaları oluşturulmalıdır. Beslenme düzeni ile birlikte uyku, toparlanma, antrenman yükü yönetimi ve psikolojik destek uygulamaları birlikte ele alınmalıdır. Özellikle başarı algısında azalma görülen gruplarda izlem ve danışmanlık artırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Adriaenssens, J., De Gucht, V. & Maes, S. (2015). Determinants and prevalence of burnout in emergency nurses: a systematic review of 25 years of research. *Int. J. Nurs. Stud.* 52, 649–661. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.11.004>
- Aglar, S. (2019). *Yüksek irtifada muay thai yapan sporcuların oksidatif stres ve enzim düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı.
- Ağırbaş, Ö., Kishalı, N.F. & Çolak, M. (2009). Müsabaka döneminde erkek hentbol oyuncularının vücut kompozisyonlarının kan lipid ve lipoprotein düzeyleri üzerine etkisi. *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2, 133–151.
- Akçalı, Ç. (2018). *Spor salonlarına devam eden yetişkin erkeklerin ergojenik destek kullanma durumuna göre beslenme durumu ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi*, [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Akçalı, E. (2018). *Sağlıklı beslenme ilkeleri*. Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Akçay, N., Yelken, M. E., Doğan Güney, H., & Göbel, P. (2023). Investigation of the relationship between nutritional knowledge and nutritional supplement belief levels and athletic performances of elite cross-country skiers. *Turkish Journal of Kinesiology*, 9(3), 186–194. <https://doi.org/10.31459/turkjin.1327233>
- Akgül, M. (2010). *Tekvando sporcularında koruyucu ağızlık kullanımının solunum fonksiyonlarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Alpar, F. (2011). *Vücut geliştirme sporcularında beslenme, fiziksel aktivite ve besin takviyesi kullanım durumlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Alpman, C. (1991). *Eğitim bütünlüğü içinde beden eğitiminin yeri ve önemi*. 1. Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu, 85–90.
- American College of Sports Medicine. (2016). Nutrition and athletic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(3), 543–568. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000852>
- Andrews, A., Wojcik, J.R., Boyd, J.M. & Bowers, C.J. (2016). Sports nutrition knowledge among mid-major Division I university student-athletes. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2016/3172460>
- Applegate, L. (2011). *Sağlık yaşam ve yüksek performans için beslenme ve diyet temel ilkeleri* (1.Basım). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Ardıç, K. ve Polatlı, S. (2009). Tükenmişlik sendromu ve madalyonun öbür yüzü ile bütünleşme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32, 21-46.
- Arı, G.S. ve Bal, E.Ç. (2008). Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi. *Yönetim ve Ekonomi*, 15(1), 131-148.

- Armstrong, N., and McManus, A. M. (2011). Physiology of elite young male athletes. *The elite young athlete*, 56, 1-22. <https://doi.org/10.1159/000320618>
- Asfuroğlu, Y. (2013). *Sporcularda sıvı tüketimi, vücut bileşimi ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Bilim Üniversitesi.
- Aydın, N.A., Yılmaz, H.K., Ergüden, B. & Derya İpek, K. (2020). Profesyonel Sporcularda Beslenmenin Planlanması. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2),83-88.
- Azizi, M., Aghaee, N., Ebrahimi, M. & Ranjbar, K. (2011). Nutrition knowledge, attitudes, and practices of college students. *FU Physical Education and Sport*, 9(3), 349–357.
- Baba K., H., Namlı, S. & Tekkurşun Demir, G. (2018). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporcu kimlikleri ve başarı yönelimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(7) (Özel Sayı), 179-196.
- Babault, N., Deley, G., Le Ruyet, P., Morgan, F. & Allaert, F.A. (2014). Effects of soluble milk protein or casein supplementation on muscle fatigue following resistance training program: a randomized, double-blind, and placebo-controlled study. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 11(1), 36. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-36>
- Bahar, E. (2006). *Tükenmişlik sendromu, otel işletmelerinde ön büro çalışanlarında bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Baltacı, G. ve Düzgün, İ. (2008). Adolesan ve Egzersiz. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Yayınları.
- Baranauskas, M. (2014). Nutritional status and physical development of high performance combat athletes. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, (3). <https://doi.org/10.33607/bjshs.v3i94.122>
- Bayındır, M., Dağ, A., Karademir, M.B. & Işım, A.T. (2021). Comparison of Time Management and Social Skills of Students In State And Foundation Universities. *International Journal of Sport Culture and Science*, 9(2), 148-163. <https://doi.org/10.14486/IntJSCS.2021.633>
- Bayraktar, B. ve Kurtoglu, M. (2009) Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klin Gelişim*, 22,16-24
- Baysal, A. (2014). Beslenme. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 15. Baskı.
- Belval, L.N., Hosokawa, Y., Casa, D.J., Adams, W.M., Armstrong, L.E., Baker, L.B., ... Wingo, J. (2019). Practical hydration solutions for sports. *Nutrients*, 11(7), 1550. <https://doi.org/10.3390/nu11071550>
- Benardot, Dan. Advanced Sports Nutrition. *Human Kinetics*, 2011
- Berends, K. Wierenga1, M.J. & Frens, M. (2025). An Evaluation of Sports Nutrition Knowledge and Influencing Factors in NCAA Division III Athletes: Direct original research. *Journal of Exercise and Nutrition*, 8(1). <https://doi.org/10.53520/jen2025.103191>
- Beşiktaş, M.Y. (2016). *Spor müsabakalarına psikolojik hazırlıkta imgelemenin rolü ve önemi* [Yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.

- Biçer, M.A. (2009) *Atletizmde müsabaka öncesi mistik geleneksel dini inançlar ve rahatlama yöntemleri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bilgiç, S.C. ve Bayraktar, F. (2001). Akdeniz Oyunlarına katılan Türk sporcuların beslenme bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı*, 171.
- Bloomfield, J., Polman, R., O'Donoghue, P. & McNaughton, L.R. (2007). Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(4), 1093–1100. <https://doi.org/10.1519/r-20015.1>
- Boland, L.L., Mink, P.J., Kamrud, J.W., Jeruzal, J.N. & Stevens, A.C. (2019). Social support outside the workplace, coping styles, and burnout in a cohort of EMS providers from minnesota. *Workplace Health Saf.* 67, 414–422. <https://doi.org/10.1177/2165079919829154>
- Brown, L.N. (2009). *Effects of a 5-week nutrition education intervention on collegiate athletes' knowledge and dietary intake* [Master Science]. Oklahoma: Oklahoma State University.
- Bryan, C., Goodman, T., Chappelle, W., Thompson, W. & Prince, L. (2017). Occupational stressors, burnout, and predictors of suicide ideation among U.S. air force remote warriors. *Mil. Behav. Health*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/21635781.2017.1325803>
- Bulgu, N. (2013). Spora katılımda toplumsal fayda: Kazakistan Ahmet Yesevi Üniversitesi Öğrencileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 18, 25-45.
- Bunt, J.C., Lohman, T.G. & Boileau, R.A. (1989). Impact of total body water fluctuations on estimation of body fat from body density. *Med Sci Sports Exerc*, 21(1), 96-100. <https://doi.org/10.1249/00005768-198902000-00017>
- Burd, N.A., West, D.W.D., Staples, A.W., Atherton, P.J., Baker, J.M., Moore, D.R., Holwerda, A.M., Parise, G., Rennie, M.J., Baker, S.K. & Phillips, S.M. (2010). Low-load high-volume resistance exercise stimulates muscle protein synthesis more than high-load low-volume resistance exercise in young men. *PLoS ONE*, 5(8), 12033. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0012033>
- Burigo, L. (2006). *Athletes' use of nutritional supplements*. [Master Thesis]. University of Florida.
- Burigo, R. (2006). *Development of nutritional information for the CSUN varsity athlete*. [Master Thesis]. California State University, California.
- Cadwallader, A.B., de la Torre, X., Tieri, A. & Botrè, F. (2010). The abuse of diuretics as performance-enhancing drugs and masking agents in sport doping. *British Journal of Pharmacology*, 161(1), 1–16. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2010.00789.x>
- Canbolat, E. (2016). *Güreş sporcularının beslenme durumlarının saptanması* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Canbolat, E., Memiş İnan, C., Çakıroğlu, F.P. & Özçelik, A. Ö. (2021). Egzersiz Sonrası Toparlanmada Beslenme Stratejileri. *4th International Congress on Agriculture, Environment and Health*, Turkey.
- Chaves Oliveira, C., Ferreira, D., Caetano, C., Granja, D., Pinto, R., Mendes, B. & Sousa, M. (2017). Nutrition and Supplementation in Soccer. *Sports*, 5(2),2075-4663. <https://doi.org/10.3390/sports5020028>

- Cicavoğlu, H., Cerit, M. & Yıldırım, S. (2023). Determination of Nutrition, Physical Activity and Ergogenic Support Usage Status in Fitness Athletes. *Lokman Hekim Health Sciences*, 3(1). <https://dx.doi.org/10.14744/lhhs.2022.80004>
- Cockburn, E.F.A. (2014). Nutritional knowledge of UK coaches. *Nutrients*, 1442-1453. <https://doi.org/10.3390/nu6041442>
- Cohen, J. (2007). Statistical power analysis for the behavioral sciences. New York: Academic Press.
- Collins, J., Maughan, R.J., Gleeson, M., Bilborough, J., Jeukendrup, A., Morton, J.P., Phillips, S., Armstrong, L., Burke, L.M. & Close, G.L. (2021). UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and guide future research. *British journal of sports medicine*, 55(8), 416-416. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101961>
- Colombani P.C., Manhart C. & Mettler, S. (2013). Carbohydrates and exercise performance in non fasted athletes: A systematic review of studies mimicking real-life. *Nutrition Journal*, 12,16. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-16>
- Committee IO. IOC consensus statement on sports nutrition (2010). *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 1003(13),552-554. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.619349>
- Contento, I.R. (2011). *Nutrition education linking research, theory, and practice*. Jones and Bartlett Publishers, 2nd Edition. Massachusetts.
- Convertino, V.A. (1996). Exercise and fluid replacement. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(1), 1-7. <https://doi.org/10.1097/00005768-199610000-00045>
- Crisafulli, A., Vitelli, S., Cappai, I., Milia, R., Tocco, F., Melis, F. & Concu, A. (2009). Physiological responses and energy cost during a simulation of a Muay Thai boxing match. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 34(2), 143-150. <https://doi.org/10.1139/h09-002>
- Çakır, F. (2023). *Milli takım düzeyindeki güreşçilerin tükenmişlik durumlarının uyku kalitesi üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Hitit Üniversitesi.
- Çamlıyer, H. ve Çamlıyer, H. (2001). Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun. Can Ofset.
- Çınar, V. ve Çakıroğlu, F. P. (2019). Farklı spor branşlarında sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 85–98. <https://doi.org/10.61399/ikcusbfd.1257486>
- Çırak, O. ve Çakıroğlu, F.P. (2019). Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 35–49.
- Davids, K., Lees, A. & Burwitz, L. (2000). Understanding and measuring coordination and control in kicking skills in soccer: Implications for talent identification and skill acquisition. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 703–714. <https://doi.org/10.1080/02640410050120087>
- De Carlo, L.T. (1997). On the Meaning and Use of Kurtosis. *Psychological Methods*, 2, 292-307.
- DeFreese, J.D., Raedeke, T.D. & Smith, A.L. (2015). Athlete burnout: An individual and organizational phenomenon. In *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 444–458.

- Deli, C.K., Fatouros, I.G., Paschalis, V., Tsiokanos, A., Georgakouli, K., Zalavras, A. & Jamurtas, A.Z. (2017). Iron supplementation effects on redox status following aseptic skeletal muscle trauma. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 4120421. <https://doi.org/10.1155/2017/4120421>
- Demir, M. (1997). *Atletizm (Koşular- Atlamalar- Atmalar)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 42–56.
- Demiralay, E. (2021). *Sporcularda beslenme bilgi düzeyi ile tükenmişlik arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Denna, I., Elmabsout, A., Eltuhami, A., Alagory, S., Alfirjani, T., Barakat, F. & Younis, M.Y. (2018) Evaluation of nutrition knowledge of professional football players. *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 10(1), 21-24. https://doi.org/10.4103/ijmbs.ijmbs_34_17
- Derebaşı, D.G., Asal, C., Yüceoğlu Keskin, D.Ö., Elmacioğlu, F. & Ağaoğlu, S.A. (2016). Samsun bölgesi okçuluk takımına beslenme eğitimi verilerek bazı hematolojik bulguların ve performansın değerlendirilmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 257–267.
- Dereceli, E., Dokuzoğlu, G. & Dereceli, Ç. (2023). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Fiziksel Aktivitelerden Keyif Alma Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Research in Sport Education and Sciences*, 25(2), 40-44.
- Devecioğlu, S. ve Sarıkaya, M. (2006). Sporcu öğrencilerin sosyo-ekonomik değişkenler ışığında profillerinin belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 301-314.
- Devine, C.M., Farrell, T.J., Blake, C.E., Jastran, M., Wethington, E. & Bisogni, C.A. (2009). Work conditions and the food choice coping strategies of employed parents. *Journal of nutrition education and behavior*, 41(5), 365-370. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.01.007>
- Devlin, B.L., Leveritt, M.D., Kingsley, M. & Belski, R. (2017). Dietary intake, body composition, and nutrition knowledge of Australian football and soccer players: Implications for sports nutrition professionals in practice. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 27, 130–138. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2016-0191>
- Dobrowolski, H.K. (2020). Nutrition for female soccer players—recommendations. *Medicina*, 56(1), 28. <https://doi.org/10.3390/medicina56010028>
- Dominguez, L.J., Veronese, N. & Barbagallo, M. (2024). Magnesium and the hallmarks of aging. *Nutrients*, 16(4), 496. <https://doi.org/10.3390/nu16040496>
- Elibol, E., Çaylak, B. & Göl, S. (2025). Evaluation of the association of carbohydrate quality on enjoyment of physical activity and burnout in athletes. *BMC Sports Sci Med Rehabil*, 17, 87. <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01116-3>
- Erdaş, R.K., Balkaya, S., Börekci, M. & Aksoy, E. (2024). Üniversite Öğrencilerinin Akdeniz Diyetine Bağlılığının, Tükenmişlik, Yorgunluk ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi. *Fenerbahçe University Journal of Health Sciences*, 4(2), 338-350. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1396811>
- Erdman, K.A., Tunnicliffe, J., Lun, V.M. & Reimer, R.A. (2013). Eating patterns and composition of meals and snacks in elite Canadian athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 23(3), 210–219. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.23.3.210>

- Ergin, Ç., Yurdalan, S.U., Demirbükten, İ. & Zengin, O., (2016). Sigara İçicisi Olan ve Olmayan Sağlıklı Sedanter Bireylerde Yorgunluk Seviyesi ve Fiziksel Aktivite Düzeyi. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 6(2), 51-54.
- Ersoy, G. (2011). Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme (1.Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ersoy, G. (2012). *Sporcu beslenmesi*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ersoy, G. ve Hasbay, A. (2008). *Sporcu beslenmesi*. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Klasmat Matbaacılık.
- Ersoy, N. ve Ersoy, G. (2020). Sağlığın Korunmasında Fiziksel Aktivite ve Spor Beslenmesi Temel İlkeleri. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara.
- Farrokhyar, F. (2017). Gender differences in hydration and sweat loss. *Sports Medicine*, 47(1), 39–47.
- Farrokhyar, F., Tabasinejad, R., Dao, D., Peterson, D., Ayeni, O. & Bhandari, M. (2017). Effects of vitamin D supplementation on serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and physical performance in athletes: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47, 2323–2339.
- Freudenberger, H.J. (1974). Staff Burn-Out, *Journal Of Social Issues*. 30(1), 159-165. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x>
- Freudenberger, H.J. (1980). Burnout: The high cost of high achievement. *Journal of Social Issues*, 36(2), 1–16.
- Fülop, E. and Gabris, Z. (2022). Burnout İn The Life Of Cognitive Emotion Regulation, *Orv Hetil*. 163(8),319-327. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32388>
- Gauthier, J. (2009). Ethical and social issues in combat sports: should combat sports be banned? *In Combat sports medicine*. 73-88. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-354-5_5
- Gibson, R. (2005). Principle of Nutritional Assessment. Newyork: Oxford University Press
- Giorgi, G., Arcangeli, G., Perminiene, M., Lorini, C., Ariza-Montes, A., Fiz-Perez, J., Di Fabio, A. & Mucci, N. (2017). Work-Related Stress in the Banking Sector: A Review of Incidence, Correlated Factors, and Major Consequences. *Front. Psychol.* 8, 2166. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02166>
- Gorn, E. (1986). The Manly Art: Bare-Knuckle Prize Fighting in America (Ithaca, NY: Cornell University Press).
- Göğüş, U. (2003). Mutluluğa doğru gıda-spor ve sağlık. Pelikan Yayıncılık,1. Baskı. Ankara.
- Gökmen, Ü. C. (2023). *Takım sporu ve bireysel sporlarla uğraşan lisanslı sporcuların beslenme bilgi düzeyi* [Yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Göktaş, Z. (2010). *Aktif milli sporcuların beslenme alışkanlıkları ve sıklıkla kullandıkları beslenme destek ürünlerinde kontaminasyon ve pozitif risk değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Göktepe, A.K. (2016). Tükenmişlik sendromu: tüketmeyin, tükenmeyin. İstanbul: Hiperlink.
- Göral, K. (2008). *Farklı liglerde oynayan futbolcuların beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Muğla Üniversitesi.
- Grete, R.H., Carol, F., Jane, E.E. & Kimberli, P. (2011). Nutrition knowledge, practices, attitudes, and information sources of Mid-American Conference college softball players. *Food and Nutrition Sciences*, 2(2), 109–117. <http://dx.doi.org/10.4236/fns.2011.22015>
- Groeneveld, R.A. and Meeden, G. (1984). Measuring Skewness and Kurtosis, *The Statistician*, 33, 391-399. <https://doi.org/10.2307/2987742>
- Gümüşay, M. (2021). Kickboks Sporcularında Core Antrenman Programlarının Sportif Performans Parametreleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. İçinde: Hareket ve Antrenman Bilimleri Alanında Güncel Çalışmalar. Ed: Serin E., Gece Kitaplığı, Ankara, s.1-14.
- Güneş, Z. (2013). *Spor ve beslenme* (6. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Güngörmez, Y. (2019). *Muay Thai sporcularının antioksidan sistem mekanizmaları ve enzim düzeylerinin (CAT, GSH, MDA) incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı.
- Güven, Ö. (2006). Beden eğitimi ve spora katılımı aile faktörü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 10(10), 81-90.
- Güzel, C. (2016). Adolesanda Beslenme. Adolesan Dönemde Beslenme ve Metabolizma. Ed: HASPOLAT, Y.K., AKTAR, F., Yolbağ, Ğ., Cinius Yayınları. 1. Baskı. Ankara. s., 95-100.
- Haaf, T.T. and Weijs, J.M. (2014). Resting energy expenditure prediction in recreational athletes aged 18–35 years: Confirmation of the Cunningham equation and an improved weight-based alternative. *PLoS ONE*, 9(9), 108460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108460>
- Han, S., Shanafelt, T.D., Sinsky, C.A., Awad, K.M., Dyrbye, L.N., Fiscus, L.C., Trockel, M. & Goh, J. (2019). Estimating the attributable cost of physician burnout in the united states. *Ann. Intern. Med.* 170, 784–790. <https://doi.org/10.7326/m18-1422>
- Hannon, M.P., Parker, L.J.F., Carney, D.J., McKeown, J., Speakman, J.R., Hambly, C., Drust, B., Unnithan, V.B., Close, G.L. & Morton, J.P. (2021). Energy Requirements of Male Academy Soccer Players from the English Premier League. *Medicine and science in sports and exercise*, 53(1), 200–210. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002443>
- Hanton, S., Mellalieu, S.D. & Hall, R. (2004). Self-confidence and anxiety interpretation: A qualitative investigation. *Psychology of sport and exercise*, 5(4), 477-495. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(03\)00040-2](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(03)00040-2)
- Hassapidou, M. (2011). Carboydrate requirements of elite athletes. *Br. J. Sports Med.*, 45. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.081570.23>
- Heane, S., O'Connor, H., Michael, S., Gifford, J. & Naughton, G. (2011). Nutrition knowledge in athletes: a systematic review. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 21(3), 248-261. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.21.3.248>

- Heikura, I.A., Uusitalo, A.L.T., Stellingwerff, T., Bergland, D., Mero, A.A. & Burke, L.M. (2018). Low energy availability is difficult to assess but key for the evaluation of training adaptation and performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(4), 415–427. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2017-0317>
- Hellison, D. (2010). Teaching personal and social responsibility through physical activity. *Human Kinetics*.
- Helvacı, İ. ve Turhan, M. (2013). Tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi: Silifke’de görev yapan sağlık çalışanları üzerinde bir araştırma. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*. 1(4),58-68.-
- Henry, P.A. (2001). Nutritional knowledge of athletes. *Nutritional applications in exercise and sport*., 251-252. <https://doi.org/10.1201/9781420036916>
- Hill, J., Wyatt, H. & Peters, J. (2012). Energy balance and obesity. *Circulation*, 126(1), 126-132. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.111.087213>
- Hoffman, J.R., Ratamess, N.A., Kang, J., Falvo, M.J. & Faigenbaum, A.D. (2007). Effects of protein supplementation on muscular performance and resting hormonal changes in college football players. *Journal of sports science & medicine*, 6(1), 85.
- Hopkins, K.D. and Weeks, D.L. (1990). Tests for Normality and Measures of Skewness and Kurtosis: Their Place in Research Reporting. *Educational and Psychological Measurement*, 50, 717-729. <https://doi.org/10.1177/0013164490504001>
- Horton, R.S. and Mack, D.E. (2000). Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment?. *Journal of sport Behavior*, 23(2). <https://doi.org/10.12691/jpar-5-1-2>
- Horvath, P.J., Eagen, C.K., Fisher, N.M., Leddy, J.J & Pendergast, D.R. (2000). The effects of varying dietary fat on performance and metabolism in trained male and female runners. *Journal of the American College of Nutrition*, 19(1): 52-60. <https://doi.org/10.1080/07315724.2000.10718914>
- International Olympic Committee. (2018). IOC consensus statement: Dietary supplements and the high-performance athlete. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(2), 104–125. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0020>
- Işkın, M. ve Sarıışık, M., (2020). Üniversite Öğrencilerinin Öğün Atlama Nedenlerinin Belirlenmesi: Sakarya Üniversitesi Örneği. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(1), 430-440.
- Izgar, H. (2001). Okul Yöneticilerinin Tükenmişlik Düzeyleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 27(27), 335-346.
- iMaughan, R.J., Burke, L.M., Dvorak, J., Larson-Meyer, D.E., Peeling, P., Phillips, S.M., Rawson, E.S., Walsh, N.P., Garthe, I., Geyer, H., Meeusen, R., van Loon L, Shirreffs, S.M., Spriet, L.L., Stuart, M., Vernec, A., Currell, K., Ali, V.M., Budgett, R.G.M., Ljungqvist, A., Mountjoy, M., Pitsiladis, Y., Soligard, T., Erdener, U. & Engebretsen, L. (2018). IOC Consensus Statement: Dietary Supplements and the High-Performance Athlete. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 1, 28(2),104-125. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099027>
- İslamoğlu, A.H., Kenger, E.B., Ova, B., Coşkun, B.A., Chavush, G., Solmaz, İ. & Güneş, F.E. (2019). Evaluation of eating habits and nutritional knowledge levels of professional football players

and amateur football players trained in health sciences, *Acta Scientific Nutritional Health*, 3(9),154-160.

İşler, M. (1997). Atletizm (koşular-atlamalar-atmalar), teknik, metod, antrenman. Ankara: Ankara, 1997.

Jenner, S.L. (2018). Nutrition knowledge and athlete performance. *Journal of Sports Sciences*, 36(1), 1–10.

Jenner, S.T. (2018). Dietary intake of professional Australian football athletes surrounding body composition assessment. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15, 43. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0248-5>

Jessri, M., Rashidkhani, B. & Zinn, C. (2010). Evaluation of Iranian college athletes' sport nutrition knowledge. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 20(3), 257–263. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.20.3.257>

Kalman, D.L. (2010). A review of hydration. *Strength and Conditioning Journal*, 32(6), 56–63. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181c21172>

Kalman, D.S. (2010). Hydration and athletic performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 7(7). <https://doi.org/10.1186/1550-2783-7-7>

Karaca, V. ve Rakıcıoğlu, N. (2024). Yetişkinlerde Yeme Farkındalığı, Beslenme Bilgi Düzeyi ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 11(3), 671-689. <https://doi.org/10.21020/husbfd.1443850>

Karaçil Ermumcu, M.Ş. ve Saçlı, D. (2023). Farklı Spor Branşlarıyla Uğraşan Sporcularda Beslenme Durumu, Diyet Kalitesi ve Besinsel Ergojenik Destek Kullanımlarının Değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(3), 955-962. <https://doi.org/10.61399/ikcusbfd.1257486>

Karlund, A., Gomez Gallego, C., Turpeinen, A., Palo-oja, O. M., El-Nezami, H. & Kolehmainen, M. (2019). Protein supplements and their relation with nutrition, microbiota composition and health: Is more protein always better for sportspeople? *Nutrients*, 11(4), 829. <https://doi.org/10.3390/nu11040829>

Karstensen, V. Piskorz-RYN, O. Karna, W., Lee, A., Neo, X.S. & Gottschlich, D. (2024) The role of Sports in Promoting Social Inclusion and Health in marginalized communities. *International Journal of Sport Studies for health*, 7(3), 41-48. <https://doi.org/10.61838/kman.intjssh.7.3.6>

Kayahan, Ö., Kuter, M., Akkuş, H. & Gündüz, H. (1992). Elit takım oyuncularını beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı durumları üzerine araştırma. *Spor Hekimliği Dergisi*, 27, 4-16

Kelecek, S. (2022). *Sporcularda tükenmişlik: Bir model testi*. [Doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.

Kelecek, S. ve Göktürk, E. (2017). Kadın futbolcularda sporcu bağlılığının sporcu tükenmişliğini belirlemedeki rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi BÜSBİD*, 2(2),162-173.

Kelecek, S. ve Yıldırım, K. (2020). Sporcu tükenmişliğini belirlemede farklı psikolojik yapıların rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 5(2), 164 175.

- Kelecek, S., Kara, F.M., Çetinkalp, Z.K. & Aşçı, H. (2016). Sporcu tükenmişlik ölçeği'nin Türkçe uyarlaması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 149–161.
- Kerksick, C.M., Wilborn, C.D., Roberts, M.D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S.M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J.N., Galvan, E., Greenwood, M., Lowery, L.M., Wildman, R., Antonio, J. & Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Kilo, R.A. and Hassmen, P. (2016). Burnout and turnover intentions in Austrilian coaches as related to organisational support and perceived cont rol. *International Journal of Sport Science & Coaching*, 11(2), 151-161. <https://doi.org/10.1177/1747954116636710>
- Koca, C. (2006). Beden eğitimi ve spor alanında toplumsal cinsiyet ilişkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 81-99
- Koç, M. (2014). *Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarının incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Koçak, F. ve Balcı, V. (2010). Doğada yapılan sportif etkinliklerde çevresel sürdürülebilirlik. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 2(2), 213-222. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000037
- Koçak, M. (2021). Futbolda Teknik. Akademisyen Kitabevi.
- Krupalija, E., Blažević, S. & Torlaković, A. (2011). The influence of the morphological characteristics on the efficiency of the technical elements performance in kickboxing disciplines full contact and low kick in real fights. *Acta kinesiological*, 5(1), 43-46.
- Kuzu, C. (2019). *Profesyonel ve bölgesel amatör lig futbolcularının tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Küçük, H. ve Küçük, V. (2021). Psiko-Sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan ve Spor İlişkisi. E dergi, s. 2
- La Bounty, P.M., Campbell, B.I., Wilson, J., Galvan, E., Berardi, J., Kleiner, S.M., Kreider, R.B., Stout, J.R., Ziegenfuss, T., Spano, M., Smith, A. & Antonio, J. (2011). International Society of Sports Nutrition position stand: Meal frequency. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 8(4). <https://doi.org/10.1186/1550-2783-8-4>
- Lemyre, P.N. (2018). Athlete burnout. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(3), 289–300.
- Lemyre, P.N., Hall, H.K. & Roberts, G.C. (2008). A social cognitive approach to burnout in elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18, 221–234. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2007.00671.x>
- Logue, D.M., Madigan, S.M., Delahunt, E., Heinen, M., Mc Donnell, S.J. & Corish, C.A. (2020). Low energy availability in athletes: A review of prevalence, dietary patterns, psychological factors, and risk of disordered eating. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 30(2), 152–164. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2019-0285>

- Lystad, R.P. (2015). *Injuries to professional and amateur kickboxing contestants: a 15-year retrospective cohort study*. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 3(11), 2325967115612416. <https://doi.org/10.1177/2325967115612416>
- Mahan, K. and Raymond, J. (2017). *Krause's Food & The Nutrition Care Process*, Elsevier.
- Manore, M.M., Barr, S.I. & Butterfield, G.E. (2000). Nutrition and athletic performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(12), 2130–2145.
- Maslach, C. and Leiter, M.P. (1997). The Truth About Burnout How Organizations Cause Personal Stress And What To Do About It. Jossey-Boss relationships between the dimensions of the Maslach Burnout Inventory? A review and two longitudinal tests. *Work & Stress*, 19, 238–255.
- Maslach, C. and Leiter, M.P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15, 103–111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
- Maslach, C., Schaufeli, W.B. & Leiter, M.B. (2001). Job burnout. *Annu Rev Psychol*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Maughan, R.J., Depiesse, F. & Geyer, H. (2007). The use of dietary supplements by athletes. *J Sports Sci*, 25(1), 103–113. <https://doi.org/10.1080/02640410701607395>
- Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C., Fry, A., Gleeson, M., Nieman, D., Raglin, J., Rietjens, G., Steinacker, J. & Urhausen, A. (2013). Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(1), 186–205. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318279a10a>
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S. & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of type 2 diabetes: a prospective study of apparently healthy employed persons. *Psychosom. Med.* 68, 863–869. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000242860.24009.f0>
- Mengi, Ö. (2016). *Sporcularda beslenme alışkanlıkları, duygu durumu ve performans arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Merdol, T.K. ve Şeker, E.G. (2013). Hastalıklarda beslenme tedavisi. Ed: ALPHAN, E.T., Hatiboğlu Basım ve Yayımlar San. Tic. Ltd. Şti. 1. Baskı. Ankara.
- Millen, A.E., Dodd, K.W. & Subar, A.F. (2004). Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: The 1987, 1992, and 2000 National Health Interview Survey results. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(6), 942–950. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2004.03.022>
- Mor, A. (2018). *Antrenör ve sporcular için sporda beslenme ve besin takviyesi* (1. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Moors, J.J.A. (1986). The Meaning of Kurtosis: Darlington Reexamined. *The American Statistician*, 40, 283–284. <https://doi.org/10.1080/00031305.1986.10475415>
- Morales-Suárez-Varela, M., Peraita-Costa, I., Llopis-Morales, A. & Llopis-González, A. (2023). Athletic burnout and its association with diet in children and adolescents. *Life*, 13(6), 1381. <https://doi.org/10.3390/life13061381>

- Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J.K., Burke, L.M., Ackerman, K.E., Blauwet, C., Constantini, N., Lebrun, C., Lundy, B., Melin, A.K., Meyer, N.L., Sherman, R.T., Tenforde, A.S., Torstveit, M.K. & Budgett, R. (2018). IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *British Journal of Sports Medicine*, 52(11), 687–697. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099193>
- Mutlu, T.O., Saygın, Ö., Erdoğan, M., Şentürk, H.E. & Göral, K. (2012). Faal Türk Tenis Hakemlerinin Fiziksel Aktivite Özelliklerinin Cinsiyet, Kategori ve beden kitle indeksine göre araştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 1-7.
- Müftüoğlu, O. (2003). Yaşasın hayat (1.Basım). İstanbul: Doğan Kitap.
- Myers, T., Balmer, N., Nevill, A. & Al-Nakeeb, Y. (2013). Techniques used by elite Thai and UK Muay Thai fighters: An analysis and simulation. *Advances in Physical Education*, 3(04), 175. <http://doi.org/10.4236/ape.2013.34029>
- Nixdorf, I., Nixdorf, R., Hautzinger, M. & Beckmann, J. (2013). Prevalence of depressive symptoms and correlating variables among German elite athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7, 313–326. <https://doi.org/10.1123/jcsp.7.4.313>
- Onat, B. (2023). *Elit sporcularda tükenmişlik sendromu* [Yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Ormsbee, M.J., Bach, C.W. & Baur, D.A. (2014). Pre-exercise nutrition: the role of macronutrients, modified starches and supplements on metabolism and endurance performance. *Nutrients*, 6(5), 1782-1808. <https://doi.org/10.3390/nu6051782>
- Orta, L. (2020) Futbolun değişimi ve dönüşümü (1863–2020). *The Journal of Social Science*, 4(8), 497–510. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.735912>
- Ouergui, I., Delleli, S., Bouassida, A., Bouhlel, E., Chaabene, H., Ardigò, L.P. & Franchini, E. (2021). Technical-tactical analysis of small combat games in male kickboxers: effects of varied number of opponents and area size. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00391-0>
- Ozdoğan, Y. and Ozcelik, A.O. (2011). Evaluation of the nutrition knowledge of sports department students of universities. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-8-11>
- Öntürk, Y., Karacabey, K. & Özbar, N. (2019). Günümüzde spor denilince ilk akla neden futbol gelir? *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 1–12. <https://doi.org/10.33689/spormetre.533739>
- Ören, N. ve Türkoğlu, H. (2006). Öğretmen adaylarında tükenmişlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(16), 1-10.
- Özcoşan, V. (2018). *Farklı spor dallarındaki sporcuların tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenlere göre araştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi], Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Özdemir, G. (2010). Spor dallarına göre beslenme. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-6. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000169

- Özdoğan, Y., Karataş, E. & Uçar, A. (2018). Vücut geliştirme sporu yapan erkeklerin beslenme alışkanlıkları ve ergojenik besin destekleri kullanma durumları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 379–380.
- Özmen, Ö. (1999). *Çağdaş Sporda Eğitim Üçgeni*. Bağırhan Yayınevi, Ankara
- Öztürk, M.O. Uluşahin, A. (2011). *Ruh sağlığı ve bozuklukları* (11. baskı, pp. 250–270).
- Parks Janet, B., Beverly, R.K., Zanger & Jerome Quaterman. (1998). *Contemporary Sport Management*, Human Kinetics, USA
- Pehlivan, A. (2005). *Sporda beslenme* (1.Basım). Ankara: Yaylacık Matbaası.
- Pekcan, G. (2008). *Beslenme durumunun saptanması*. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü
- Penz, M., Stalder, T., Miller, R., Ludwig, V.M., Kanthak, M.K. & Kirschbaum, C. (2018). Hair cortisol as a biological marker for burnout symptomatology. *Psychoneuroendocrinology* 87, 218–221. <https://doi.org/10.1016/j.psycheneu.2017.07.485>
- Peraita-Costa, I., Llopis-Morales, A., Marí-Bauset, S., Marí-Sanchis, A., Marí-Sanchis, S. & Morales-Suárez-Varela, M. (2020). Burnout Syndrome Risk in Child and Adolescent Tennis Players and The Role of Adherence to the Mediterranean Diet. *Int J Environ Res Public Health*, 3,17(3),929. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030929>
- Pettersson, S., Ekström, M.P. & Berg, C.M. (2012). The food and weight combat: A problematic fight for the elite combat sports athlete. *Appetite*, 59(2), 234–242. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.05.007>
- Phillips, S.M. and Van Loon, L.J.C. (2011). Dietary protein for athletes: From requirements to optimum adaptation. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.619204>
- Pingitore, A., Lima, G.P.P, Mastorci, F., Quinones, A., Iervasi, G. & Vassalle, C. (2015). Exercise and oxidative stress: Potential effects of antioxidant dietary strategies in sports. *Nutrition*,31(7),916-22. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.02.005>
- Pirouznia, M. (2000). The correlation between nutrition knowledge and eating behavior in an American school: The role of ethnicity. *Nutrition and Health*, 14(2), 89-107. <https://doi.org/10.1177/026010600001400202>
- Polikandrioti, M. (2009). Burnout syndrome. *Health science journal*, 3(4), 195-196.
- Potgieter, S. (2013). Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sports Medicine, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 26(1), 6–16. <https://doi.org/10.1080/16070658.2013.11734434>
- Pramuková, B., Szabadosová, V. & Soltéssová, A. (2011). Current knowledge about sports nutrition. *Australasian Medical Journal*, 4(3), 107–110. <https://doi.org/10.4066/amj.2011.520>

- Puig, A., Baggs, A., Mixon, K., Park, Y.M., Kim, B.Y. & Lee, S.M. (2012). Relationship between job burnout and personal wellness in mental health professionals. *Journal of Employment Counseling*, 49(3), 98-109. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2012.00010.x>
- Purcell, L.K., Society, C.P., Sports, P. & Section, E.M. (2013). Sport nutrition for young athletes. *Paediatrics & child health*, 18(4), 200-202. <https://doi.org/10.1093/pch/18.4.200>
- Raedeke, T.D. and Smith, A.L. (2004). Coping resources and athlete burnout: An examination of stress-mediated and moderation hypotheses. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 525–541. <https://doi.org/10.1123/JSEP.26.4.525>
- Raedeke, T.D. and Smith, A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23(4), 281-306. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.4.281>
- Raedeke, T.D. and Smith, A.L. (2009). The athlete burnout questionnaire manual. *Fitness Information Technology*. 4
- Robinson, S.L., Lambeth-mansell, A., Gilibrands, G., Smith-ryan, A. & Bannock, L. (2015). A nutrition and conditioning intervention for natural bodybuilding contest preparation: case study. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, (12), 20. <https://doi.org/10.1186/s12970-015-0083-x>
- Rodriguez, N.R., DiMarco, N.M. & Langley, S. (2009). Nutrition and athletic performance. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(3), 509–527. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.01.005>
- Salvagioni, D.A.J., Melanda, F.N., Mesas, A.E., González, A.D., Gabani, F.L. & Andrade, S.M (2017). Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PLoS ONE* 12, e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Sakar, Ö. (2023). *Sporcuların tükenmişlik düzeyleri ile sporda yabancılaşma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Salanova, M., Peiró, J.M. & Schaufeli, W.B. (2002). Self-efficacy specificity and burnout among information technology workers: An extension of the job demand-control model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11, 1–25. <https://doi.org/10.1080/13594320143000735>
- Schaufeli, W.B., Leiter, M.P. & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 Years Of Research Of Practice. *Career Development International*, 14, 204-206. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Schaufeli, W.B. (2017). Burnout: A short socio-cultural history. In *Burnout, fatigue, exhaustion*. 105-127. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52887-8_5
- Schaufeli, W.B. and Buunk, B.P. (2003). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. In *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2nd ed.; Schabracq, M.J., Winnubst, J.A.M., Cooper, C.L., Eds.; John Wiley & Sons: Hoboken, 282–424.
- Schaufeli, W.B., Bakker, A.B., Van Der Heijden, F.M.M.A. & Prins, J.T. (2009). Workaholism, burnout and well-being among junior doctors: The mediating role of role conflict. *Work & Stress*, 23, 155–172. <https://doi.org/10.1080/02678370902834021>

- Schwartz, A.K. (2014). *The effect of a nutrition education program on nutrition knowledge, dietary intake, body composition, and perceived sport performance among high school athletes* [Master Thesis]. University of Kentucky.
- Shirreffs, S.M. (2006). Water and electrolyte needs for football training and match-play. *Journal of Sports Sciences*, 24(7), 699–707. <https://doi.org/10.1080/02640410500482677>
- Spiteri, T., Newton, R.U., Binetti, M., Hart, N.H., Sheppard, J.M. & Nimphius, S. (2015). Mechanical determinants of faster change of direction and agility performance in female basketball athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29, 2205–2214. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000000876>
- Stanley Richard, T. (2012). *The eisenhower years: A social history of the 1950's*, I Universe, Incorporated.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C. & Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer: An Update. *Sports Medicine*, 35(6), 501–536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Suran, B.G. and Sheridan, E.P. (1985). Managment of burnout: Training psychologists in Professional life span ğperspectives. *Professinolas Psychology: Reseearch and Practice*, 741-752. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.16.6.741>
- Şahin, K. (2024). *Futbolcularda beslenme bilgi düzeylerinin ve hidrasyon durumlarının tükenmişlik üzerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Şahin, M. (2024). *Futbolcularda tükenmişlik düzeyleri* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Şemşek, Ö., Yüктаşır, B. & Şemşek, S. (2001). Ergojenik yardımcı olarak kullanılan besin suplementleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(3), 74–81.
- Şipal, O., Adatepe, E. & Boz, E. (2022). Üniversitelerarası Boks Müsabakalarına Katılan Boksörlerin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 244–260.
- Taris, T.W., Le Blanc, P.M., Schaufeli, W.B., & Schreurs, P.J.G. (2005). Are there causal relationships between the dimensions of the Maslach Burnout Inventory? A review and two longitudinal tests. *Work & Stress*, 19(3), 238–255. <https://doi.org/10.1080/02678370500270453>
- Tekil, N. (1984). *Atletizm*. Ankara: Adam Spor Kitapları,
- Thomas, D.T., Erdman, K.A. & Burke, L.M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-28. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>
- Torres, S.J. and Nowson, C.A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, 23(11-12), 887-894. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- Trakman, G.L., Forsyth, A., Devlin, B.L. & Belski, R. (2016). A systematic review of athletes' and coaches' nutrition knowledge and reflections on the quality of current nutrition knowledge measures. *Nutrients*, 8(9), 570. <https://doi.org/10.3390/nu8090570>

- Trakman, G. L., Forsyth, A., Hoye, R., & Belski, R. (2017). The nutrition for sport knowledge questionnaire: development and validation using classical test theory and Rasch analysis. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 26. <https://doi.org/10.1186/s12970-017-0182-y>
- Turnagöl, H. (2007). Spor yapan çocuğun beslenmesi. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi*, 3(6), 35-42.
- Türkan, C. (2003). Turizmde beslenme ilkeleri ve menü planlama (1.Basım). Ankara: Detay Yayıncılık.0
- Türkçapar, Ü. (2011). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Farklı Değişkenlere Göre Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 153(153), 135-146.
- Türkiye Atletizm Federasyonu. Atletizmin tarihçesi ve atletizm. Ankara: Türkiye Atletizm Federasyonu, 2003.
- Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, (2015). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yayınları.
- Uhlén, M., Fagerberg, L., Hallström, B. M., Lindskog, C., Oksvold, P., Mardinoglu, A., Sivertsson, Å., Kampf, C., Sjöstedt, E., Asplund, A., Olsson, I., Edlund, K., Lundberg, E., Navani, S., Szgyarto, C. A., Odeberg, J., Djureinovic, D., Takanen, J. O., Hober, S., Alm, T., ... Pontén, F. (2015). Proteomics. Tissue-based map of the human proteome. *Science (New York, N.Y.)*, 347(6220), 1260419. <https://doi.org/10.1126/science.1260419>
- Uluç, E.A. (2023). Spor Bilimleri Üzerine Araştırmalar-VI. Özgür Publications. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub246>.
- Utter, A.C., Nieman, D.C., Mulford, G.J., Tobin, R., Schumm, S., McInnis, T. & Monk, J.R. (2005). Evaluation of leg-to-leg BIA in assessing body composition of high-school wrestlers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37, 1395-1400. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000174901.05353.f2>
- Uzlu, G., Koç, M., Akgöz, H.F., Yalçın, S. & Çöl, B. G. (2021). Sporcu üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin ölçülmesi. *IGUSABDER*, 227-240. <https://doi.org/10.38079/igusabder.903478>
- Ümit, M. (2023). *Kadın futbolcuların beslenme bilgi düzeyleri, beslenme durumu ve vücut kompozisyonlarının belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Okan Üniversitesi.
- Üngüren, E. ve Doğan, H. (2010). Beş yıldızlı konaklama işletmelerinde çalışanların iş tatmin düzeylerinin chaid analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Journal of Yasar University*, 17(5), 2922-2937.
- Valenta, R. and Dorofeeva, Y. (2018). Sport nutrition: the role of macronutrients and minerals in endurance exercises. *Foods and Raw Materials*, 6(2): 403-412.
- Waly, M.I., Kilani, H.A. & Al-Busafi, M.S. (2013). Nutritional practices of athletes in Oman: A descriptive study. *Oman Medical Journal*, 28(5), 360-364. <https://doi.org/10.5001/omj.2013.103>

- Williams, N.M. and De Souza, M.J. (2025). Energy deficiency impacts collegiate running performance. *Penn State University study, European Journal of Sport Science*.
- Yang, P., Xu, R. & Le, Y. (2024). Factors influencing sports performance. *Heliyon*, 10(17), 36646. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36646>
- Yapıcı, K. ve Ersoy, A. (2015). Modern Olimpiyat Oyunlarında atletizm rekorlarını hazırlayan faktörler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (8).
- Yarar, H.G. (2011). Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(3), 368–371.
- Yazıcıoğlu, H. (2018). *Temel atletizm çalışmalarının 12–14 yaş ilköğretim öğrencilerinin fiziksel benlik algılarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Bartın Üniversitesi, Bartın.
- Yeşilkaya, B. ve Kaçar, M. (2020). Profesyonel kadın futbolcuların beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 116-126. <https://doi.org/10.30769/usbd.783905>
- Yıldırım, Y., Yıldırım, İ., Ocak, Y., Gölünük, S. & Kabadayı, M. (2011). Amatör futbolcuların sigara kullanım alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 25, 17–24.
- Yörük, E. (2024). *Yağlı güreş sporcularının tükenmişlik düzeyleriyle spora yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Düzce Üniversitesi.
- Yılmaz, B. ve Türker, P.F. (2015). Sporcularda İmmünonütrisyon desteği. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fak Derg*, 3(1),60-66.
- Yılmaz, H.Ö. ve Aygül, İ. (2023). Spor salonuna giden bireylerin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ve besin desteği kullanımlarının belirlenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 78-89. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1338935>
- Zorba, E. (2006). Yaşam Boyu Spor. Nobel Yayın Dağıtım.
- Zuniga, K.E., Downey, D.L., McCluskey, R. & Rivers, C. (2017). Need for and interest in a sports nutrition mobile device application among division I collegiate athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 27(1), 43-49. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0305>

EKLER

Ek-1. Etik Kurul İzni



**T.C.
TOROS ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK
KURULU ONAY BELGESİ**

Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kuruluna başvuran Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünde görevli Dr. Öğr. Ü. Eren CANBOLAT' ın yürütücüsü olduğu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Nisa GÖK' e ait "Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi" adlı tez çalışması kurulumuz tarafından incelenmiş ve;

Etik Yönden uygun bulunmuştur. ☒

Etik Yönden Geliştirilmesi gerekmektedir. ☐

Etik Yönden Uygun Bulunmamıştır ☐

Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik kurul Kararı	
Başvuru Formunun Etik Kurula Ulaştığı Tarih	10.12.2024
Etik kurul Karar Toplantı Tarihi ve Karar No	24.12.2024/216
Yer	Toros Üniversitesi Rektörlük Senato
Katılımcılar	Formda imzası bulunan üyelerimiz toplantıya katılmıştır.

KURUL BASKANI VE ÜYELER:

Prof. Dr. Tunay KÖKSAL	Başkan	[Redacted Signature Area]
Prof. Dr. Köksal HAZİR	Başkan Yrd.	
Prof. Dr. Fügen ÖZCANARSLAN	Üye	
Prof. Dr. Ünsal YETİM	Üye	
Prof. Dr. Sera Yeşim AKSAN	Üye	
Prof. Dr. Yüksel ÖZDEMİR	Üye	
Prof. Dr. Mehmet ÇAKIROĞLU	Üye	

Ek-2. Spor Kulüpleri İzin Yazıları

T.C.
MERSİN YÜKSEL
SPOR KULÜBÜ

Konu :Uzm. Dyt. Nisa GÖK'ün Dilekçesi
Hk.

3.12.2024

TOROS ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL BAŞKANLIĞINA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilimdalında yüksek lisans öğrencisi olan 22717006 numaralı Uzm. Dyt. Nisa GÖK ve danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT'ın "Farklı Branşlardaki Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması için gönderilen anket Etik Kurula başvurmak üzere Kulübümüzdeki atletizm sporcularına uygulanması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

EdoLUBÜYÜKSEL
SPOR Kulübü
KURUL NO:
33-014-096
Sektör

T.C.
MERSİN EVRENSEL
SPOR KULÜBÜ

Konu : Uzm. Dyt. Nisa GÖK'ün Dilekçesi
Hk.

4.12.2024

TOROS ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL BAŞKANLIĞINA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilimdalında yüksek lisans öğrencisi olan 22717006 numaralı Uzm. Dyt. Nisa GÖK ve danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT'ın "Farklı Branşlardaki Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması için gönderilen anket Etik Kurula başvurmak üzere Kulübümüzdeki futbolculara uygulanması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

Gökhan DİKİLİDAL
Kulüp Başkanı

T.C.
MERSİN HECTOR
SPOR KULÜBÜ

Konu :Uzm. Dyt. Nisa GÖK'ün Dilekçesi
Hk.

4.12.2024

TOROS ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL BAŞKANLIĞINA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilimdalında yüksek lisans öğrencisi olan 22717006 numaralı Uzm. Dyt. Nisa GÖK ve danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT'ın "Farklı Branşlardaki Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması için gönderilen anket Etik Kurula başvurmak üzere Kulübümüzdeki kick boks ve muay thai sporcularına uygulanması uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.

Murat GÜRBÜZ
Kulübü Başkanı

Ek-3. Anket Formu

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma **Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi** amacıyla yapılmaktadır. Çalışma *Dr. Öğr. Üyesi Eren CANBOLAT* ve *Dyt. Nisa GÖK* tarafından yürütülmektedir. Anketi tamamlamak yaklaşık 20 dakikanızı alacaktır. Çalışmada elde edilen veriler tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacaktır.

I. GENEL BİLGİLER

1-Yaş.....(yıl)

2-Cinsiyet:

☐ Kadın

☐ Erkek

3-Medeni durumunuz

☐ Evli

☐ Bekar

4-Eğitim durumunuz nedir?

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise mezunu

☐ Ön Lisans mezunu

☐ Lisans mezunu

☐ Lisansüstü mezunu

5-Doktor tarafından tanısı konulmuş kronik bir hastalığınız var mı? Varsa lütfen belirtiniz

☐ Hayır

☐ Evet (.....)

6-Sigara içer misiniz?

☐ Hayır

☐ Evet (günde adet)

7-Spor branşınız nedir?

☐ Futbol

☐ Atletizm

☐ Kick Boks

☐ Muay Thai

8-Lisanslı sporcu musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

9-Kaç yıldır bu sporu yapıyorsunuz?yıl

10-Haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz?gün

11-Günde ortalama kaç saat antrenman yapıyorsunuz?saat

12-Yılda kaç kere müsabakalara katılıyorsunuz?.....

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

13-Sporcu beslenmesi konusundaki bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

- 1) Evet 2) Çok az 3) Hayır

14-Beslenme bilgisini nereden öğrendiniz?

- 1) Beslenme Eğitimi 2) Beslenme Uzmanı 3) Beslenme Kitapları
4) Yazılı ve Görsel Medya 5) Antrenör 6)
Diğer(belirtiniz).....

15-Beslenmenize dikkat ediyor musunuz?

- 1) Evet 2) Çok az 3) Hayır

16-Yeterli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

17-Beslenme alışkanlığınızı ve besin seçiminizi en çok kim etkiler?

- 1) Kendim 2) Ailem 3) Arkadaşlarım
4) Antrenörüm 5) Doktor 6) Beslenme Uzmanı
7) Medya 8) Diğer(belirtiniz).....

18-Günde kaç öğün yemek yersiniz? Ana.....Ara

19-Öğün atlama durumunuz nasıldır?

	Atlarım	Atlamam	Bazen
Sabah			
Kuşluk			
Öğle			
İkindi			
Akşam			
Gece			

20- Eğer öğün atlıyorsanız öğün atlama nedeniniz nedir?

- ☐ Zaman yetersizliği ☐ İştahsızlık ☐ Zayıflama isteği
☐ Alışkanlığın olmaması ☐ Ekonomik Nedenler ☐ Diğer.....

21-Antrenman veya müsabakadan önce ve sonra beslenmenize dikkat ediyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

22-Antrenman veya müsabakada esnasında sıvı alımına dikkat eder misiniz? (yanıtınız evet ise hangi sıvıyı ne kadar tüketirsiniz?)

1. Evet (.....)
2. Hayır

23-Müsabakalardan ve antrenmanlardan ne kadar süre önce ve ne kadar süre sonra ana öğün tüketiyorsunuz?

Süre	Müsabaka/Antrenman Öncesi	Müsabaka/Antrenman Sonrası
1. 4 saatten daha uzun süre		
2. 3-4 saat		
3. 2 saat		
4. 1 saat		
5. Yarım saat		
6. Dikkat etmiyor		
7. Diğer (.....)		

24-Antrenman veya müsabaka öncesinde, sırasında ve sonrasında genel olarak en çok tükettiğiniz üç yiyecek ve üç içeceği tercih sırasına göre belirtiniz.

	Yiyecekler	İçecekler
Antrenman/Müsabaka Öncesi		
1. Tercih		
2. Tercih		
3. Tercih		
Antrenman/Müsabaka Sırası		
1. Tercih		
2. Tercih		
3. Tercih		
Antrenman/Müsabaka Sonrası		
1. Tercih		
2. Tercih		
3. Tercih		

III. BESİNSEL DESTEK KULLANIM DURUMU

25-Besinsel destekler hakkında bilgiye sahip misiniz?

- 1) Hiç bilgim yok 2) Çok az bilgim var 3) Yeterince bilgim var

26-Düzenli şekilde destekleyici ürün (vitamin, mineral, karbonhidrat, aminoasit tabletleri, v.b) supplementleri alıyor musunuz? (Yanıtınız evet ise ankete devam ediniz)

- 1) Evet 2) Hayır

27-Destekleyici ürünleri kullanmanız kim tarafından önerildi?

- 1) Kendi isteğim 2) Ailem/Akrabalarım 3) Arkadaşlarım
4) Antrenörüm 5) Doktor 6) Diyetisyen
7) Diğer.....

28-Bu destekleri ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

- 1) 0-6 ay 2) 7-12 ay 3) 13-17 ay 4) 18-24 ay 5) >24 ay

29-Bu destekleri kullanma sebebiniz hangisidir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1) Vücut ağırlığımı arttırma 2) Vücut ağırlığımı azaltmak
3) Vücut kas oranımı arttırmak 4) Vücut yağ oranımı azaltmak
5) Bağışıklık sistemimi güçlendirmek 6) Yorgun hissetmemek için
7) Diğer (.....)

30-Bu destekler arasında en sık hangisini veya hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Besinsel destek ürünlerinin adı	Kullanım şekliniz nasıldır?	Kullanım dozunuz nedir?
Whey proteini		
Kazein		
DZAA		
Glutamin		
Kreatin		
Kafein		
L-karnitin		
Multivitaminler		
Diğer.....		
Diğer.....		
Diğer.....		
Diğer.....		
Diğer.....		
Diğer.....		
Diğer.....		

IV. SPORCU TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ

Yapmakta olduğunuz spor branşı hakkındaki hislerinizi göz önünde bulundurarak, aşağıdaki ifadelere ait yanıt niteliğindeki derecelendirmelerden size uygun olanı işaretleyiniz.

	1	2	3	4	5
	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1. Antrenman yapmaktan dolayı kendimi o kadar yorgun hissediyorum ki, başka şeyleri yapmak için enerji bulmakta zorlanıyorum					
2. Sporda harcadığım çabayı başka şeyler yapmaya harcasam daha iyi olurdu					
3. Spor yapmaktan dolayı kendimi aşırı yorgun hissediyorum					
4. Sporda çok şeyi başaramıyorum					
5. Sportif performansımı eskisi kadar çok önemsemiyorum					
6. Sporda yeteneğim kadar performans göstermiyorum					
7. Kendimi spor anlamında (bitmiş) tükenmiş hissediyorum					
8. Eskisi kadar sporun içinde değilim					
9. Spordan dolayı kendimi fiziksel olarak bitkin hissediyorum					
10. Sporun zihinsel ve fiziksel gerekliliklerinden dolayı tükendim					
11. Ne yaparsam yapayım olması gereken performansı göstermiyorum gibi geliyor					
12. Sporda kendimi başarılı hissediyorum					
13. Spora karşı olumsuz hislerim var					

V. SPORCU BESLENMESİ BİLGİSİ ÖLÇEĞİ

1) Aşağıdakiler ağırlık kontrolü ile ilgili ifadelerdir. Lütfen; katılıyorum, katılmıyorum ya da emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
1.1 Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır.			
1.2 Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktır.			

2) Kas artışını hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğününü tükettiğini varsayalım.

- o Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta
- o Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı
- o Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)
- o Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta
- o Emin değilim

3) Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?

- o Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 1 - 3 g karbonhidrat
- o Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 5 - 8 g karbonhidrat
- o Toplam günlük kalori alımının% 15 - 25'i
- o Toplam günlük kalori alımının% 75 - 85'i
- o Emin değilim

4) Sizce aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin Değilim
4.1 1 Orta boy Muz			
4.2 1/2 bardak pişmiş Kinoa			
4.3 1 bardak fırında pişmiş fasulye			

5) Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
5.1. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir			
5.2. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir.			
5.3. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.			
5.4. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar.			

6) Bu yiyeceklerin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?

	Yüksek	Düşük	Bilmiyorum
1/2 Bardak Süzme Peynir			

7) Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
7.1. Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır			
7.2. Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler.			
7.3. Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır			
7.4. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar.			

8) 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?

- ☐ Günde 75 g
- ☐ Günde 130 g
- ☐ Günde 250 g
- ☐ Mümkün olduğu kadar protein almalıdırlar.
- ☐ Emin değilim

9) Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Bilmiyorum
9.1 30 gr kaşar Peynir			
9.2 1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye			
9.3 1/2 Bardak Pişmiş kinoa			

10) Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz?

	Evet	Hayır	Emin Değilim
10.1 Sığır bifteği			
10.2 Yumurta			
10.3 Mercimek			
10.4 İnek sütü			

11) Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:

- ☐ Önemli ölçüde daha az
- ☐ Aynı sayılır
- ☐ Önemli ölçüde daha çok
- ☐ Emin değilim

12) Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
12.1. Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir			
12.2. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.			

12.3.Tiamin (Vitamin B1), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir			
12.4. Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye Dönüştürülmesidir.			

13) Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
13.1. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır			
13.2.Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.			
13.3. Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır			
13.4. Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.			

14) Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
14.1. Sporcuların ter kaybindan dolayı magnezyum ihtiyacı artar.			
14.2. Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.			
14.3. 15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.			
14.4. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir			

15) Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?

- ☐ Plazma (kan) hacmini korumak
- ☐ Ağız kuruluğunu önlemek
- ☐ Ter hacmini korumak
- ☐ Yukarıdakilerin hepsi
- ☐ Emin değilim

16) Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?

- ☐ Her 15-20 dakikada bir 50 - 100 ml sıvı almak
- ☐ Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek
- ☐ Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak
- ☐ Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak
- ☐ Emin değilim

17) Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?

- ☐ Hiç
- ☐ En az% 1 - 2 karbonhidrat
- ☐ En az% 4 - 8 karbonhidrat
- ☐ Emin değilim

18) Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar sodyum (tuz) içermelidir?

- ☐ En az 11 - 25 mmol / L (~ 250-575 mg /L)
- ☐ En az 4 - 8 mmol / L (~ 90-185 mg / L)
- ☐ Hiç
- ☐ Emin değilim

19) Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
19.1. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir			
19.2. 60 - 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.			
19.3. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.			

20) Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji DEĞİLDİR:

- ☐ Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak
- ☐ Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek
- ☐ Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn.,Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi
- ☐ Emin değilim

21) Bir yarışma sırasında, sporcular içeriği yüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.

- ☐ Sıvı, lif ve yağ
- ☐ Sıvı ve protein
- ☐ Sıvı ve karbonhidrat
- ☐ Emin değilim

22) Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırma öğelerine yönelik önerileri aşağıdakilerden hangisi en iyi karşılar?

- ☐ Bir protein karışımı
- ☐ Olgun bir muz
- ☐ 2 Haşlanmış yumurta
- ☐ Bir avuç fındık
- ☐ Emin değilim

23) Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/öğeleri yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?

- ☐ Protein, karbonhidrat ve yağ
- ☐ Sadece protein
- ☐ Sadece karbonhidrat
- ☐ Karbonhidrat ve protein
- ☐ Emin değilim

24) Aşağıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
24.1. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.			
24.2. B vitaminleri yorgun hissedildiği zaman alınmalıdır			
24.3. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.			

24.4. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır.			
---	--	--	--

25) Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.

- ☐ Katılıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Emin değilim

26) Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.

- ☐ Katılıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Emin değilim

27) Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
27.1. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.			
27.2. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır			
27.3. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.			
27.4. Beta-Alaninyüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asitin yan ürünlerini tamponlayabilen ("emdirebilen") bir protein olan karnosini üretir.			

28) Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?

- ☐ Kafein
- ☐ Ferulik asit
- ☐ Bikarbonat
- ☐ Lösin
- ☐ Emin değilim

29) Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Doping Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY - WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?

()Kafein ()Bikarbonat ()Karnitin ()Gliserin ()Emin değilim

30) Standart bir içkigenellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?

- ☐ 1 - 2 g
- ☐ 8 - 14 g

- ☐ 30 - 50 g
- ☐ Emin değilim

31) Aşağıdakilerden hangisi "Standart içki"ye örnek teşkil eder?

- ☐ 30 - 45 ml saf alkol
- ☐ Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap
- ☐ Tam bira bardağı (425 ml) bira
- ☐ Emin değilim

32) Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.

- ☐ Katılıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Emin değilim

33) Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden 'dan daha fazla tüketilmemelidir.

- ☐ İki
- ☐ Üç
- ☐ Dört
- ☐ Emin değilim

34) Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
34.1. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.			
34.2. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.			
34.3. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür			

35) "Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:

- ☐ Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek
- ☐ Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- ☐ Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- ☐ Emin değilim

VI. ANTROPOMETİK ÖLÇÜMLER

Vücut Yağ Yüzdesi	
Toplam Vücut Sıvı Yüzdesi	
Kas Kütlesi	
Bazal Metabolizma Hızı	

Ek-4. Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Tarih: .../.../.....

Sayın Veli,

Bu çalışma Dyt. Nisa Gök tarafından yürütülmekte olup Farklı Branşlardaki Genç Amatör Sporcuların Beslenme Bilgi Düzeyi ve Tükenmişlik Seviyelerinin Değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmanın, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nda yürütmekte olduğum yüksek lisans tezi kapsamında 15-25 yaş grubu gençlerle gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Bu mektubun size gönderilme amacı çocuğunuzun katılma ihtimali olan çalışma ile ilgili bilgi vermek ve izninizi almaktır. İlişikteki anketler farklı branşlarda spor yapan genç amatör sporcuların beslenme bilgilerini ve tükenmişlik durumlarını belirlemek için hazırlanmıştır. Katılmayı kabul ederseniz araştırmacı tarafından anket uygulanacak ve bazı antropometrik ölçümler (boy uzunluğu, kas kütlesi gibi) alınacak, vücut bileşimlerin ölçülecektir; herhangi bir ses, görüntü kaydı alınmayacaktır. Antropometrik ölçümlerin alınmasının amacı alınan ölçümlerin aynı yaştaki bireylerin standart değerleri ile kıyaslamaktır. Araştırmada kullanılan formlar yaklaşık 20 dakika sürecektir. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Katılımın sonunda herhangi bir maddi yarar bulunmamakla birlikte katılımcılar isterse araştırmacıdan antropometrik ölçümleri sonucu hakkında detaylı bilgi alabilirler.

Sizden istenen bilgiler sadece araştırma için kullanılacak ve tamamen gizli kalacaktır. Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacı ve çalışma sorumlusu tarafından değerlendirilecektir. Elde edilen veriler uzun vadede araştırmacılar tarafından elektronik ortamda saklanacaktır. Araştırmaya katılmak için sizin onayınızla birlikte çocuğunuzun da gönüllü olması gerekmektedir ve bu konuda hiçbir zorunluluğunuz bulunmamaktadır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında hiçbir neden göstermeksizin ayrılabilirsiniz. Çalışmanın değerlendirilmesi sırasında isim kaydedilmeyecek, bir kod numarası verilerek kayıtlar bu kod numarası ile saklanacak ve hiçbir şekilde isimden bahsedilmeyecektir. Çalışmada yer alan soruların gerçeğe uygun olarak cevap verilmesi araştırma sonuçlarının bilimsel ve güvenilir olması açısından önemlidir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Bu araştırma ile ilgili yukarıda yer alan ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmıştır ve yazılı onamını aldım.

Araştırmacının

Adı Soyadı: Dyt. Nisa Gök

Telefon:

Adres:

İmzası:

Yukarıda açıklamasını okuduğum çalışmaya, oğlum/kızım’nin katılımına izin veriyorum.

Ebeveynin

Adı Soyadı:

İmzası:

Tarih:

İmzalanan bu formu lütfen çocuğunuz aracılığı ile Dyt. Nisa Gök’e ulaştırınız.

Çocuğunuzun katılımı ya da haklarının korunmasına yönelik sorularınız varsa ya da çocuğunuz herhangi bir şekilde risk altında olabileceğine, strese maruz kalacağına inanıyorsanız Toros Üniversitesi Etik Kuruluna telefon numarasından ulaşabilirsiniz.

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı: Nisa GÖK

1. Öğrenim Durumu:

2023-Devam: Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı - Yüksek Lisans

2018-2022: Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı-Lisans

2. Unvanları:

Diyetisyen

3. Mesleki Deneyimi:

Sofra Compass/Perfetti Van Melle Projesi Müdür Yardımcılığı

4. Yayınları:

Premenstruel Sendroma Beslenme Açısından Güncel Yaklaşımlar GÖK N., CANBOLAT E.

Bursa 3. Uluslararası Sağlık ve Spor Bilimleri Kongresi, Bursa, Türkiye, 20 Eylül 2024, cilt.1, ss.53-65